

/

VMS для операторов
Рабочая книга студента

© Digital Equipment Corporation 1994.

The following are trademarks of Digital Equipment Corporation:

ALL-IN-1, CDD, CI, DEC, DECalc, DECdtm, DECgraph, DECnet, DECslide, DECspell, DECsystem, DECUS, DECwindows, DELNI, DELUA, DEQNA, DEUNA, DSSI, EDT, HSC, HSC50, HSC70, KDA, LA, LAT, LN03, LP27, MASSBUS, MicroVAX, MicroVAX II, MSCP, NMI, PDP-11, Q-bus, RA, RC25, RD, Rdb, ReGIS, RK, RL, RM, RMS, RMS-11, RP, RQD, RQDX2, RQDX3, RSTS, RSX, RT-11, RX01, RX02, RX50, TA, TEI16, TK50, TU, UDA, UETP, UNIBUS, VAX, VAX APL, VAX BASIC, VAXBI, VAX C, VAX COBOL GENERATOR, VAX CORAL 66, VAX DATATRIEVE, VAX DBMS, VAX DIBOL, VAX DSM, VAX FMS, VAX FORTRAN, VAX GKS, VAX LISP, VAX MACRO, VAX PASCAL, VAX RMS, VAX SPM, VAX Volume Shadowing, VAXBI, VAXcluster, VAXft, VAXset, VAX-11/750, VAX-11/780, VAX 6000, VAX 8200, VAX 8250, VAX 8300, VAX 8350, VAX 8500, VAX 8550, VAX 8600, VAX 9000, VMS, VT, VT100, VT300, and the DIGITAL logo.

Содержание

Предисловие

xxv

1 Вход в систему и выход из системы VMS

1.1	ВВЕДЕНИЕ	1--1
1.2	ЦЕЛИ	1--1
1.3	ЛИТЕРАТУРА	1--1
1.4	ТЕМЫ	1--2
1.5	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРАХ	1--2
1.5.1	Операционные системы	1--2
1.5.2	Основные типы пользователей	1--3
1.5.3	Терминология	1--3
1.6	ВХОД В СИСТЕМУ	1--3
1.6.1	Действия для входа в систему	1--4
1.6.2	Вход в систему через терминальный сервер	1--5
1.6.2.1	Отсоединение во время сессии	1--8
1.7	СОЗДАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕССИЙ	1--9
1.8	ДОСТУП К УДАЛЕННОЙ СИСТЕМЕ VMS	1--12
1.9	ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ	1--13
1.9.1	Рекомендации по выбору пароля	1--13
1.9.2	Проверка допустимости пароля	1--13
1.9.3	Команда SET PASSWORD	1--13
1.9.4	Просроченный пароль	1--14
1.9.5	Пароли, генерируемые системой	1--15
1.10	Блокирование терминальной сессии	1--16
1.11	ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ	1--17
1.12	ВЫВОДЫ	1--17

2 Ввод команд

2.1	ВВЕДЕНИЕ	2--1
2.2	ЦЕЛИ	2--1
2.3	ЛИТЕРАТУРА	2--1
2.4	ТЕМЫ	2--1
2.5	КОМАНДНЫЙ ЯЗЫК DIGITAL (DCL)	2--2
2.6	СТРУКТУРА КОМАНДЫ DCL	2--2
2.6.1	Квалификаторы команд	2--4
2.7	ВВОД КОМАНД DCL	2--5
2.7.1	Возможности DCL	2--6
2.7.2	Общие соглашения по формированию команд DCL	2--7
2.7.3	Использование значений по умолчанию	2--7
2.7.4	Примеры команд DCL	2--7
2.8	ПОВТОРНЫЙ ВЫЗОВ КОМАНД	2--9
2.8.1	Команда RECALL	2--9
2.8.2	Клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ и СТРЕЛКА ВНИЗ	2--9

2.9	РЕДАКТИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ СТРОК	2-10
2.9.1	Пример повторного вызова и редактирования командной строки ..	2-11
2.10	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИШИ CTRL	2-11
2.11	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ	2-12
2.11.1	Элементы системного сообщения	2-13
2.11.2	Уровни серьезности системных сообщений	2-14
2.12	ВЫВОДЫ	2-14
2.13	ПРИЛОЖЕНИЕ - ПРОСМОТР И УСТАНОВКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИНАЛА	2-15
2.13.1	Клавиша Set-Up	2-15
2.13.1.1	Вход и выход из режима установки	2-15
2.13.1.2	Поля действий в режиме установки	2-16
2.13.2	Установка и просмотр характеристик терминала из DCL	2-16
2.13.2.1	Команда SHOW TERMINAL	2-16
2.13.2.2	Команда SET TERMINAL	2-16

3 Имена файлов и их хранение в каталогах

3.1	ВВЕДЕНИЕ	3-1
3.2	ЦЕЛИ	3-1
3.3	ЛИТЕРАТУРА	3-1
3.4	ТЕМЫ	3-1
3.5	СПЕЦИФИКАЦИИ ФАЙЛОВ VMS	3-2
3.5.1	Что такое файл?	3-2
3.5.2	Структура спецификации файла VMS	3-2
3.6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАБЛОНОВ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ ФАЙЛОВ ..	3-3
3.7	ОРГАНИЗАЦИЯ КАТАЛОГОВ ФАЙЛОВ	3-5
3.7.1	Подкаталоги	3-5
3.7.1.1	Группирование файлов в подкаталоги	3-6
3.7.2	Создание подкаталогов	3-6
3.7.3	Перемещение по структуре каталогов	3-7
3.7.3.1	Ошибки при перемещении по структуре каталогов	3-9
3.8	ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ О ФАЙЛАХ	3-9
3.8.1	Управление просмотром каталога	3-10
3.8.2	Информация, выводимая командой DIRECTORY	3-10
3.8.3	Использование шаблонов и сокращений в команде DIRECTORY ..	3-11
3.9	ВЫВОДЫ	3-12

4 Создание записок, отчетов и файлов данных

4.1	ВВЕДЕНИЕ	4-1
4.2	ЦЕЛИ	4-1
4.3	ЛИТЕРАТУРА	4-2
4.4	ТЕМЫ	4-2
4.5	EVE, РАСШИРЯЕМЫЙ РЕДАКТОР ДЛЯ VAX	4-2
4.6	ВЫЗОВ EVE	4-3
4.6.1	Создание нового файла с помощью EVE	4-3
4.7	ФОРМАТ ЭКРАНА EVE	4-3
4.8	ВВОД КОМАНД EVE	4-4
4.8.1	Использование предопределенных клавиш для ввода команд EVE ..	4-4
4.8.2	Набор команд EVE	4-6
4.9	ВВОД ТЕКСТА	4-6
4.10	ЗАМЕНА ТЕКСТА	4-7
4.11	ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОКУМЕНТУ	4-8

4.12	ОКОНЧАНИЕ СЕАНСА РЕДАКТИРОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛА	4-9
4.13	ПОЛУЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ	4-10
4.14	НЕКОТОРЫЕ РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ EVE	4-10
4.14.1	Переключение дополнительной клавиатуры в режим EDT	4-10
4.14.2	Включение в редактируемый файл существующего файла	4-11
4.14.3	Выполнение команд DCL из EVE	4-11
4.15	ВЫВОДЫ	4-11
4.16	ПРИЛОЖЕНИЕ --- РЕДАКТОР EDT	4-11
4.16.1	Вызов EDT	4-12
4.16.2	Режимы редактирования EDT	4-12
4.16.3	Строковый режим	4-12
4.16.4	Режим с дополнительной клавиатурой	4-13
4.16.5	Перемещение курсора в EDT	4-13
4.16.6	Завершение сеанса EDT	4-15
4.16.7	Восстановление файлов	4-16

5 Работа с файлами

5.1	ВВЕДЕНИЕ	5-1
5.2	ЦЕЛИ	5-1
5.3	ЛИТЕРАТУРА	5-1
5.4	ТЕМЫ	5-1
5.5	КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ	5-2
5.5.1	Изменение действия команды COPY	5-3
5.5.2	Типичные ошибки при копировании файлов	5-4
5.6	ПРОСМОТР СОДЕРЖИМОГО ФАЙЛОВ	5-4
5.7	ПЕЧАТЬ ФАЙЛОВ	5-5
5.7.1	Указание характеристик задания на печать	5-6
5.7.2	Просмотр заданий в очереди на печать	5-7
5.7.2.1	Команда SHOW ENTRY	5-7
5.7.2.2	Команда SHOW QUEUE	5-8
5.7.3	Изменение характеристик Вашего задания на печать	5-11
5.7.4	Удаление Вашего задания на печать из очереди	5-13
5.7.5	Типичные ошибки при манипулировании заданиями на печать	5-14
5.8	ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ ФАЙЛОВ	5-15
5.9	УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ	5-16
5.9.1	Использование команды DELETE	5-16
5.9.2	Использование команды PURGE	5-17
5.9.3	Типичные ошибки при удалении файлов	5-19
5.10	ВЫВОДЫ	5-19

6 Общение с другими пользователями

6.1	ВВЕДЕНИЕ	6-1
6.2	ЦЕЛИ	6-1
6.3	ЛИТЕРАТУРА	6-2
6.4	ТЕМЫ	6-2
6.5	УТИЛИТА MAIL	6-2
6.5.1	Команды Mail	6-3
6.5.2	Просмотр списка сообщений	6-4
6.5.2.1	Управление выводом команды Mail DIRECTORY	6-4
6.5.3	Чтение сообщений	6-5

6.5.4	Посылка сообщений	6-7
6.5.4.1	Использование команды SEND	6-8
6.5.4.2	Использование команды FORWARD	6-10
6.5.4.3	Использование команды REPLY	6-10
6.5.4.4	Использование рассылочного списка	6-12
6.5.5	Использование почтовых фолдеров для организации сообщений	6-13
6.5.5.1	Работа с почтовыми фолдерами	6-14
6.5.6	Удаление сообщений	6-14
6.5.7	Печать почтового сообщения	6-15
6.5.8	Копирование сообщений в файлы	6-17
6.5.9	Выделение групп почтовых сообщений	6-18
6.5.10	Получение вспомогательной информации о командах MAIL	6-20
6.5.11	Выход из утилиты Mail	6-20
6.5.12	Организация файлов MAIL	6-22
6.5.13	Просмотр Ваших параметров пользователя утилиты MAIL	6-23
6.6	ЗАПРОС К ОПЕРАТОРУ	6-24
6.6.1	Использование команд REQUEST и REPLY	6-24
6.6.2	Обработка запросов к оператору	6-24
6.6.3	Using REQUEST/REPLY	6-26
6.6.3.1	Рассылка сообщений	6-30
6.6.3.2	Квалификаторы команды REPLY	6-31
6.6.4	Протокол сообщений оператора	6-32
6.7	ВЫВОДЫ	6-33

7 Получение вспомогательной информации

7.1	ВВЕДЕНИЕ	7-1
7.2	ЦЕЛИ	7-1
7.3	ЛИТЕРАТУРА	7-1
7.4	ТЕМЫ	7-1
7.5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМАНДЫ HELP	7-2
7.6	КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО VMS	7-3
7.6.1	Организация комплекта документации по VMS	7-4
7.6.1.1	Расширенный комплект документации	7-4
7.6.1.2	Руководства	7-5
7.6.1.3	Справочники	7-5
7.6.2	Главный указатель комплекта документации по VMS	7-6
7.6.3	Использование комплекта документации по VMS	7-7
7.7	ВЫВОДЫ	7-7

8 Защита Ваших данных

8.1	ВВЕДЕНИЕ	8-1
8.2	ЦЕЛИ	8-1
8.3	ЛИТЕРАТУРА	8-1
8.4	ТЕМЫ	8-1
8.5	ЗАЩИТА ВАШИХ ФАЙЛОВ	8-1
8.5.1	Защита файлов по UIC	8-2
8.5.1.1	Protection Codes	8-2
8.5.1.2	Манипулирование кодами защиты	8-3
8.5.2	Просмотр защиты файлов	8-5
8.5.3	Защита файлов каталогов	8-6
8.5.3.1	Удаление файла каталога	8-7
8.5.3.2	Типичные ошибки при удалении файлов каталогов	8-8

8.6	УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ С УНИЧТОЖЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ	8--9
8.7	ЗАЩИТА ВАШИХ ФАЙЛОВ И ДАННЫХ ОТ ПОТЕРИ	8--9
8.7.1	Резервное копирование данных	8--9
8.7.2	Архивирование данных	8--9
8.8	ВЫВОДЫ	8--10

9 Настройка рабочей среды пользователя

9.1	ВВЕДЕНИЕ	9--1
9.2	ЦЕЛИ	9--1
9.3	ЛИТЕРАТУРА	9--1
9.4	ТЕМЫ	9--2
9.5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ИМЕН	9--2
9.5.1	Создание логических имен	9--2
9.5.1.1	Использование логических имен для представления имени каталога	9--3
9.5.1.2	Использование логического имени для представления спецификации файла	9--4
9.5.1.3	Использование логических имен в утилите MAIL	9--5
9.5.2	Трансляция логических имен	9--6
9.5.3	Удаление логических имен	9--7
9.5.4	Логические имена создаваемые системой	9--8
9.5.4.1	Использование постоянных логических имен процесса для переназначения выходного потока	9--8
9.5.4.2	Другие логические имена назначаемые системой	9--10
9.6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ	9--11
9.6.1	Типы логических символов	9--12
9.6.2	Непосредственное создание логических символов	9--12
9.6.3	Использование логических символов как синонимов команд	9--12
9.6.4	Сокращение имен логических символов	9--13
9.6.5	Просмотр значений и удаление логических символов	9--13
9.7	СОЗДАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КЛАВИАТУРЫ	9--15
9.7.1	Использование команды DEFINE/KEY	9--15
9.7.2	Просмотр определений клавиш	9--17
9.7.3	Использование определений клавиш	9--17
9.7.4	Удаление определений клавиш	9--18
9.7.5	Основные ошибки при определении клавиш	9--19
9.8	КОМАНДНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ	9--19
9.8.1	Создание командных процедур	9--20
9.8.2	Правила	9--20
9.8.3	Рекомендации	9--21
9.8.4	Отладка командных процедур	9--21
9.8.5	Прерывание и продолжение исполнения командной процедуры ..	9--22
9.9	СОЗДАНИЕ КОМАНДНОЙ ПРОЦЕДУРЫ ИСПОЛНЯЕМОЙ ПРИ ВХОДЕ В СИСТЕМУ	9--22
9.9.1	Пример LOGIN.COM	9--22
9.9.2	Основные ошибки в командной процедуре LOGIN.COM	9--23
9.10	ВЫВОДЫ	9--24

10 Представление о программной среде

10.1	ВВЕДЕНИЕ	10--1
10.2	ЦЕЛИ	10--1
10.3	ЛИТЕРАТУРА	10--1
10.4	ТЕМЫ	10--1
10.5	РАБОЧАЯ СРЕДА ПРОЦЕССА	10--2
10.5.1	Файл авторизации пользователей (UAF)	10--2
10.5.2	Просмотр записи пользователя	10--2
10.5.3	Как система определяет пользователя	10--3
10.6	ПРОЦЕССЫ	10--3
10.6.1	Типы процессов	10--4
10.6.1.1	Отсоединенные процессы и подпроцессы	10--4
10.6.1.1.1	Создание отсоединенных, пакетных и подпроцессов	10--5
10.6.1.2	Уничтожение процессов и подпроцессов	10--6
10.6.1.3	Вывод детальной информации о процессе пользователя	10--8
10.6.1.4	Изменение характеристик процесса, команда SET PROCESS	10--10
10.7	СИСТЕМНЫЕ ФАЙЛЫ, КАТАЛОГИ И ЛОГИЧЕСКИЕ ИМЕНА	10--10
10.7.1	Системные файлы	10--10
10.7.2	Системные каталоги	10--11
10.7.3	Защита системных файлов и каталогов	10--14
10.8	ВЫВОДЫ	10--14

11 Представление об аппаратной среде

11.1	ВВЕДЕНИЕ	11--1
11.2	ЦЕЛИ	11--1
11.3	ЛИТЕРАТУРА	11--1
11.4	ТЕМЫ	11--1
11.5	КОМПОНЕНТЫ СРЕДЫ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	11--2
11.5.1	Центральный процессор (ЦП)	11--2
11.5.2	Консольная подсистема	11--2
11.5.3	Основная память	11--3
11.5.4	Подсистема ввода/вывода	11--3
11.6	УСТРОЙСТВА МЕЖСОЕДИНЕНИЯ (ШИНЫ)	11--4
11.7	ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА	11--4
11.7.1	Терминалы	11--4
11.7.2	Печатающие устройства и графопостроители	11--5
11.7.3	Накопители на дисках и лентах	11--5
11.7.3.1	Накопители на дисках	11--5
11.7.3.2	Накопители на магнитной ленте (НМЛ)	11--6
11.7.3.3	Иерархический контроллер внешней памяти HSC (Hierarchical Storage Controller)	11--6
11.8	ИМЕНА УСТРОЙСТВ В ОС VMS	11--6
11.9	КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМ	11--7
11.9.1	Конфигурации с единичным процессором	11--7
11.9.2	Поддержка векторной обработки	11--7
11.9.3	Конфигурации со множественными процессорами	11--8
11.9.3.1	Сильно связанные конфигурации	11--8
11.9.4	Слабо связанные конфигурации	11--9
11.10	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ	11--10
11.10.1	Локальные вычислительные сети	11--12
11.10.2	Глобальные вычислительные сети	11--13
11.10.2.1	Использование сетей	11--13
11.11	СИСТЕМЫ VAXcluster (КЛАСТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ)	11--14

11.11.	Аппаратура устройств связи . .	11-18
11.12	ВЫВОДЫ	11-18

12 Загрузка и останов системы

12.1	ВВЕДЕНИЕ	12--1
12.2	ЦЕЛИ	12--1
12.3	ЛИТЕРАТУРА	12--2
12.4	ТЕМЫ	12--2
12.5	ЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ VMS	12--2
12.5.1	Консольная программа	12--2
12.5.1.1	Консольная подсистема VAX	12--2
12.5.1.2	Переключатели и индикаторы лицевой панели	12--3
12.5.1.3	Консольный процессор и консольное устройство	12--3
12.5.1.4	Системное устройство принятое по умолчанию	12--4
12.5.1.5	Альтернативные системные устройства	12--4
12.5.1.6	Команды консоли	12--4
12.5.1.7	Ввод консольных команд во время работы ОС VMS	12--5
12.5.1.8	Автономные утилиты и диагностика	12--6
12.5.2	Управление многопроцессорной системой	12--7
12.6	ОСТАНОВ СИСТЕМЫ	12--7
12.6.1	Обычный останов системы	12--7
12.6.1.1	Автоматическая загрузка после обычного останова	12--11
12.6.2	Аварийный останов системы	12--12
12.6.2.1	Автоматическая загрузка после аварийного останова	12--12
12.6.3	Останов системы из CCL	12--12
12.6.3.1	Автоматическая перезагрузка после останова из CCL	12--12
12.7	ВЫВОДЫ	12--13

13 Working with Queues

13.1	ВВЕДЕНИЕ	13--1
13.2	ЦЕЛИ	13--1
13.3	ЛИТЕРАТУРА	13--2
13.4	Темы	13--2
13.5	ВОЗМОЖНОСТИ И РАБОТА ОЧЕРЕДЕЙ	13--2
13.5.1	Менеджер очередей	13--2
13.5.2	Типы очередей	13--3
13.5.2.1	Исполнительные очереди	13--3
13.5.2.2	Родовые очереди	13--4
13.6	КАК ОС VMS ОБРАБАТЫВАЕТ ЗАДАНИЯ НА ПЕЧАТЬ	13--4
13.7	РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ НА ПЕЧАТЬ	13--5
13.7.1	Типы очередей на печать	13--5
13.7.2	Создание очередей на печать	13--6
13.7.2.1	Создание родовых очередей на печать	13--8
13.7.2.2	Автоматическое создание очередей	13--10
13.7.3	Наблюдение за очередями и заданиями на печать	13--11
13.7.3.1	Наблюдение за очередью на печать	13--11
13.7.3.2	Наблюдение за состоянием задания	13--13
13.7.4	Установка атрибутов очереди на печать	13--14
13.7.4.1	Определение разделительных страниц	13--15
13.7.4.2	Порядок страниц	13--16
13.7.4.3	Ограничение размеров задания на печать	13--22

13.7.5	Управление очередями на печать	13-23
13.7.5.1	Выбрасывание или переустановка задания	13-23
13.7.5.2	Остановка очередей	13-24
13.7.5.3	Предотвращение установки заданий в очередь	13-25
13.7.5.4	Переустановка задания из одной очереди в другую	13-25
13.7.5.5	Удаление очереди	13-26
13.7.5.6	Удаление задания из очереди	13-26
13.7.6	Управление формами печати и характеристиками	13-26
13.7.6.1	Создание форм печати и характеристик	13-26
13.7.6.2	Просмотр имеющихся форм и характеристик печати	13-29
13.7.6.3	Использование форм и характеристик для очереди на печать	13-29
13.7.7	Обработка проблем в работе очередей на печать	13-30
13.8	КАК ОС VMS ОБРАБАТЫВАЕТ ЗАДАНИЯ НА ПАКЕТНУЮ ОБРАБОТКУ	13-31
13.9	РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ ПАКЕТНОЙ ОБРАБОТКИ	13-32
13.9.1	Типы очередей пакетной обработки	13-33
13.9.2	Создание очереди пакетной обработки	13-33
13.9.3	Остановка очереди пакетной обработки	13-35
13.10	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМОВ ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ ОЧЕРЕДЬЮ	13-36
13.10.1	Защита очереди на основе UIC	13-37
13.10.2	Защита на основе ACL	13-37
13.11	СПИСОК КОМАНД РАБОТЫ С ОЧЕРЕДЯМИ	13-37
13.12	Выводы	13-38

14 Работа с томами МД и МЛ

14.1	ВВЕДЕНИЕ	14-1
14.2	ЦЕЛИ	14-1
14.3	ЛИТЕРАТУРА	14-1
14.3.1	Дополнительная литература	14-2
14.4	ТЕМЫ	14-2
14.5	ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА	14-2
14.5.1	Обзор подготовки томов к работе	14-3
14.5.2	Инициализация тома	14-5
14.5.2.1	Задание доступа пользователей к тому	14-5
14.5.2.2	Установка защиты тома	14-8
14.5.3	Монтирование тома	14-10
14.5.3.1	Монтирование тома с неизвестной меткой	14-12
14.5.4	Создание общих томов	14-13
14.6	ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ТОМЕ	14-15
14.7	РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ	14-16
14.7.1	Типы резервного копирования	14-16
14.7.2	Утилита создания резервных копий Backup	14-17
14.7.2.1	Наборы сохранения	14-18
14.7.2.2	Просмотр содержимого набора сохранения	14-19
14.7.2.3	Квалификаторы BACKUP	14-20
14.7.2.4	Пополняемое резервное копирование и резервное копирование образа	14-20
14.7.2.5	Примеры команды BACKUP	14-21
14.7.2.6	Многотомные наборы сохранения МД и МЛ	14-25
14.7.2.7	Обработка меток МЛ утилитой BACKUP	14-27
14.7.2.8	Журнальные файлы утилиты BACKUP	14-28
14.7.3	Автономная утилита BACKUP	14-29

14.8	ВЫВОДЫ	14-29
14.9	ПРИЛОЖЕНИЕ - КВАЛИФИКАТОРЫ КОМАНДЫ VASCUF	14-29

15 Обслуживание системы

15.1	ВВЕДЕНИЕ	15-1
15.2	ЦЕЛИ	15-1
15.3	ЛИТЕРАТУРА	15-1
15.3.1	Дополнительные источники	15-2
15.4	ТЕМЫ	15-2
15.5	ОБСУЖИВАНИЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	15-2
15.5.1	Хранение носителей	15-2
15.5.2	Очистка носителей	15-2
15.6	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	15-3
15.7	СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	15-3
15.7.1	Проблемы аппаратного обеспечения	15-3
15.8	СРЕДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ	15-4
15.8.1	Средства регистрации ошибок	15-4
15.8.2	Диагностика аппаратного обеспечения	15-6
15.8.3	Рекомендации пользователю и оператору	15-6
15.8.4	Файл сообщений оператору	15-7
15.9	ВЫВОДЫ	15-7

16 Письменные упражнения

16.1	ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS	16-1
16.1.1	Письменное упражнение - Терминология входа в систему	16-1
16.1.2	Решение к письменному упражнению - Терминология входа в систему	16-2
16.2	ВВОД КОМАНД	16-3
16.2.1	Письменное упражнение 1 - Компоненты команды DCL	16-3
16.2.2	Решение к письменному упражнению 1 - Компоненты команды DCL	16-4
16.2.3	Письменное упражнение 2 - Клавиши терминала	16-5
16.2.4	Решение к письменному упражнению 2 - Клавиши терминала	16-6
16.2.5	Письменное упражнение 3 - Системные сообщения	16-7
16.2.6	Решение к письменному упражнению 3 - Системные сообщения	16-8
16.3	ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ	16-9
16.3.1	Письменное упражнения 1 - Спецификации файлов VMS	16-9
16.3.2	Решение к письменному упражнению 1 - Спецификация файла VMS ..	16-10
16.3.3	Письменное упражнение 2 - Использование шаблонов	16-11
16.3.4	Решение к письменному упражнению 2 - Использование шаблонов ...	16-12
16.3.5	Письменное упражнение 3 - Каталоги	16-13
16.3.6	Решение к письменному упражнению 3 - Каталоги	16-14
16.4	РАБОТА С ФАЙЛАМИ	16-15
16.4.1	Письменное упражнение - Команды работы с файлами	16-15
16.4.2	Решение к письменному упражнению - Команды манипулирования файлами	16-16
16.5	ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ	16-17
16.5.1	Письменное упражнение - Использование команды REQUEST/REPLY	16-17
16.5.2	Решение к письменному упражнению - Использование команды REQUEST/REPLY	16-18
16.6	ЗАЩИТА ДАННЫХ	16-19

16.6.1	Письменное упражнение 1 - Защита каталогов	16-19
16.6.2	Решение к письменному упражнению 1 - Защита каталогов	16-20
16.6.3	Письменное упражнение 2 - Коды защиты	16-21
16.6.4	Solutions to Written Exercise 2 - Protection Codes	16-22
16.7	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ	16-23
16.7.1	Письменное упражнение 1 - Рабочая среда пользователя	16-23
16.7.2	Решение к письменному упражнению 1 - Рабочая среда пользователя	16-24
16.7.3	Письменное упражнение 3 - Процессы	16-25
16.7.4	Решение к письменному упражнению 3 - Процессы	16-27
16.7.5	Письменное упражнение 4 - Системные каталоги	16-29
16.7.6	Решение к письменному упражнению 4 - Системные каталоги	16-30
16.8	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ	16-31
16.8.1	Письменное упражнение 1 - Аппаратная подсистема	16-31
16.8.2	Решение к письменному упражнению 1 - Аппаратная подсистема	16-32
16.8.3	Письменное упражнение 2 - Операционная система VMS	16-33
16.8.4	Решение к письменному упражнению 2 - Операционная система VMS	16-34
16.8.5	Письменное упражнение 3 - Устройства	16-35
16.8.6	Решение к письменному упражнению 3 - Устройства	16-37
16.8.7	Письменное упражнение 4 - Конфигурации систем	16-39
16.8.8	Решение к письменному упражнению 4 - Конфигурации систем	16-40
16.8.9	Письменное упражнение 5 - Утилиты	16-41
16.8.10	Решение к Письменному упражнению 5 - Утилиты	16-42
16.9	ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ	16-43
16.9.1	Письменное упражнение 1 - Консольная подсистема	16-43
16.9.2	Решение к письменному упражнению 1 - Консольная подсистема	16-44
16.9.3	Письменное упражнение 2 - Останов системы	16-45
16.9.4	Решение к письменному упражнению 2 - Останов системы	16-46
16.10	WORKING WITH QUEUES	16-47
16.10.1	Письменное упражнение 1 - Queues	16-47
16.10.2	Решение к письменному упражнению 1 - Queues	16-48
16.10.3	Письменное упражнение 2 - Queue Creation	16-49
16.10.4	Решение к письменному упражнению 2 - Queue Creation	16-50
16.10.5	Solutions: Queue Creation	16-50
16.11	РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ	16-51
16.11.1	Письменное упражнение 1 - Работа с томами	16-51
16.11.2	Решение к письменному упражнению 1 - Работа с томами	16-52
16.11.3	Письменное упражнение 2 - Личные тома	16-53
16.11.4	Решение к письменному упражнению 2 - Личные тома	16-54
16.11.5	Письменное упражнение 3 - Команды работы с томами	16-55
16.11.6	Решение к письменному упражнению 3 - Команды работы с томами	16-56
16.11.7	Письменное упражнение 4 - Защита томов	16-57
16.11.8	Решение к письменному упражнению 4 - Защита томов	16-58
16.11.9	Письменное упражнение 5 - Дополнительные команды управления томами	16-59
16.11.10	Решение к письменному упражнению 5 - Дополнительные команды управления томами	16-60
16.11.11	Письменное упражнение 6 - Управление томами МД и МЛ	16-61
16.11.12	Решение к письменному упражнению 6 - Управление томами МД и МЛ	16-62
16.12	ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ	16-63
16.12.1	Письменное упражнение 1 - Обслуживание системы	16-63

16.12.2 Решение к письменному упражнению 1 - Обслуживание системы

17 Лабораторные упражнения

17.1	ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS	17--1
17.1.1	Лабораторное упражнение 1 - Пароли	17--1
17.1.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Пароли	17--2
17.1.3	Лабораторное упражнение 2 - Терминальный сервер	17--3
17.1.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Терминальный сервер	17--4
17.2	ВВОД КОМАНД	17--5
17.2.1	Лабораторное упражнение 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк	
17.2.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк	
17.2.3	Лабораторное упражнение 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL	17--8
17.2.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL	17--9
17.3	ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ	17--10
17.3.1	Лабораторное упражнение 1 - Подкаталоги	17--10
17.3.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Подкаталоги	17--11
17.3.3	Лабораторное упражнение 2 - Команда Directory	17--12
17.3.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команда Directory	17--13
17.4	СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ	17--14
17.4.1	Лабораторное упражнение 1 - Создание файла	17--14
17.4.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Создание файла	17--15
17.4.3	Лабораторное упражнение 2 - Редактирование файла	17--16
17.4.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Редактирование файла	17--17
17.5	РАБОТА С ФАЙЛАМИ	17--18
17.5.1	Лабораторное упражнение 1 - Копирование и переименование файлов	
17.5.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Копирование и переименование файлов	17--19
17.5.3	Лабораторное упражнение 2 - Печать файлов	17--20
17.5.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Печатание файлов	17--21
17.5.5	Лабораторное упражнение 3 - Сообщения об ошибках	17--22
17.5.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Сообщения об ошибках	17--23
17.6	ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ	17--24
17.6.1	Лабораторное упражнение 1 - Основные команды утилиты MAIL	17--24
17.6.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Основные команды утилиты MAIL	17--25
17.6.3	Лабораторное упражнение 2 - Работа с фолдерами	17--26
17.6.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Работа с фолдерами	17--27
17.6.5	Лабораторное упражнение 3 - Работа с файлами	17--28
17.6.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Работа с файлами	17--29

	Лабораторное упражнение 4 - Просмотр и изменение Ваших параметров пользователя	17-30
	Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Просмотр и изменение Ваших параметров пользователя	17-31
	Лабораторное упражнение 5 - Использование команды REQUEST/REPLY	17-32
17.6.10	Образец решения к лабораторному упражнению 5 - Использование команды REQUEST/REPLY	17-33
17.7	ПОЛУЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ	17-34
17.7.1	Лабораторное упражнение 1 - Использование средства HELP	17-34
17.7.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Использование средства HELP	17-35
17.7.3	Лабораторное упражнение 2 - Использование комплекта документации по VMS (необязательное)	17-36
17.8	ЗАЩИТА ДАННЫХ	17-36
17.8.1	Лабораторное упражнение 1 - Защита файлов	17-36
17.8.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Защита файлов ..	17-37
17.8.3	Лабораторное упражнение 2 - Удаление подкаталога	17-38
17.8.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Удаление подкаталога	17-39
17.9	НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	17-40
17.9.1	Лабораторное упражнение 1 - Логические имена	17-40
17.9.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Логические имена	17-41
17.9.3	Лабораторное упражнение 2 - LOGIN.COM	17-42
17.9.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - LOGIN.COM	17-43
17.10	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ	17-45
17.10.1	Лабораторное упражнение 1 - Команды SET и SHOW	17-45
17.10.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Команды SET и SHOW	17-46
17.10.3	Лабораторное упражнение 2 - Параметры процесса	17-48
17.10.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Параметры процесса	17-49
17.10.5	Лабораторное упражнение 3 - Подпроцесс	17-50
17.10.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Подпроцесс	17-51
17.11	ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ	17-53
17.11.1	Лабораторное упражнение 1 - Загрузка системы	17-54
17.11.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Загрузка системы	17-55
17.11.3	Лабораторное упражнение 2 - Консольный терминал	17-56
17.11.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Консольный терминал	17-57
17.11.5	Лабораторное упражнение 3 - Останов системы	17-58
17.11.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Останов системы	17-59
17.11.7	Лабораторное упражнение 4 - Загрузка системы (Не обязательная) ...	17-60
17.11.8	Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Загрузка системы (Не обязательная)	17-61
17.12	РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ	17-62
17.12.1	Лабораторное упражнение 1 - Работа с очередями	17-62
17.12.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Работа с очередями	17-64
17.12.3	Лабораторное упражнение 2 - Пакетные очереди	17-64

17.12.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Пакетные очереди	17-66
17.12.5	Лабораторное упражнение 3 - Очереди на печать	17-68
17.12.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Очереди на печать	17-70
17.12.7	Лабораторное упражнение 4 - Очереди на печать	17-72
17.12.8	Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Очереди на печать	17-74
17.13	РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ	17-76
17.13.1	Лабораторное упражнение 1 - Работа с томами МД и МЛ	17-76
17.13.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Работа с томами МД и МЛ	17-77
17.13.3	Лабораторное упражнение 2 - Монтирование МЛ	17-78
17.13.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Монтирование МЛ	17-79
17.13.5	Лабораторное упражнение 3 - BACKUP	17-81
17.13.6	Образец решения к лабораторному упражнению 3 - BACKUP	17-82
17.13.7	Лабораторное упражнение 4 - Монтирование диска	17-84
17.13.8	Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Монтирование диска	17-85
17.14	ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ	17-86
17.14.1	Лабораторное упражнение 1 - Обслуживание оборудования	17-86
17.14.2	Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Обслуживание оборудования	17-86
17.14.3	Лабораторное упражнение 2 - Работа с КНМЛ	17-87
17.14.4	Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Работа с КНМЛ	17-88

18 Тест

18.1	ВОПРОСЫ	18-1
18.2	ОТВЕТЫ .	18-27

Указатель

Примеры

1-1	Успешный вход в систему	1-5
1-2	Неудачная попытка входа в систему	1-5
1-3	Вход и выход из системы через терминальный сервер	1-8
1-4	Отсоединенная сессия	1-9
1-5	Multiple Terminal Sessions	1-10
1-6	Использование символа переключения вперед	1-11
1-7	Команда SET HOST	1-12
1-8	Успешное изменение пароля	1-13
1-9	Ошибки при изменении пароля	1-14
1-10	Пароль почти просрочен	1-15
1-11	Просроченный пароль	1-15
1-12	Пароли, генерируемые системой	1-15
1-13	Блокирование Вашего терминала	1-16
1-14	Выход из системы VMS	1-17

1--15	LOGOUT/FULL	1--17
1--16	Logging Out Through a Terminal Server	1--17
2--1	Выходная информация команды SHOW TERMINAL	2--8
2--2	Выходная информация команды SHOW TERMINAL	2--16
3--1	Типичный каталог файлов пользователя	3--7
3--2	Команды SET и SHOW DEFAULT	3--8
3--3	Установка несуществующего каталога в качестве каталога по умолчанию	3--9
3--4	Выходная информация команды DIRECTORY/FULL	3--11
5--1	Копирование файлов	5--3
5--2	Типичные ошибки при копировании файлов	5--4
5--3	Использование команды TYPE	5--5
5--4	Ввод команды PRINT	5--6
5--5	Использование SHOW ENTRY	5--8
5--6	Использование команды SHOW QUEUE	5--10
5--7	Использование команды SET ENTRY	5--13
5--8	Удаление задания на печать из очереди	5--14
5--9	Типичные ошибки при манипулировании заданиями на печать	5--14
5--10	Использование команды DELETE	5--17
5--11	Использование команды PURGE	5--18
5--12	Типичные ошибки при удалении файлов	5--19
6--1	Просмотр списка Ваших почтовых сообщений	6--4
6--2	Просмотр сообщений, полученных с определенной даты	6--5
6--3	Просмотр сообщений на определенную тему	6--5
6--4	Просмотр сообщений, полученных от определенного пользователя ...	6--5
6--5	Чтение почтового сообщения	6--6
6--6	Посылка почтового сообщения	6--9
6--7	Пересылка почтового сообщения	6--10
6--8	Ответ на почтовое сообщение	6--11
6--9	Использование рассылочного списка утилиты Mail	6--12
6--10	Работа с почтовыми фолдерами	6--14
6--11	Удаление и восстановление почтового сообщения	6--16
6--12	Печать почтового сообщения	6--17
6--13	Копирование почтового сообщения в файл	6--18
6--14	Выделение групп почтовых сообщений	6--19
6--15	Запрос вспомогательной информации из утилиты Mail	6--21
6--16	Организация почтовых файлов	6--23
6--17	Просмотр Ваших параметров пользователя утилиты Mail	6--24
6--18	Использование REQUEST/REPLY	6--26
6--19	Оператор сбрасывает запрос	6--27
6--20	Оператор получает сообщение от команды REQUEST/REPLY	6--27
6--21	Оператор получает сообщение от программы MOUNT	6--27
6--22	Оператор получает сообщение от команды REQUEST, ответа не требуется	6--28
6--23	Оператор получает два сообщения от утилиты AUTHORIZE	6--28
6--24	Взаимодействие с помощью REQUEST/REPLY между пользователями JONES и TAPES	6--30

7--1	Пример информации, выводимой утилитой Help	7--3
8--1	Изменение защиты файла	8--4
8--2	Изменение Вашего кода защиты по умолчанию.	8--5
8--3	Просмотр защиты файла	8--6
8--4	Защита файлов каталогов	8--6
8--5	Удаление подкаталога	8--7
8--6	Типичные ошибки при удалении файлов каталогов	8--8
8--7	Displaying File Backup Date	8--10
9--1	Использование логического имени для представления спецификации каталога	9--3
9--2	Использование логического имени для представления спецификации файла.	9--4
9--3	Использование логических имен в утилите MAIL.	9--5
9--4	Определение соответствия логических имен	9--6
9--5	Отмена логических имен	9--7
9--6	Логические имена процесса	9--8
9--7	Переназначение вывода в файл.	9--9
9--8	Использование создаваемых системой логических имен	9--11
9--9	Команда DEFINE/KEY	9--16
9--10	Пример команды DEFINE/KEY	9--16
9--11	Использование команды SHOW KEY	9--17
9--12	Использование определений клавиш	9--18
9--13	Использование команды DELETE/KEY	9--18
9--14	Основные ошибки при определении клавиш	9--19
9--15	Пример командной процедуры	9--21
9--16	Пример файла LOGIN.COM	9--23
10--1	Пример записи в UAF	10--2
10--2	Создание подпроцесса	10--7
10--3	Листинг команды SHOW PROCESS/ALL	10--9
10--4	Установка имени процесса	10--10
12--1	Использование консольного терминала после загрузки системы	12--5
12--2	Использование консольного терминала в консольном режиме на ЭВМ VAX-11/780	12--5
12--3	Обычный останов системы на ЭВМ VAX-11/780 (Стр. 1 из 2)	12--8
12--4	Обычный останов системы на ЭВМ VAX-11/780 (Стр. 1 из 2)	12--10
12--5	Вывод на терминал пользователя при обычном останове системы	12--10
13--1	Процессы JOB_CONTROL и SYMBIONT	13--5
13--2	Состояние заданий в очереди, текущее, ждущее и содержащееся	13--9
13--3	Команды инициализации в SYSTARTUP_V5.COM	13--10
13--4	Модификация стартовой очереди	13--15
13--5	SHOW QUEUE - Разделительные страницы файла и задания принятые по умолчанию	13--15
13--6	Перемещение заданий между очередями.	13--25
13--7	Удаление очереди	13--26
13--8	Удаление задания из очереди	13--26
13--9	Вывод форм и характеристик очереди	13--29
13--10	Процессы JOB_CONTROL, входной симбионт и пакетный процесс ...	13--32

13--11	Остановка очереди пакетной обработки	13--35
14--1	Монтирование тома МД с неизвестной меткой	14--12
14--2	Инициализация и монтирование общего тома	14--13
14--3	Команда SHOW DEVICE/FULL	14--15
14--4	Просмотр содержимого набора сохранения	14--19
14--5	Сохранение и восстановление файлов	14--23
15--1	Часть отчета об ошибках устройств и смене томов	15--5

Рисунки

1--1	Общая конфигурация компьютера	1--2
1--2	Вход в систему	1--4
1--3	Терминальные серверы	1--6
2--1	Элементы команды DCL	2--3
2--2	Системное сообщение	2--13
3--1	VMS File Specification	3--2
3--2	Иерархия каталогов	3--6
4--1	Формат экрана EVE	4--3
4--2	Определения клавиш дополнительной клавиатуры EVE (Терминалы серии VT200)	4--5
4--3	Определения клавиш дополнительной клавиатуры EVE (Терминалы серии VT100)	4--6
4--4	Определения клавиш дополнительной клавиатуры EDT	4--14
7--1	Организация первого тома субкомплекта	7--5
7--2	Организация тома документации	7--6
8--1	Элементы кода защиты	8--3
10--	Дерево системных каталогов	10--11
11--	Подсистемы аппаратного обеспечения системы VAX	11--2
11--2	Сильно связанная конфигурация системы	11--9
11--3	Вычислительная сеть DECnet	11--11
11--4	Конфигурация с использованием терминальных серверов	11--13
11--5	Конфигурация VAXcluster только по CI	11--15
11--6	Конфигурация VAXcluster по LBC	11--16
11--7	Смешанная конфигурация VAXcluster	11--17
13--1	JOB_CONTROL обрабатывает все задания на печать	13--3
13--2	Разделительная и заглавная страницы файла	13--18
13--3	Завершающая страница файла	13--20
13--4	Разделительная и заглавная страницы задания	13--21
13--5	Завершающая страница задания	13--22
14--1	Подготовка и использование томов МД и МЛ	14--3
14--2	Доступ пользователя к файлам на томах МД и МЛ	14--7
14--3	Выходные носители используемые для создания резервных копий ..	14--27

Таблицы

	Соглашения, принятые в курсе	xxxi
1--1	Широко используемые команды терминального сервера	1--7
2--1	Элементы команды DCL	2--4
2--2	Квалификаторы команд DCL	2--5
2--3	Возможности DCL	2--6
2--4	Общие соглашения по формированию команд DCL	2--7
2--5	Использование значений по умолчанию	2--7
2--6	Некоторые квалификаторы команды SET TERMINAL	2--9
2--7	Использование команды RECALL	2--9
2--8	Использование клавиш СТРЕЛКА ВВЕРХ и СТРЕЛКА ВНИЗ	2--10
2--9	Функции управляющих клавиш терминала	2--11
2--10	Элементы системного сообщения	2--13
2--11	Уровни серьезности в системных сообщениях	2--14
2--12	Другие квалификаторы команды SET TERMINAL	2--17
3--1	Компоненты спецификации файла VMS	3--2
3--2	Шаблонные символы, используемые в именах, типах и версиях файлов	3--4
3--3	Использование шаблонов в командах DCL	3--4
3--4	Часто используемые квалификаторы команды DIRECTORY	3--10
3--5	Использование шаблонов и сокращений с командой DIRECTORY ...	3--12
4--1	Ответ на подсказки REPLACE	4--7
4--2	Клавиши перемещения курсора EVE	4--8
4--3	Простые команды перемещения курсора EVE	4--8
4--4	Часто используемые команды строкового режима EDT	4--12
4--5	Перемещение курсора в EDT	4--15
5--1	Использование команды COPY	5--2
5--2	Широко используемые квалификаторы команды COPY	5--3
5--3	Значения по умолчанию для спецификаций файлов команды TYPE ..	5--5
5--4	Указание характеристик задания на печать	5--7
5--5	Некоторые квалификаторы команды SET ENTRY	5--11
5--6	Использование команды RENAME	5--16
6--1	Широко используемые команды MAIL	6--3
6--2	Команды MAIL, используемые для чтения почтовых сообщений	6--6
6--3	Команды MAIL, используемые для отправки сообщений	6--7
6--4	Команды утилиты MAIL для обслуживания фолдеров	6--13
6--5	Удаление почтовых сообщений	6--15
6--6	Широко используемые квалификаторы команды PRINT утилиты MAIL	6--17
6--7	Выделение групп почтовых сообщений	6--19
6--8	Выход из утилиты Mail	6--22
6--9	Категории операторов, разрешаемые/запрещаемые командой REPLY	6--25
6--10	События, требующие помощи оператора	6--26
6--11	Предоставление операторской помощи	6--29
6--12	Посылка сообщений пользователям	6--31
6--13	Квалификаторы команды REPLY	6--31

6--14	Управление протоколом оператора	6--33
8--1	Категории пользователей на основе UIC	8--2
8--2	Команды для просмотра и изменения защиты файлов	8--3
9--1	Команды используемые для создания логических имен	9--3
9--2	Команды используемые для определения соответствия логических имен.	9--6
9--3	Логические имена постоянные для процесса	9--8
9--4	Другие логические имена создаваемые системой	9--10
9--5	Присвоение значений логическим символам	9--12
9--6	Просмотр значений и удаление логических символов	9--13
9--7	Основные ошибки в файлах LOGIN.COM	9--24
10--1	Подпроцессы и Отсоединенные Процессы	10--5
10--2	Системные каталоги VMS	10--12
10--3	Некоторые системные логические имена	10--13
11--1	Некоторые двухбуквенные кода устройств	11--7
11--2	Сравнение конфигураций со множественными процессорами	11--10
12--1	Консольная подсистема VAX	12--3
12--2	Команды DCL для управления многопроцессорной системой	12--7
13--1	Инициализация и старт очередей	13--7
13--2	Создание и использование исполнительных очередей на печать	13--8
13--3	Создание и использование родовой очереди на печать	13--9
13--4	Квалификаторы типа очереди в команде SHOW QUEUE	13--12
13--5	Квалификаторы объема информации об очереди в команде SHOW QUEUE	13--12
13--6	Кода состояния очереди	13--13
13--7	Кода состояния задания	13--14
13--8	Команды модификации атрибутов очереди	13--15
13--9	Значения квалификатора /SEPARATE	13--16
13--10	Значения квалификатора /DEFAULT	13--17
13--11	Установка лимита блоков для вывода на печать	13--23
13--12	Выбрасывание или переустановка задания	13--24
13--13	Остановка очередей	13--24
13--14	Квалификаторы команды DEFINE/FORM	13--28
13--15	Определение форм и характеристик	13--30
13--16	Позиционирование заданий на печать	13--31
13--17	Выравнивание бумаги на печатающем устройстве	13--31
13--18	Имена очередей пакетной обработки и значения параметров	13--33
13--19	Квалификаторы команды INITIALIZE/QUEUE для очередей пакетной обработки	13--34
13--20	Команды DCL для работы с очередью	13--38
14--1	команды для создания и работы с личными томами МД и МЛ	14--4
14--2	Команды, необходимые для удаления личного тома МД и МЛ	14--5
14--3	Результаты прав доступа	14--8
14--4	Определение защиты тома при инициализации	14--9
14--5	Установка кодов защиты тома во время инициализации	14--10
14--6	Подавление защиты тома установленной при инициализации	14--11

14--7	Квалификаторы команды MOUNT определяющие доступ пользователя к тому.	14--12
14--8	Термины BACKUP.....	14--18
14--9	Типы квалификаторов утилиты BACKUP	14--20
14--10	Примеры операций сохранения.....	14--21
14--11	Примеры операций восстановления	14--22
14--12	Операции по сохранению и восстановлению образа тома	14--24
14--13	Операции пополняемого сохранения и восстановления	14--25
14--14	Квалификаторы команды BACKUP	14--30
14--15	Квалификатор BACKUP/IGNORE	14--31
14--16	BACKUP, квалификаторы спецификатора входных файлов	14--31
14--17	BACKUP, квалификаторы входного набора	14--31
14--18	BACKUP, квалификаторы выходного файла	14--32
14--19	BACKUP, квалификаторы выходного набора	14--32
15--1	Разрешение или запрещение сообщений об ошибках:	15--4
15--2	Выбор информации для включения в отчет об ошибках	15--5

Предисловие

ВВЕДЕНИЕ

Курс *VMS for Operators* разработан для знакомства студентов с основами использования VMS и обязанностями оператора.

Эта книга разделена на главы, каждая из которых освещает одну тему или группу тем. В книге содержится большое количество рисунков, таблиц и примеров. В конце книги можно найти письменные и лабораторные упражнения, которые позволят учащимся проверить приобретенные знания.

Этот раздел описывает содержание курса и подсказывает пути более эффективного использования его материала. Здесь обсуждаются следующие предметы:

- Литература

- Описание курса

- Предварительные требования

- Организация курса

- Цели курса

- То, что не является целью курса

- Соглашения, принятые в данном курсе

- Карта курса

ЛИТЕРАТУРА

Студенты должны иметь доступ к перечисленным ниже справочным руководствам, чтобы выполнять учебные действия, рекомендованные курсом. Студенты могут получить собственные экземпляры некоторых из этих руководств, другими инструктор может обеспечивать для справок в течение недели.

VMS DCL Dictionary

VMS System Messages and Recovery Procedures Reference Manual (two volumes)

VMS EVE Reference Manual

VMS Mail Utility Manual

Guide to Using VMS Command Procedures

VMS Master Index

VMS General User Master Index

Guide to Setting Up a VMS System

VMS SYSMAN Utility Manual

VMS Install Utility Manual

Guide to Maintaining a VMS System

VMS Analyze/Disk_Structure Utility Manual

VMS Backup Utility Manual

VMS Mount Utility Manual

VMS Authorize Utility Manual

VMS Accounting Utility Manual

VMS Monitor Utility Manual

VMS License Management Utility Manual

Вместо отдельных руководств, перечисленных выше, у Вас может быть экземпляр *VMS System Manager's Manual*.

Экземпляр полного комплекта расширенной документации по VMS должен быть доступен для справок.

ОПИСАНИЕ КУРСА

Курс *VMS для операторов* разработан для обучения оператора начального уровня необходимым навыкам работы в системе VMS и выполнению элементарных задач оператора.

Курс дает теоретические и практические знания о работе системы. В дополнение к навыкам рутинной работы в VMS он знакомит с концепциями и инструментарием, необходимыми для выполнения регулярных системных операций. Курс охватывает диапазон предметов от основ регистрации в системе и конструирования команд DCL до инструментов управления системой.

Курс обсуждает различные технические приемы, необходимые для помощи пользователям системы, сохранения и восстановления системных и пользовательских файлов, запуска и останова системы, управления системными устройствами и поддержания безопасности данных.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для данного курса нет предварительных требований к знаниям студентов.

ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСА

Курс разделен на главы. Каждая глава имеет свои собственные цели изучения и охватывает одну тему или группу тесно связанных тем. Каждая глава состоит из:

Введения, которое описывает цель главы, дает мотивацию для овладения ее объектами и делает набросок содержания главы.

Одной или более **целей**, которые отождествляют знания, изучаемые в данной главе. Цели предназначены для фокусирования Ваших усилий при обучении на выделенном наборе знаний.

Списка литературы, который перечисляет отдельные справочные документы, которые сопровождают информацию данной главы.

Списка тем, который намечает важнейшие темы, охватываемые главой.

Текста главы, который состоит из:

- Описательного текста, организованного в виде списка.
- Иллюстраций, которые проясняют отношения между различными элементами системы VMS, или суммируют шаги отдельного процесса или команды.
- Примеров, содержащих образцы распечаток реальных интерактивных сессий в системе VMS.

Выводов, которые делают обзор важных концепций и навыков, изучаемых в данной главе.

Курс также снабжен **письменными и лабораторными упражнениями**. Эти упражнения помогают студентам проверить и применить на практике знания, полученные во время лекции.

Указатель поможет найти информацию в тексте курса.

ЦЕЛИ КУРСА

После окончания курса оператор должен уметь:

Входить в систему и выходить из системы VMS

Использовать DCL для ввода простых команд

Использовать простые команды для просмотра, копирования и манипулирования файлами

Описать отличие между дополнительным программным обеспечением и операционной системой VMS

Создать простой файл с использованием текстового редактора

Использовать спецификации файлов VMS для работы с файлами

Описать и использовать коды защиты на основе UIC

Описать каталоги и перемещаться по ним

Написать простую командную процедуру

Запустить и остановить систему

Управлять дисковыми и ленточными томами

Определять характеристики устройств

Создавать и управлять очередями печати и пакетных заданий

Сохранять и восстанавливать файлы и тома

Наблюдать за работой системы

ЧТО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЦЕЛЮ КУРСА

Курс не дает инструкций по следующим темам:

Задачи управления системой

Программирование с использованием системных обслуживаний, подпрограмм исполнительной библиотеки или других средств VMS (изучается в курсах *Utilizing VMS Features*)

Углубленные концепции VMS или системное программирование (изучается в курсах *VMS Internals*)

Подробная информация об особенностях и функциях дополнительного программного обеспечения (изучается в курсах по дополнительному программному обеспечению)

Работа в нестандартных ситуациях

Подробности управления и настройки производительности системы (изучаются в *VMS System Performance Management*)

Подробная информация о средствах безопасности системы (изучается в *VMS System Security Features*)

Управление системой VAXcluster (изучается в *VAXcluster System Management*)

Управление вычислительной сетью (изучается в *DECnet Network Management*)

Устранение ошибочных ситуаций (изучается в *VMS System Management II*)

Преобразование программ и данных в формат системы VMS из форматов других операционных систем

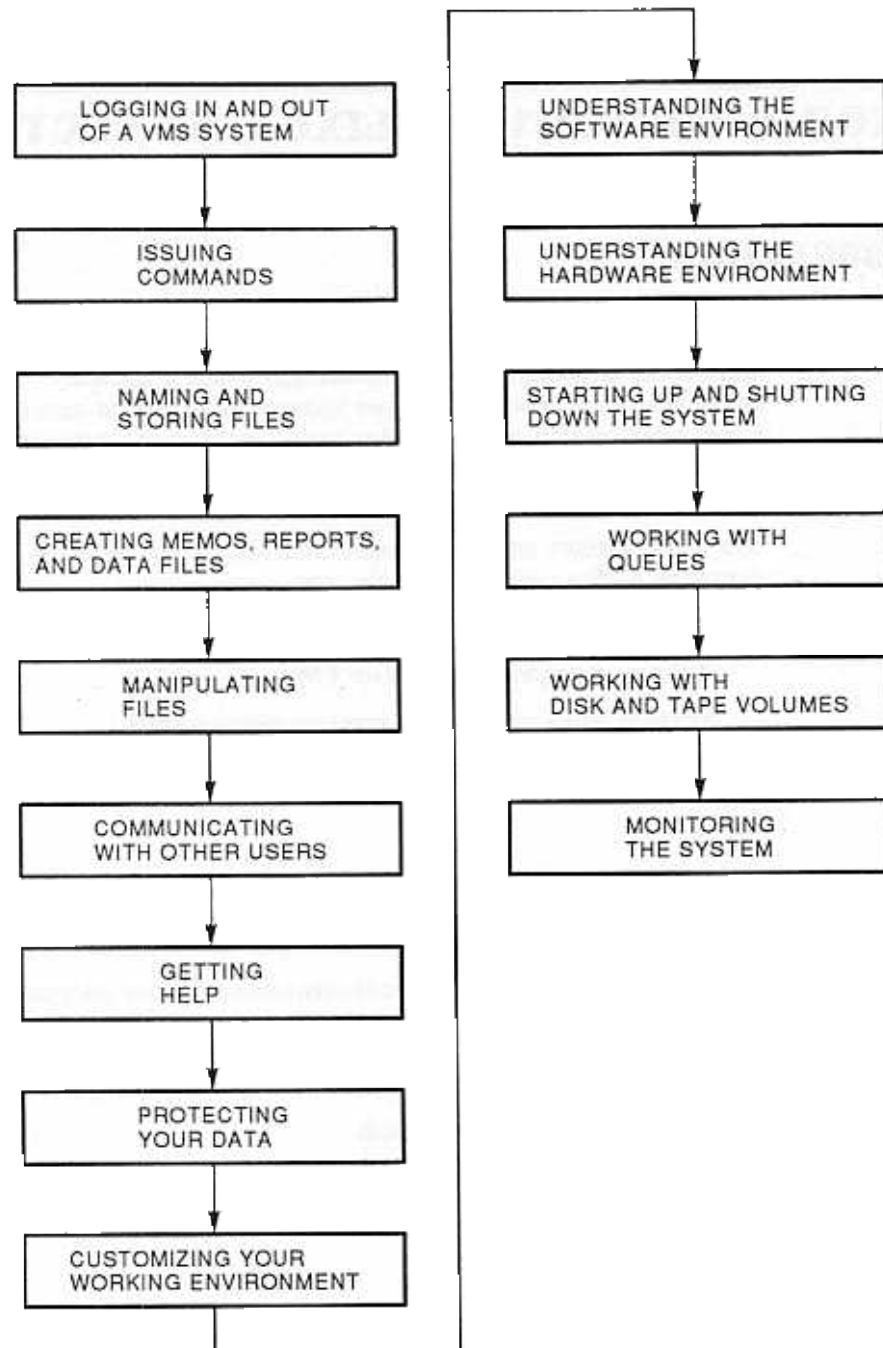
СОГЛАШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В КУРСЕ

Таблица 1 описывает соглашения, используемые в распечатках и таблицах команд Рабочей книги студента.

Таблица 1 Соглашения, принятые в курсе

Соглашение	Значение
	Нажмите и удерживайте клавишу с надписью CTRL (control - управление) при нажатии другой клавиши (X). Многие управляющие клавиши имеют специальное значение.
UPPERCASE	В командах символы верхнего регистра указывают слова, которые следует вводить так, как они появляются в тексте. Например, Вы могли бы ввести следующие команды так, как они показаны в тексте: \$ DIRECTORY \$ TYPE LOGIN.COM
lowercase	Символы нижнего регистра представляют элементы, которые Вы должны заполнить в соответствии с описанием в тексте. Например, Вы должны следовать определенным правилам, когда заменяете "file-spec" в следующем примере: \$ TYPE file-spec
Многоточие (...)	Горизонтальное многоточие показывает, что Вы можете ввести дополнительные параметры, значения или информацию. Например, Вы можете ввести любое количество файловых спецификаций в следующем примере: \$ TYPE file-spec, ... Вертикальное многоточие означает, что показаны не все данные, которые система выведет на экран в ответ на данную команду, или показаны не все данные, которые должен ввести пользователь. \$ TYPE MYFILE.DAT
Квадратные скобки ([])	\$ Квадратные скобки показывают, что заключенный в них элемент является необязательным. (Однако, квадратные скобки являются обязательными в синтаксисе некоторых файловых спецификаций.) Например, логическое имя не является обязательным в формате следующей команды: \$ MOUNT/FOREIGN device: [logical-name]
Кавычки и апострофы	Термин кавычки относится к двойным кавычкам ("). Термин апостроф относится к одиночной кавычке (').

KAPTA KYPKA



ZKO-050-000162-01-PSA

Вход в систему и выход из системы VMS

ВВЕДЕНИЕ

Операционная система VMS позволяет использовать ресурсы компьютера типа VAX. Чтобы получить доступ к системе VMS с помощью терминала, пользователь проходит через процедуру *входа в систему*. Эта процедура позволяет операционной системе проверить, имеет ли данный пользователь доступ к ресурсам данной системы. Для этого система запрашивает у пользователя его идентификационную информацию, которую затем сверяет с хранящимися в ней данными о пользователях.

Эта глава вводит некоторые основные понятия о работе с вычислительной техникой и обсуждает процедуры для:

- Входа и выхода из системы VMS
- Доступа к удаленной системе VMS
- Установления нескольких терминальных сессий
- Блокирования терминальной сессии

1.2 ЦЕЛИ

Чтобы получить доступ к системе, оператор VMS должен уметь:

- Использовать входную последовательность для доступа к системе VMS
- Использовать клавишу BREAK для установления нескольких сессий
- Использовать команду SET HOST для доступа к удаленной системе
- Устанавливать новый пароль
- Использовать команду LOCK для блокирования терминальной сессии
- Использовать команду LOGOUT для завершения терминальной сессии

ЛИТЕРАТУРА

- VMS DCL Dictionary*
- VMS User's Manual*
- VMS System Manager's Manual*

Вход в систему и выход из системы VMS

1.4 ТЕМЫ

1.4 ТЕМЫ

Основные сведения о компьютерах

Вход в систему

Установление нескольких сессий

Доступ к удаленной системе VMS

Изменение пароля

Блокирование терминальной сессии

Выход из системы

1.5 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРАХ

Любой компьютер должен выполнять четыре базовые функции:

Ввод Получение команд или данных

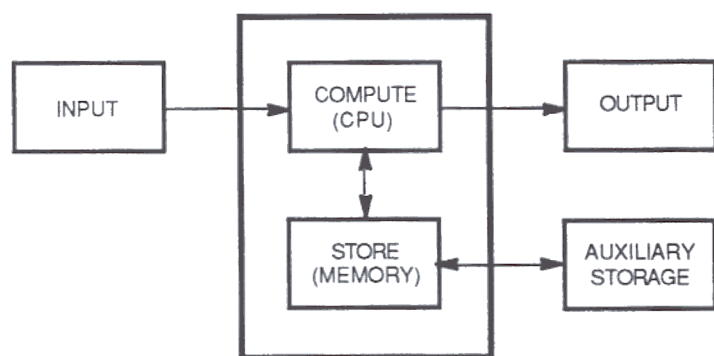
Вычисления Выполнение инструкций и обработка данных

Хранение Хранение данных или инструкций для обработки

Вывод Показывать или сохранять результаты

Рис. 1--1 показывает как общая аппаратная конфигурация объединяет базовые компьютерные функции.

Рис. 1--1 Общая конфигурация компьютера



GSF-PA0293-07-RGS

1.5.1 Операционные системы

Операционная система - это специальный набор инструкций, или часть программного обеспечения, выполняемого компьютером. С точки зрения пользователя, операционная система предоставляет интерфейс с компьютерной системой и ее ресурсами и придает системе ее индивидуальность.

Операционная система может рассматриваться как Ваш агент в компьютерной системе, управляющий ресурсами системы таким образом, что много пользователей могут использовать систему справедливо и без конфликтов:

Планирует время выполнения программ пользователей

Направляет запросы пользователей к соответствующим ресурсам

Вход в систему и выход из системы VMS

1.5 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРАХ

Управляет устройствами
Предотвращает конфликты
Ведет учет пользователей

1.5.2 Основные типы пользователей

Обычно пользователи получают выгоды от возможности *разделения времени* операционной системы - возможности согласованного планирования заданий. Пока некоторые задания ждут, когда операционная система выполнит некоторую функцию, другое задание может использовать процессор для вычислений.

Интерактивные пользователи используют операционную систему непосредственно, вводя команды и получая ответ на экране терминала. Команды могут требовать от операционной системы:

- Показать информацию
- Запустить программу для обработки данных
- Произвести соединение с удаленной системой

Пакетные пользователи не могут взаимодействовать со своими заданиями, которые представляются на счет под управлением операционной системы без дальнейшего взаимодействия с пользователем.

1.5.3 Терминология

При изучении курса Вы будете встречаться со следующими терминами:

Процессор VAX

VAX является торговой маркой фирмы Digital для семейства компьютерных систем общего назначения.

Операционная система VMS

Операционная система VMS может работать на любом процессоре VAX.

Командный язык Digital

Пользователи вводят команды операционной системе с использованием командного языка. *Командный язык Digital (Digital Command Language, DCL)* - это командный интерфейс, предоставляемый операционной системой VMS.

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

Когда Вы входите в систему, Вы должны ввести Ваши *имя пользователя* и *пароль*.

Ваше имя пользователя состоит из 1 до 12 символов.

- Назначается администратором системы
- Часто совпадает с Вашей фамилией

Ваш пароль состоит из 1 до 31 символов.

- Допустимые символы:

А до Z (верхнего или нижнего регистра)

Цифры от 0 до 9

Знак доллара (\$)

Дефис (-)

Знак подчеркивания (_)

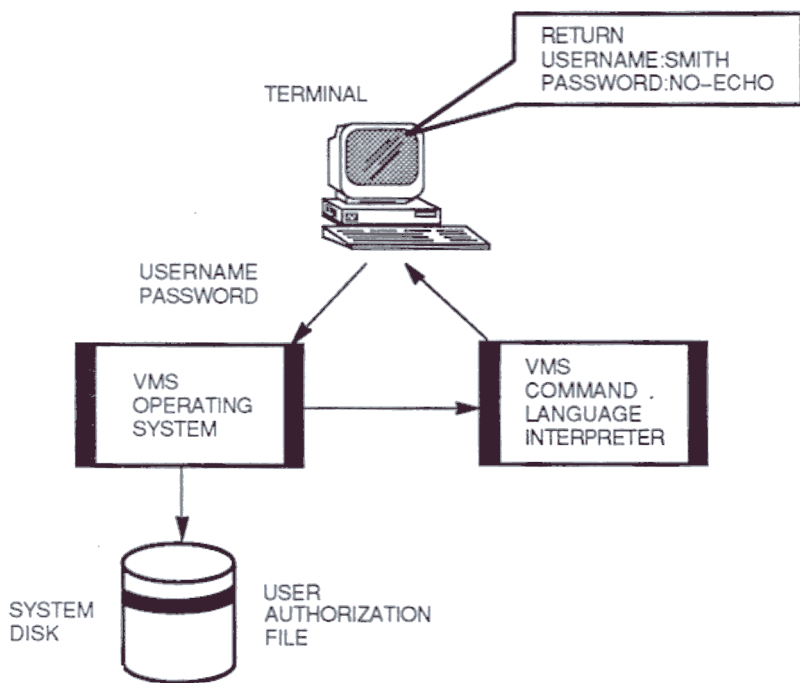
Вход в систему и выход из системы VMS

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

- Первоначально назначается системным администратором, но обычно Вы можете изменять его в любое время.
- Не отображается на экране при вводе.

Рис. 1--2 показывает связь между терминалом и элементами системы VMS.

Рис. 1--2 Вход в систему



GSF-RA0293-02-RGS

Рис. 1--2, замечания:

1. Пользователь за терминалом нажимает клавишу RETURN и вводит имя пользователя и пароль в ответ на подсказки.
2. Операционная система VMS сравнивает имя пользователя и пароль с записями в файле авторизации (полномочий) пользователей.
3. Если пользователю разрешено войти в систему, управление передается интерпретатору командного языка VMS, который общается с пользователем через терминал.

1.6.1 Действия для входа в систему

Выполните следующие действия для входа в систему:

1. Включите свой терминал.
2. Нажмите клавишу RETURN на клавиатуре терминала.
3. В ответ на подсказку *Username:*, введите свое имя пользователя и затем нажмите RETURN.
4. В ответ на подсказку *Password:* введите свой пароль и нажмите RETURN. Система не показывает Ваш пароль.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

Если Ваш счет установлен таким образом, что требуется второй пароль, Вы будете должны ответить на подсказку *Password:* второй раз.

Пример 1--1 показывает успешный вход пользователя в систему VMS.

Пример 1--1 Успешный вход в систему

```
Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4

Last interactive login on Friday, 17-MAY-1991 11:11
Last non-interactive login on Friday, 17-MAY-1991 12:00
You have 14 new Mail messages.
```

¶

Пример 1--2 показывает сообщение об ошибке, полученное при вводе неправильной комбинации имени пользователя и пароля.

Пример 1--2 Неудачная попытка входа в систему

```
Username: SHON
Password:
User authorization failure
```

1.6.2 Вход в систему через терминальный сервер

Терминал может не быть соединен непосредственно с компьютерной системой. В этом случае, возможно, Вам придется получать доступ к системе через терминальный сервер.

Терминальный сервер (или коммуникационный сервер) - это компонент локальной сети, который соединяет устройства, такие как терминалы, принтеры, модемы и компьютеры с сетью.

Каждое устройство присоединяется к серверу с помощью разъема, называемого *порт (port)*.

Сессия (session) - это подсоединение Вашего терминала к обслуживанию с помощью сервера.

Обслуживание (service) предоставляет пользователю терминала один или несколько ресурсов, например, доступ к компьютерной системе или к модему.

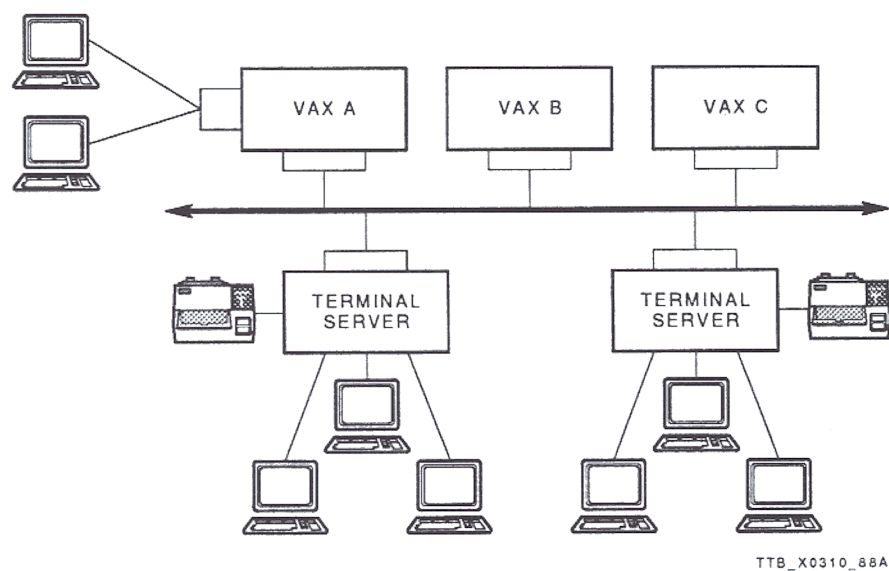
На Рис. 1--3 показана конфигурация, содержащая терминальные серверы.

Таблица 1--1 перечисляет наиболее широко используемые команды терминального сервера

Вход в систему и выход из системы VMS

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

Рис. 1-3 Терминальные серверы



Вход в систему и выход из системы VMS

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

Таблица 1--1 Широко используемые команды терминального сервера

Команда	Описание
	Показывает информацию о сетевых обслуживающих, в настоящий момент доступных для вашего порта.
CONNECT <i>service-name</i>	Соединяет с указанным обслуживанием
DISCONNECT SESSION <i>session-number</i>	Отсоединяет указанную сессию
DISCONNECT ALL	или все сессии.
SHOW SESSIONS	Показывает список Ваших сессий в порядке их создания.
RESUME [<i>session-number</i>]	Возвращает к указанной сессии или к текущей сессии, если Вы не указали номер сессии.
FORWARD	Возвращает к сессии, следующей за текущей в списке сессий.
BACKWARD	Возвращает к сессии, предшествующей текущей в списке сессий.
SET FORWARD <i>switch</i>	Указывает символ переключения, используемый для перемещения между сессиями без возвращения к подсказке терминального сервера (локальному режиму).
LOCK	Позволяет Вам безопасно оставить свой терминал без присмотра, когда Вы имеете по меньшей мере одну активную сессию.
LOGOUT	Отсоединяет все Ваши существующие сессии.

Пример 1--3 показывает, как пользователь входит в систему через терминальный сервер.

Пример 1--3, замечания:

- ❶ Нажмите клавишу RETURN на Вашей клавиатуре, чтобы связаться с терминальным сервером.
- ❷ Спросите у своего администратора системы, что Вы должны вводить как имя пользователя.
В Вашей системе оно может не проверяться.
- ❸ Запросите список обслуживаний, которые доступны через терминальный сервер.
- ❹ Соединитесь с компьютерной системой или обслуживанием.
В данном случае, "CD" - это обслуживание, состоящее из двух или более компьютерных систем.
Терминальный сервер распределяет нагрузку между двумя системами.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.6 ВХОД В СИСТЕМУ

Пример 1-3 Вход и выход из системы через терминальный сервер

- ❶ DECserver 500 Terminal Server V2.1.5 - LAT V5.1
ABC-1 LAB

Please type HELP if you need assistance
 - ❷ Enter username> KS
 - ❸ Local> SHOW SERVICES

Service name	Status	Identification
APP	Available	Application Users
CD	Available	Course Development
PEOPLE	Available	Personnel - Access restricted
 - ❹ Local> CONNECT CD
 - ❺ Local -010- Session 1 to CD on node NEAT established
 - ❻ Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on NEAT
 - ❼ \$ LOGOUT
SHONE logged out at 17-MAY-1991 10:41:04.69
Local -011- Session 1 disconnected from CD
 - ❽ Local> LOGOUT
Local -020- Logged out port 16 on server Local
- ❶ Терминальная сессия установлена в системе, указанной в сообщении.
 - ❷ Войдите в систему, как обычно.
 - ❸ Выйдите из своей терминальной сессии.
 - ❹ Управление возвращено к терминальному серверу
Выйдите из связи с терминальным сервером.

1.6.2.1 Отсоединение во время сессии

Существует много причин, по которым терминальная сессия может быть отсоединена. В зависимости от причины отсоединения, операционная система VMS приостановит Ваш процесс, пока Вы не подключитесь вновь.

Когда Вы успешно восстановите контакт и введете свои правильные имя пользователя и пароль, Вам будет сообщено, что у Вас есть отсоединенный процесс и Вам будет дана возможность воссоединиться с ним.

Администратор системы может установить таймер, чтобы ограничить длительность существования отсоединенного процесса. (По умолчанию 15 минут.)

Пример 1-4 показывает, как восстановить соединение, когда Ваша сессия была отсоединена.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.7 СОЗДАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕССИЙ

Пример 1—4 Отсоединенная сессия

Username: SHONE

Password:

You have the following disconnected process

Terminal	Process name	Image name
----------	--------------	------------

VTA227:	SHONE	(none)
---------	-------	--------

Connect to above listed process [YES]: Y

\$

1.7 СОЗДАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕССИЙ

Полезно иметь возможность устанавливать несколько сессий, чтобы:

- Работать на более чем одной компьютерной системе с того же самого терминала

- Выполнять более одной задачи одновременно с одного терминала

Если Вы получаете доступ к системе через терминальный сервер, Вы можете иметь несколько работающих сессий одновременно.

Вы можете иметь сессии с различными обслуживанием, а также несколько сессий с одним обслуживанием.

Одновременно Вы можете использовать только одну сессию.

Чтобы установить еще одну сессию:

- Вернитесь в локальный режим, нажав клавишу BREAK (на некоторых терминалах F5).
- Затем введите еще одну команду CONNECT с именем желаемого обслуживания.

Пример 1--5 показывает, как Вы можете иметь две работающие сессии на своем терминале.

Пример 1--5, замечания:

- 1 Присоединитесь к терминальному серверу и соединитесь с обслуживанием CD.
- 2 Терминальная сессия номер 1 установлена на системе с названием NEAT.
- 3 Войдите в систему NEAT.
- 4 Вернитесь к подсказке терминального сервера (локальный режим), нажав клавишу BREAK, и соединитесь с обслуживанием CD вновь.

Заметьте, что Вы можете сокращать команды до тех пор, пока они остаются уникальными (C = connect).

На этот раз терминальный сервер соединяет Вас с системой под названием TIDY.

- 5 Войдите в систему TIDY.
- 6 Нажмите **BREAK** для возвращения в локальный режим на терминальном сервере и запросите список Ваших терминальных сессий. Заметьте, что они находятся на одном обслуживании, но на разных системах.
- 7 Вернитесь к сессии 2.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.7 СОЗДАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕССИЙ

Пример 1--5 Multiple Terminal Sessions

- ❶ DECserver 500 Terminal Server V2.1.5 - LAT V5.1
ABC-1 LAB
Please type HELP if you need assistance
Enter username> KS
Local> CONNECT CD
- ❷ Local -010- Session 1 to CD on node NEAT established
- ❸ Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on NEAT
- \$
- ❹ Local> C CD
Local -101- 1 other session(s) connected
Local -010- Session 2 to CD on node TIDY established
- ❺ Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY
- \$
- ❻ Local> SHOW SESSIONS
Port 16: KS Local mode Current session: 2
- Session 1: Connected Interactive CD (NEAT)
- Session 2: Connected Interactive CD (TIDY)
- ❼ Local> RESUME 2
Local -012- CD session 2 resumed
- \$
- ❽ Local> FORWARD
Local -012- CD session 1 resumed
- \$
- \$
- ❾ \$ LOGOUT
SHONE logged out at 17-MAY-1991 10:41:04.69
Local -011- Session 1 disconnected from CD
- ❼ Local> SHOW SESSIONS
Port 16: KS Local mode Current session: None
- Session 2: Connected Interactive CD (TIDY)
- ❼ Local> RESUME
Local -102- No other sessions active
Local -012- CD session 2 resumed
- ❿ \$ LOGOUT
SHONE logged out at 17-MAY-1991 10:45:51.80
Local -011- Session 2 disconnected from CD
- ❼ Local> LOGOUT
Local -020- Logged out port 16 on server Local
- ❼ Вернитесь в локальный режим, нажав **BREAK**, и перейдите к следующей сессии в Вашем списке сессий. Заметьте, что список циклический.
- ❼ Выйдите из сессии 1, вернувшись в локальный режим.
- ❼ Заметьте, что осталась только сессия 2.

Вход в систему и выход из системы VMS 1.7 СОЗДАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕССИЙ

- ❶ Так как у Вас только одна активная сессия, Вы не должны указывать номер сессии, чтобы возобновить работу.
- ❷ Выйдите из сессии 2.
- ❸ Отсоединитесь от терминального сервера.

Пример 1--6 показывает использование символа переключения вперед при переходе между несколькими терминальными сессиями.

Пример 1--6 Использование символа переключения вперед

- ❶ DECserver 500 Terminal Server V2.1.5 - LAT V5.1
ABC-1 LAB

Please type HELP if you need assistance

Enter username> KS
- ❷ Local> SET FORWARD ^X
- ❸ Local> CONNECT CD
Local -010- Session 1 to CD on node NEAT established
- ❹ Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on NEAT

- \$
- ❺ Local> C CD
Local -101- 1 other session(s) connected
Local -010- Session 2 to CD on node TIDY established
- ❻ Username: SHONE
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY

- \$
- ❼ Local -012- CD session 1 resumed

Пример 1--6, замечания:

- ❶ Подсоединитесь к терминальному серверу
- ❷ Установите символ переключения вперед CTRL/X (^X).
- ❸ Подсоединитесь к обслуживанию CD. Терминальная сессия номер 1 установлена на системе под названием NEAT.
- ❹ Войдите в систему NEAT.
- ❺ Вернитесь к подсказке терминального сервера (локальному режиму), нажав **BREAK**, и вновь подсоединитесь к обслуживанию CD. Сессия 2 установлена на системе TIDY.
- ❻ Войдите в систему TIDY.
- ❼ Введите CTRL/X (Ваш символ переключения вперед не отображается на экране) для переключения на сессию 1 без возвращения к терминальному серверу.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.8 ДОСТУП К УДАЛЕННОЙ СИСТЕМЕ VMS

1.8 ДОСТУП К УДАЛЕННОЙ СИСТЕМЕ VMS

Раз Вы вошли в систему VMS, Вы можете войти в другую систему, которая соединена с ней через компьютерную сеть.

Команда SET HOST соединяет Ваш терминал (через процессор текущего узла) с другим процессором, называемым удаленным процессором.

Удаленный процессор попросит ввести имя пользователя и пароль.

- У Вас должен быть счет (запись в файле авторизации пользователей) в этой системе.
- Используйте обычную входную процедуру для входа в систему на удаленном процессоре.

На обоих процессорах должно выполняться программное обеспечение DECnet.

Формат:

\$ SET HOST имя-узла

Пример 1--7 показывает использование команды SET HOST для входа в удаленную систему.

Пример 1--7 Команда SET HOST

```
❶ $ SET HOST TIDY
      Welcome to VAX/VMS V5.4

❷ Username: SHONE
   Password:
      Welcome to VAX/VMS version V5.4 on node TIDY
      Last interactive login on Tuesday, 14-MAY-1991 09:12
      Last non-interactive login on Tuesday, 14-MAY-1991 09:14
$

❸ $ SHOW TIME
      17-MAY-1991 09:23:32

❹ $ LOGOUT
      SHONE .      logged out at 17-MAY-1991 09:23:43.03
❺ %REM-S-END, control returned to node _NEAT::
$
```

Пример 1--7, замечания:

- ❶ Введите команду SET HOST для входа в удаленную систему.
- ❷ Введите свое имя пользователя и пароль для удаленной системы.
- ❸ Введите команды DCL на удаленной системе.
- ❹ Выйдите из сессии на удаленной системе.
- ❺ Управление возвращается первоначальной системе.

1.9 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ

Существует три причины, по которым Вам может понадобиться изменить свой пароль:

Пароли должны периодически меняться по соображениям безопасности.

Администратор системы может принудить Вас к изменению Вашего пароля, установив для него срок действия.

Вновь созданный счет пользователя обычно имеет заранее просроченный пароль, позволяющий пользователю войти в систему с использованием этого пароля только один раз.

1.9.1 Рекомендации по выбору пароля

Следующие правила рекомендованы для уменьшения шансов раскрытия Вашего пароля.

Создавайте пароли не короче шести символов.

Избегайте имен или слов, которые легко ассоциируются с Вами.

Изменяйте свой пароль не реже раза в месяц.

Возможно, Вам придется использовать пароль, генерируемый системой, если Ваша система этого требует.

Проверка допустимости пароля

Операционная система VMS автоматически проверяет пароли.

Пароли проверяются по словарю и списку предыстории для предотвращения использования слов естественного языка или повторного использования старых паролей.

Кроме того, администратор системы может потребовать, чтобы система проверяла пароли, чтобы удостовериться, что они не являются словами, легко ассоциируемыми с местом работы.

Команда SET PASSWORD

Используйте команду SET PASSWORD для изменения Вашего пароля.

Когда Вы меняете свой пароль, пользовательский ввод не высвечивается на экране.

Вы должны ввести Ваш пароль дважды. Если два введенных пароля не совпадают, пароль не изменяется.

Пример 1--8 показывает подсказки, выводимые на экране при использовании команды SET PASSWORD. Заметьте, что ответы пользователя не высвечиваются.

Пример 1--8 Успешное изменение пароля

```
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
Verification:
```

Пример 1--9 показывает различные ошибки, которые Вы можете допустить при изменении пароля.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.9 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ

Пример 1--9 Ошибки при изменении пароля

```
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
❶ %SET-F-INVPWDLEN, password length must be between 15 and 32 characters; password not cha
$
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
Verification:
❷ %SET-F-PWDNOTDIF, new password must be different from current password
$
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
Verification:
❸ %SYSTEM-F-PWDINHIS, password found in history list; please choose a new password
$
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
❹ %SYSTEM-F-PWDINDIC, password found in system dictionary; please choose another string
$
$ SET PASSWORD
Old password:
New password:
Verification:
❺ %SET-I-PWDNOTVER, new password verification error; please try again
Verification:
$
```

Пример 1--9, замечания:

- ❶ Новый пароль короче минимальной длины, требуемой в данной системе.
Попробуйте более длинный пароль.
- ❷ Новый пароль тот же самый, что и текущий.
Придумайте другой пароль.
- ❸ Вы раньше использовали этот пароль.
Придумайте другой пароль.
- ❹ Вы пытаетесь использовать пароль, который есть в системном словаре.
Придумайте другой пароль.
- ❺ Новый пароль не совпадает с введенным повторно для проверки.
Введите новый пароль еще раз более внимательно.

1.9.4 Просроченный пароль

Если срок действия Вашего пароля близок к истечению, при входе в систему Вы увидите следующее сообщение.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.9 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ

Пример 1-10 Пароль почти просрочен

Welcome to VAX/VMS V5.4

Username: SHONE

Password:

Welcome to VAX/VMS version V5.4 on node TIDY

Last interactive login on Wednesday, 8-MAY-1991 08:44

Last non-interactive login on Wednesday, 8-MAY-1991 08:45

WARNING - Your password expires on Saturday, 11-MAY-1991 11:06

Вам разрешено войти один раз в систему с использованием просроченного пароля; затем от Вас потребуют изменить его, как показано в Пример 1-11.

Пример 1-11 Просроченный пароль

Welcome to VAX/VMS V5.4

Username: SHONE

Password:

Welcome to VAX/VMS version V5.4 on node NEAT

Your password has expired; you must set a new password to log in

New password:

Verification:

1.9.5 Пароли, генерируемые системой

От Вас могут потребовать выбрать пароль из списка, генерируемого операционной системой, или Вы можете сами принять такое решение, воспользовавшись командой SET PASSWORD/GENERATE. Пример 1-12 иллюстрирует процедуру выбора пароля, генерируемого системой.

Пример 1-12 Пароли, генерируемые системой

\$ SET PASSWORD/GENERATE

❶ Old password:

❷

pyffhi	pyff-hi
koogaldo	koo-gal-do
aimidder	ai-mid-der
izuzwa	i-zuz-wa
uscoilf	us-coilf

❸ Choose a password from this list, or press RETURN to get a new list

❹ New password:

❺ Verification:

Пример 1-12, замечания:

- ❶ Когда Вы вводите текущий пароль, он не отображается на экране.
- ❷ Система генерирует список возможных паролей с рекомендуемым произношением.
- ❸ Вы можете потребовать еще один список возможных паролей (нажав RETURN), если не нашли пароль, который хотели бы использовать.
- ❹ Новый пароль не отображается на экране, когда Вы его вводите.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.9 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ

- Когда Вы вводите новый пароль второй раз, он не отображается. Если эти два пароля не совпадают, Вам дается новый список, из которого нужно выбрать пароль. Для отмены команды без выбора нового пароля введите CTRL/C или CTRL/Z.

1.10 Блокирование терминальной сессии

Если Вы должны временно оставить свой терминал без присмотра, когда у Вас есть хотя бы одна активная сессия, Вы можете защитить свою сессию (сессии) от других пользователей, введя команду терминального сервера LOCK.

Формат:

Local> LOCK

Если команда LOCK не разрешена на Вашем сервере, появится сообщение об ошибке.

Если команда LOCK разрешена на Вашем сервере, сервер запросит у Вас пароль блокировки.

- Пароль - это от 1 до 16 алфавитно-цифровых символов, он не отображается на экране.
- Вы должны ввести пароль второй раз для проверки.

Ваш терминал остается заблокированным, пока Вы не введете тот же самый пароль еще раз для возвращения в локальный режим.

Пример 1--13 показывает, как заблокировать Ваш терминал.

Пример 1--13 Блокирование Вашего терминала

```
① Local> LOCK
② Lock password>
③ Verification>
④ Local -019- Port 16 locked
⑤ Unlock password>
⑥ Local>
```

Пример 1--13, замечания:

- ① Нажмите клавишу BREAK, чтобы войти в локальный режим, и введите команду LOCK.
- ② Сервер попросит ввести пароль блокировки (не отображается на экране).
- ③ Вы должны ввести тот же самый пароль второй раз для проверки.
- ④ Пароли совпали, поэтому появилось сообщение о блокировании.
- ⑤ Вы должны ввести пароль снова, чтобы разблокировать терминал.
- ⑥ Ввод правильного пароля возвращает Вас в локальный режим. Вы можете продолжить терминальную сессию.

1.11 ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ

Используйте команду LOGOUT для завершения своей терминальной сессии.

В ответ на подсказку DCL по умолчанию (\$), введите LOGOUT и нажмите RETURN.

Команда LOGOUT/FULL показывает суммарную учетную информацию о терминальной сессии.

Когда Вы выходите из системы VMS, Вы видите информацию, которую показывает Пример 1--14.

Пример 1--14 Выход из системы VMS

```
$ LOGOUT
SHONE          logged out at 29-MAR-1991 13:27:02.58
```

Учетную информацию, выводимую при использовании команды LOGOUT/FULL, показывает Пример 1--15.

Пример 1--15 LOGOUT/FULL

```
$ LOGOUT/FULL
SHONE          logged out at 29-MAR-1991 13:47:18.06
Accounting information:
Buffered I/O count:          83          Peak working set size:    362
Direct I/O count:           44          Peak page file size:     2900
Page faults:                697         Mounted volumes:
Charged CPU time:           0 00:02:04.73 Elapsed time:          0 00
```

Если Вы вошли в систему через терминальный сервер, Вы также должны выйти из соединения с терминальным сервером. Пример 1--16 показывает, как пользователь выходит из соединения с терминальным сервером после ввода команды DCL LOGOUT.

Пример 1--16 Logging Out Through a Terminal Server

```
$ LOGOUT
SHONE          logged out at 29-MAR-1991 16:04:41.36
Local -011- Session 1 disconnected from CD
Local> LOGOUT
Local -020- Logged out port 16 on server ABC121
```

1.12 ВЫВОДЫ

Операционная система управляет ресурсами компьютерной системы.

Когда Вы входите в систему VMS, Вы должны ввести имя пользователя и пароль.

Вам может потребоваться подсоединиться к терминальному серверу, чтобы получить доступ к системе.

Вход в систему и выход из системы VMS

1.12 ВЫВОДЫ

Если Вы получаете доступ к своей системе через терминальный сервер, у Вас может быть в работе одновременно более одной сессии.

Используйте команду SET HOST, чтобы войти в другую систему, связанную с Вашей по сети.

Используйте команду SET PASSWORD для изменения Вашего пароля.

Вы можете защитить Вашу сессию (сессии) от других пользователей, введя команду терминального сервера LOCK, когда Вы должны временно оставить свой терминал без присмотра.

Используйте команду LOGOUT для завершения терминальной сессии.

2.1 ВВЕДЕНИЕ

Командный язык Digital (DCL) - это основной инструмент, позволяющий Вам работать с операционной системой VMS. Все, что Вы делаете в VMS, как то:

- Организация файлов и работа с ними

- Использование редактора для подготовки отчетов, докладных записок и других документов

- Использование электронной почты

- Получение вспомогательной информации в диалоговом режиме

выполняется вводом одной или нескольких команд DCL.

Эта глава знакомит Вас со структурой и свойствами DCL.

2.2 ЦЕЛИ

Чтобы отдавать команды DCL, оператор VMS должен уметь:

- Составлять и вводить команды DCL

- Вызывать ранее введенные команды

- Редактировать командную строку, чтобы изменить ее или исправить ошибки ввода

- Идентифицировать части системных сообщений об ошибках для определения ошибок в командах

ЛИТЕРАТУРА

- VMS DCL Dictionary*

- VMS User's Manual*

- VMS System Messages and Recovery Procedures Reference Manual* (two volumes)

ТЕМЫ

- Командный язык Digital (DCL)

- Структура команд DCL

- Ввод команд DCL

- Повторный вызов команд

Ввод команд

2.4 ТЕМЫ

Редактирование командных строк

Использование клавиши CTRL

Интерпретация сообщений системы

2.5 КОМАНДНЫЙ ЯЗЫК DIGITAL (DCL)

Интерфейс пользователя - это способ общения пользователя с операционной системой. В системе VMS интерфейсом пользователя является Командный язык Digital (DCL).

Другие операционные системы могут использовать непонятные имена команд или сложный командный синтаксис. DCL использует обычные слова для своих команд и квалификаторов. Использование обычных слов облегчает:

Запоминание команд DCL

Ввод команд DCL с терминала

Обнаружение и исправление синтаксических ошибок

Команды DCL могут использоваться, чтобы:

Выполнять файловые операции, такие как копирование, переименование и удаление файлов или просмотр каталогов.

Выводить на экран информацию о системе, других пользователях в системе, устройствах, присоединенных к системе, доступных ресурсах и так далее.

Выполнять системные утилиты, прикладные программы или программы, написанные пользователем.

Примеры команд DCL:

PRINT

COPY

EDIT

DELETE

RENAME

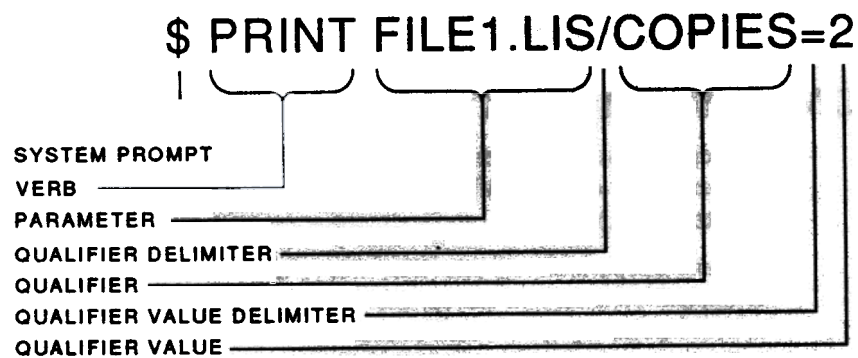
SET PASSWORD

SHOW TIME

2.6 СТРУКТУРА КОМАНДЫ DCL

Основные элементы команды DCL показаны на Рис. 2--1.
Основные элементы команды DCL описаны в Таблица 2--1.

Рис. 2-1 Элементы команды DCL



GSF-RA0293-06-DG

Ввод команд

2.6 СТРУКТУРА КОМАНДЫ DCL

Таблица 2-1 Элементы команды DCL

Command Element	Comments
Глагол (Verb)	Глагол командной строки указывает действие, которое Вы запрашиваете. \$ HELP
Ключевое слово (Keyword)	Иногда глагол требует ключевое слово для дальнейшего уточнения действия, которое необходимо выполнить. Ключевое слово - это слово, зарезервированное для использования в некоторых точно определенных синтаксических форматах. \$ SHOW TERMINAL \$ SHOW TIME \$ SHOW USERS В этих командах SHOW - это глагол, а TERMINAL, TIME и USERS - ключевые слова.
Параметр (Parameter)	Параметры принимают на себя действие глагола. Значениями параметров могут быть спецификации файлов, имена очередей, логические имена или другие значения. \$ PRINT FILE1.TXT В этой команде PRINT - это глагол, а FILE1.TXT - параметр.
Квалификатор (Qualifier)	Квалификаторы командной строки описывают или модифицируют действие, выполняемое глаголом. Каждому квалификатору предшествует наклонная черта (/). \$ SHOW PROCESS/ALL Квалификатор /ALL модифицирует действие, которое нужно выполнить.
Значение квалификатора (Qualifier value)	Некоторые квалификаторы принимают одно или несколько значений. Значение присваивает квалификатору определенную величину. \$ PRINT/COPIES=2 FILE1.TXT В вышеприведенной команде /COPIES=2 - это квалификатор глагола PRINT. Величина этого квалификатора - целое число 2.
! (необязателен)	Восклицательный знак указывает на комментарий. DCL игнорирует все, что следует в командной строке за восклицательным знаком. \$ SHOW PROCESS !Этот комментарий игнорируется

2.6.1 Квалификаторы команд

Две категории командных квалификаторов описаны в Таблица 2-2.

Ввод команд 2.6 СТРУКТУРА КОМАНДЫ DCL

Таблица 2--2 Квалификаторы команд DCL

Тип	Описание
Командный квалификатор	<p>Командные квалификаторы имеют то же самое значение, независимо от того, в каком месте командной строки они появляются.</p> <p>Примеры:</p> <pre>\$ PRINT/HOLD FILE1.TXT</pre> <pre>\$ PRINT FILE1.TXT/HOLD</pre> <p>Так как /HOLD - это командный квалификатор, эти две команды имеют одинаковое действие. Обе команды помещают запрос в задержанное состояние.</p>
Позиционный квалификатор	<p>Позиционные квалификаторы имеют различное значение в зависимости от того, в каком месте командной строки они появляются.</p> <p>Пример:</p> <pre>\$ PRINT/COPIES=2 FILE1.TXT, FILE2.TXT</pre> <p>Позиционный квалификатор, помещенный после глагола, но перед первым параметром, действует на всю командную строку. Следовательно, вышеприведенная команда требует напечатать две копии файла FILE1.TXT и две копии FILE2.TXT.</p> <p>Пример:</p> <pre>\$ PRINT FILE1.TXT, FILE2.TXT/COPIES=2</pre> <p>Позиционный квалификатор, помещенный после параметра, действует только на этот параметр. Вышеприведенная командная строка требует напечатать одну копию FILE1.TXT и две копии FILE2.TXT.</p>

2.7 ВВОД КОМАНД DCL

Используйте следующие правила при вводе команд DCL:

Используйте любую комбинацию букв верхнего и нижнего регистра.

Одна командная строка может содержать до 1024 символов.

Один или более пробелов или табуляторов разделяют команды, ключевые слова и параметры.

Наклонная черта (/) отделяет квалификаторы от команд и параметров. Начинайте каждый квалификатор с наклонной черты.

Запятые (,) разделяют элементы в списке параметров.

Если командная строка длиннее одной строки, завершите строку дефисом и нажмите RETURN. Система выдаст подсказку, предваренную знаком подчеркивания, и Вы сможете продолжить ввод.

```
$ SHOW -  
_ $ TIME
```

Ввод команд

2.7 ВВОД КОМАНД DCL

Каждый элемент команды не может превышать 255 символов.

Вы можете сокращать любую команду или квалификатор, вводя только первые четыре символа.

(Некоторые команды уникальны при сокращении до менее четырех символов.)

Нажатие клавиши RETURN передает командную строку интерпретатору командного языка DCL (Command Language Interpreter - CLI) для выполнения вне зависимости от положения курсора в строке.

2.7.1 Возможности DCL

Для удобства использования DCL вводятся дополнительные соглашения. Вы можете:

Продолжать команды DCL на других строках с использованием дефиса (-)

Сокращать команды и другие ключевые слова

Позволить DCL подсказывать о требуемых и необязательных параметрах

Включать комментарии в конце командных строк, используя восклицательный знак (!)

Таблица 2--3 иллюстрирует эти возможности.

Таблица 2--3 Возможности DCL

Возможность	Пример	Комментарии
Продолжение	<pre>\$ PRINT/COPIES=2 - _ \$ FILE1.TXT, FILE2.TXT, _ \$ FILE3.TXT, FILE4.TXT</pre>	Дефис продолжает командную строку на нескольких строках ввода.
Сокращение	<pre>\$ LOGOUT \$ LOGO \$ LO</pre>	Вы можете также сокращать команды и ключевые слова до четырех или менее символов. Каждое сокращение должно быть уникальным.
Подсказывание	<pre>\$ SHOW _ what: TIME 19-OCT-1990 16:18:53</pre>	Для команд, имеющих параметры. Если Вы ввели команду и нажали RETURN, DCL подсказывает о недостающих параметрах.
Комментарии	<pre>\$!ALL process information \$ SHOW PROCESS/ALL</pre>	Восклицательный знак предваряет комментарии, используемые для документирования команд в командных процедурах.

2.7.2 Общие соглашения по формированию команд DCL

Многие команды DCL следуют общим соглашениям, как показывает Таблица 2-4.

Таблица 2-4 Общие соглашения по формированию команд DCL

Функция	Примеры команд
Используйте команду SHOW для вывода на экран информации.	\$ SHOW TERMINAL \$ SHOW TIME \$ SHOW USERS
Используйте команду SET для изменения характеристик.	\$ SET PASSWORD \$ SET HOST TIDY \$ SET TERMINAL/WIDTH=132
Используйте NO для отрицания параметра или квалификатора.	\$ SET BROADCAST=NOMAIL \$ SET NOVERIFY \$ TYPE/NOPAGE filename.type
Используйте команду HELP для запроса вспомогательной информации.	\$ HELP

2.7.3 Использование значений по умолчанию

Значение по умолчанию - это значение, которое использует DCL, если Вы не определили значение параметра или квалификатора. Таблица 2-5 показывает некоторые способы использования этой возможности DCL.

Таблица 2-5 Использование значений по умолчанию

Команда DCL	Используемое значение по умолчанию
	Все файлы, краткий список
PRINT, TYPE	Тип файла .LIS
PURGE	Все файлы, сохранить последние версии
RUN (выполнить программу)	Тип файла .EXE
@ (выполнить командную процедуру)	Тип файла .COM

2.7.4 Примеры команд DCL

Команда **SHOW TERMINAL**

Используйте команду **SHOW TERMINAL** для просмотра текущих характеристик Вашего терминала.

Каждая характеристика соответствует параметру команды **SET TERMINAL**.

Ввод команд

2.7 ВВОД КОМАНД DCL

Пример 2--1 Выходная информация команды SHOW TERMINAL

\$ SHOW TERMINAL

```
Terminal: _VTA145:   Device_Type: PRO_Series   Owner: SMITH
Physical terminal: _LTA88:   Username: SMITH
Input:  9600      LFill:  0      Width:  80      Parity: None
Output: 9600      CRfill: 0      Page:   24
Terminal Characteristics:
Interactive      Echo          Type_ahead      No Escape
No Hostsync     TTsync          Lowercase       Tab
Wrap            Scope          No Remote       No Eightbit
Broadcast       No Readsnc      No Form         Fulldup
No Modem        No Local_echo   No Autobaud     Hangup
No Brdcstmbx    No DMA          No Altypeahd    Set_speed
Line Editing    Overstrike editing No Fallback     No Dialup
No Secure server Disconnect      No Pasthru      No Syspassword
No SIXEL Graphics No Soft Characters Printer port    Numeric keypad
ANSI_CRT        Regis          No Block_mode   Advanced_video
Edit_mode       DEC_CRT        No DEC_CRT2     No DEC_CRT3
```

Команда SET TERMINAL

Используйте команду **SET TERMINAL**, чтобы изменить одну или несколько характеристик своего терминала для определенных приложений или для отмены системных характеристик по умолчанию.

Формат:

\$ SET TERMINAL /квалификатор[=значение]

Пример команды:

\$ SET TERMINAL/WIDTH=132

Эта команда изменяет ширину экрана терминала и делает ее равной 132 символам.

Таблица 2--6 показывает некоторые другие квалификаторы команды **SET TERMINAL**.

Таблица 2--6 Некоторые квалификаторы команды SET TERMINAL

Функция	Квалификатор
Выбирает тип терминала.	/DEVICE_TYPE=тип
Заставляет сам терминал установить соответствующий тип терминала. (Используйте только с терминалами Digital.)	/INQUIRE
Устанавливает число отображаемых строк на странице.	/PAGE[=n]
Включает/выключает получение терминалом сообщений оператора.	/BROADCAST /NOBROADCAST
Определяет максимальное число символов в строке.	/WIDTH=n

ПОВТОРНЫЙ ВЫЗОВ КОМАНД

DCL позволяет пользователю повторно вызывать ранее введенные команды, чтобы модифицировать или повторно ввести их.

Команда RECALL

Команда RECALL выводит на экран ранее введенные команды, чтобы пользователь мог повторно их использовать. В буфере RECALL хранится до 20 команд.

Нажмите RETURN после того, как вы повторно вывели на экран команду, чтобы система ее выполнила. Курсор при этом может находиться не в конце команды.

Таблица 2--7 показывает различные способы использования команды RECALL.

Таблица 2--7 Использование команды RECALL

Операция	Команда /Квалификатор	Комментарии
		Выводит на экран пронумерованный список введенных Вами команд, не более 20 команд.
Повторно вызвать определенную команду из списка	RECALL 3	Повторно вызывает третью введенную команду, считая от последней.
Повторно вызывает команду определенного типа	RECALL PRINT	Повторно вызывает последнюю введенную команду PRINT.
Очищает буфер RECALL	RECALL/ERASE	Уничтожает содержимое буфера RECALL.

2.8.2 Клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ и СТРЕЛКА ВНИЗ

Клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ и СТРЕЛКА ВНИЗ, (Таблица 2--8), могут быть также использованы для повторного вызова команд.

Таблица 2--8 Использование клавиш СТРЕЛКА ВВЕРХ и СТРЕЛКА ВНИЗ

Операция	Специальная Функциональная клавиша	Комментарии
	СТРЕЛКА ВВЕРХ	Последовательно вызывает последнюю команду, переданную интерпретатору командных строк DCL. (CTRL/V выполняет ту же функцию.)
Двигаться по буферу команд	СТРЕЛКА ВНИЗ	Вместе с клавишей СТРЕЛКА ВВЕРХ позволяет пользователю передвигаться вверх и вниз по списку команд, хранимых в буфере RECALL.

2.9 РЕДАКТИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ СТРОК

Для редактирования командной строки, которую Вы вводите или вызвали повторно:

Используйте клавиши со стрелками влево или вправо для движения курсора по текущей командной строке.

Используйте клавиши CTRL/H или F12 для передвижения курсора в левый конец командной строки.

Используйте CTRL/E для движения курсора в правый конец командной строки.

Используйте CTRL/A или F14 для переключения режимов вставки и замены.

- В режиме замены (overstrike) каждый вводимый символ заменяет собой символ, находящийся в текущей позиции курсора. Режим замены является режимом по умолчанию.
- В режиме вставки (insert) символы справа от курсора сдвигаются вправо, чтобы дать место новым символам.
- Чтобы установить режим редактирования Вашего терминала, введите одну из следующих команд:

SET TERMINAL/INSERT

SET TERMINAL/OVERSTRIKE

Для изменения информации в командной строке:

Нажмите клавишу DELETE для удаления символа, находящегося слева от курсора.

Нажмите LF, CTRL/J, или F13 для удаления предыдущего слова.

Нажмите CTRL/U для удаления всех символов слева от курсора.

Ввод команд

2.9 РЕДАКТИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ СТРОК

2.9.1 Пример повторного вызова и редактирования командной строки

Следующая последовательность иллюстрирует использование повторного вызова и редактирования команд. Терминал установлен для редактирования в режиме ВСТАВКИ. Заметьте, что клавиша СТРЕЛКА ВВЕРХ может быть использована вместо команды RECALL.

1. Вы неправильно ввели команду, но не заметили этого и нажали RETURN.
\$ SNOW DEFAULT **RETURN**
%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\\SNOW\\
2. Вы ввели другую команду, прежде чем обнаружили ошибку.
\$ SHOW TIME **RETURN**
22-OCT-1990 13:26.21
3. Вы увидели предыдущую ошибку и ввели RECALL/ALL, чтобы получить список записей в буфере повторного вызова.
\$ RECALL/ALL **RETURN**
1 SHOW TIME
2 SNOW DEFAULT
4. Вы ввели RECALL 2, чтобы вывести на экран неправильно введенную команду.
Система показала командную строку.
\$ RECALL 2 **RETURN**
\$ SNOW DEFAULT
5. Теперь используйте управляющие символы для редактирования командной строки. Нажмите **←**, чтобы переместить курсор на N.
\$ SNOW DEFAULT
6. Нажмите клавишу "H", чтобы заменить "N".
\$ SHOW DEFAULT
7. Нажмите клавишу RETURN. Даже если курсор не находится в конце строки, вся командная строка посылается интерпретатору командных строк.
\$ SHOW DEFAULT **RETURN**
WORK3: [PICCADACI]

2.10 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИШИ CTRL

Некоторые клавиши терминала имеют специальные значения, когда нажимаются с клавишей CTRL. Таблица 2--9 показывает широко используемые комбинации управляющих клавиш.

Таблица 2--9 Функции управляющих клавиш терминала

Функция	Комбинация клавиш	Выводимое сообщение
Переключает из режима замены в режим вставки (то же, что и F14).		

Продолжение на следующей стр.

2.10 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИШИ CTRL

Таблица 2--9 (Продолжение) Функции управляющих клавиш терминала

Функция	Комбинация клавиш	Выводимое сообщение
Повторно вызывает самую последнюю команду (то же, что и СТРЕЛКА ВВЕРХ).	CTRL/B	
Прерывает выполнение команды или программы.	CTRL/Y	Interrupt
Прерывает или отменяет команду или программу.	CTRL/C	Interrupt или Cancel
Временно останавливает поток информации, выводимой на терминал.	CTRL/S	
Возобновляет поток информации, выводимой на терминал.	CTRL/Q	
Останавливает поток информации, выводимой на терминал. Информация продолжает идти, но терминал не выводит ее на экран или бумагу.	CTRL/O	Output Off
Возобновляет поток информации на экран или бумагу.	CTRL/O	Output On
Показывает однострочное сообщение о вашем процессе.	CTRL/T	
Передвигает курсор к началу текущей строки.	CTRL/H	
Передвигает курсор к концу текущей строки.	CTRL/E	
Регенерирует текущую строку.	CTRL/R	
Удаляет слово слева от курсора (то же, что и F13).	CTRL/J	
Удаляет все символы слева от курсора.	CTRL/U	

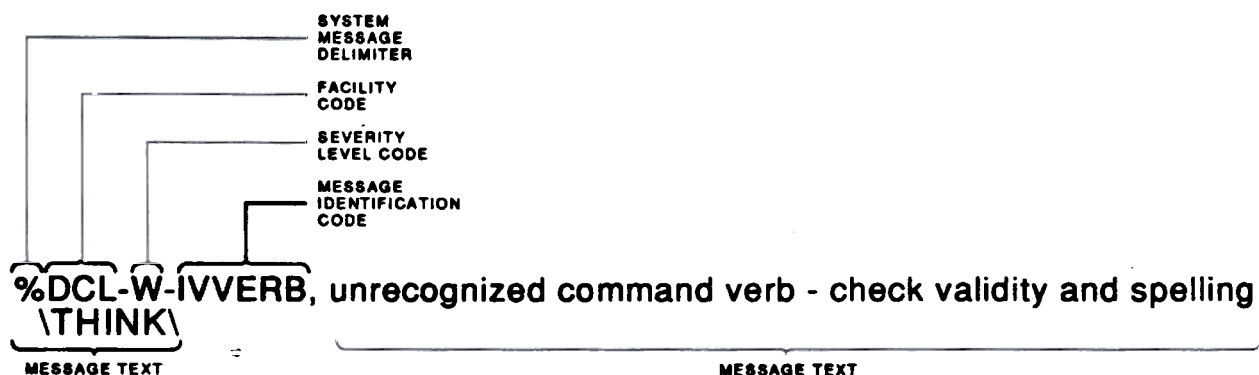
2.11 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ

Операционная система VMS посылает сообщения в ответ на многие команды, которые Вы вводите с терминала. Эти сообщения могут рассказать Вам, что определенная операция была неудачной, и подсказать возможную причину ошибки. Система обычно не показывает сообщений, которые подтверждают успешное выполнение команды.

Рис. 2--2 даст пример системного сообщения, показанного после того, как пользователь ввел "THINK".

2.11 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ

Рис. 2-2 Системное сообщение



TTB_X0315_00A

2.11.1 Элементы системного сообщения

Таблица 2--10 описывает элементы системного сообщения, используя Рис. 2--2 в качестве примера.

Таблица 2--10 Элементы системного сообщения

Элемент сообщения	Пример	Комментарии
Разделитель системного сообщения		Все системные сообщения начинаются либо с знака процента (%), либо с дефиса (-). Знак процента предшествует первому полученному системному сообщению, тогда как дефис предшествует дополнительным сообщениям.
Код средства	DCL	Указывает часть операционной системы, которая обнаружила ошибку.
Код уровня серьезности	W	Описывает серьезность ошибки.
Код идентификации сообщения	IVVERB	Используется для нахождения дальнейшей информации о сообщении. (Обратитесь к <i>VMS System Messages and Recovery Procedures Reference Manual</i> за дополнительной информацией.)
Текст сообщения	unrecognized command verb - check validity and spelling	Дает более детальную информацию о сообщении и в случае ошибки подсказывает действие по исправлению.

Совет

Если Вам нужно сообщить об ошибке администратору системы или сопровождающему специалисту, обязательно запишите сообщение. Если сообщение состоит более, чем из одной строки, запишите все строки.

Ввод команд

2.11 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ

2.11.2 Уровни серьезности системных сообщений

Таблица 2--11 описывает коды серьезности, которые могут появляться в системных сообщениях.

Таблица 2--11 Уровни серьезности в системных сообщениях

Уровень серьезности	Сокращение	Комментарий и пример
Информация	S	Команда выполнена успешно. (Операционная система VMS обычно не показывает сообщений об успешном выполнении.) \$ COPY/LOG A.TXT B.TXT %COPY-S- COPIED, WORK3:[USER]A.TXT;1 copied to .
	I	Операционная система VMS иногда показывает дополнительную информацию об успехе операции. \$ PURGE/LOG %PURGE-I-FILPURG, WORK3:[USER]TEST.LIS;2 . . . %PURGE-I- FILPURG, WORK3:[USER]TEST.LIS;1 . . . %PURGE-I-TOTAL, 2 files deleted (6 blocks)
Предупреждение	W	Некоторые, но не все, Ваши запросы могут быть выполнены, и Вам рекомендуется проверить выходную информацию команды или программы. \$ DIRECTORY NONEXISTENT.FILE %DIRECT-W-NOFILES, no files found
Ошибка	E	Выходная информация или результат программы неверен, но система может попытаться продолжить выполнение. \$ DELETE A.TXT %DELETE-E- DELVER, explicit version number . . .
Серьезная (или фатальная) ошибка	F	Операция потерпела неудачу. Система не может продолжить выполнение запроса. \$ DEASSIGN Y %SYSTEM-F-NOLOGNAM, no logical name match

2.12 ВЫВОДЫ

Командный язык Digital (DCL) - это средство общения пользователя с операционной системой.

DCL предоставляет множество полезных возможностей, включая продолжение команды на новых строках, сокращение команд и подсказки о недостающих параметрах.

Команда **RECALL** или клавиша **СТРЕЛКА ВВЕРХ** может быть использована для повторного вызова ранее введенных команд, как для модификации их, так и для повторного ввода.

Командная строка DCL может редактироваться с использованием различных клавиш терминала.

Клавиша **CTRL** изменяет значение многих клавиш терминала.

Системные сообщения VMS говорят Вам, успешна ли определенная операция, и подсказывают возможную причину ошибки.

2.13 ПРИЛОЖЕНИЕ - ПРОСМОТР И УСТАНОВКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИНАЛА

Вы можете просматривать и модифицировать характеристики Вашего терминала, используя клавишу терминала **Set-Up** или команды **DCL SHOW TERMINAL** и **SET TERMINAL**.

2.13.1 Клавиша Set-Up

Режим установки - это последовательность экранов дисплея, которые позволяют Вам проверять и изменять рабочие свойства терминала с помощью клавиатуры.

Каждый экран перечисляет набор рабочих свойств терминала.

Некоторые свойства предназначены для Вашего удобства, другие определяются требованиями Вашей компьютерной системы.

Каждое свойство режима установки имеет заводское значение по умолчанию. Если Вы изменили значения, Вы можете вернуть заводские значения в режиме установки.

Терминал сохраняет Ваши значения установок, а также заводские значения по умолчанию. Когда Вы выключаете питание, Вы не теряете свои сохраненные установки.

2.13.1. Вход и выход из режима установки

Чтобы войти в режим установки, нажмите клавишу **Set-Up (F3)**.

Информация, отображаемая в данный момент на экране, пропадает.

Экран **Set-Up Directory** (Каталог установок) изображается на Вашем терминале.

Каталог установок перечисляет все другие экраны режима установки. Вы можете выбрать любой другой экран режима установки из Каталога установок.

Чтобы выйти из режима установки, снова нажмите **Set-Up**.

Вы можете покинуть режим установки из любого экрана этого режима.

Информация, которая была ранее на экране, появится вновь, когда Вы покинете режим установки.

Ввод команд

2.13 ПРИЛОЖЕНИЕ - ПРОСМОТР И УСТАНОВКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИНАЛА

2.13.1.2 Поля действий в режиме установки

Большинство экранов режима установки имеют несколько *полей действий*.

Когда Вы выбираете поле действия, терминал немедленно выполняет это действие.

Используйте клавиши со стрелками для перемещения курсора между полями действий.

Нажмите клавишу ENTER, чтобы выбрать действие, выделенное курсором.

2.13.2 Установка и просмотр характеристик терминала из DCL

2.13.2.1 Команда SHOW TERMINAL

Используйте команду **SHOW TERMINAL** для просмотра текущих характеристик Вашего терминала.

Используйте эту команду для получения информации, относящейся к установкам Вашего терминала.

Каждая характеристика соответствует квалификатору команды **SET TERMINAL**.

Пример 2--1 показывает выходную информацию команды **SHOW TERMINAL**.

Пример 2--2 Выходная информация команды SHOW TERMINAL

```
$ SHOW TERMINAL
```

```
Terminal: _VTA145:   Device_Type: PRO_Series   Owner: SMITH
Physical terminal: _LTA88:                               Username: SMITH
Input:  9600      LFill:  0      Width:  80      Parity: None
Output: 9600      CRfill: 0      Page:  24
Terminal Characteristics:
Interactive      Echo          Type_ahead      No Escape
No Hostsync     TTsync          Lowercase       Tab
Wrap            Scope           No Remote       No Eightbit
Broadcast       No Readsnc      No Form         Fulldup
No Modem        No Local_echo   No Autobaud     Hangup
No Brdcstmbx    No DMA          No Alttypeahd   Set_speed
Line Editing    Overstrike editing No Fallback     No Dialup
No Secure server Disconnect     No Psthru       No Syspassword
No SIXEL Graphics No Soft Characters Printer port     Numeric keypad
ANSI_CRT        Regis          No Block_mode   Advanced_video
Edit_mode       DEC_CRT        No DEC_CRT2     No DEC_CRT3
```

2.13.2.2 Команда SET TERMINAL

Команда **SET TERMINAL** изменяет интерпретацию системой характеристик терминала.

Эта команда позволяет Вам изменить одну или более характеристик Вашего терминала для особенных приложений, либо для отмены системных характеристик по умолчанию.

Формат:

```
$ SET TERMINAL /квалификатор[=значение]
```

Пример команды:

```
$ SET TERMINAL/WIDTH=132
```

2.13 ПРИЛОЖЕНИЕ - ПРОСМОТР И УСТАНОВКА ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИНАЛА

Эта команда изменяет ширину экрана терминала и делает ее равной 132 символам.

Таблица 2--12 показывает еще несколько квалификаторов команды SET TERMINAL.

Таблица 2--12 Другие квалификаторы команды SET TERMINAL

Функция	Квалификатор
Выбрать тип терминала.	/DEVICE_TYPE=тип
Заставить сам терминал установить соответствующий тип терминала. (Используйте только с терминалами производства Digital.)	/INQUIRE
Установить число строк, отображаемых на странице.	/PAGE[=n]
Произвести изменения, которые остаются в силе, когда пользователь выходит из системы и входит в нее снова.	/PERMANENT
Определяет скорость, с которой терминал передает и принимает данные.	/SPEED=скорость
Включает/выключает реакцию системы на нажатие клавиши терминала HOLD SCREEN.	/TTSYNC /NOTTSYNC
Включает/выключает получение терминалом сообщений оператора.	/BROADCAST /NOBROADCAST

Имена файлов и их хранение в каталогах

3.1 ВВЕДЕНИЕ

Почти каждая операция, выполняемая пользователем в процессе терминальной сессии, включает в себя использование файлов. Чтобы использовать файл, Вы должны знать его имя и местоположение. Если Вы создали много файлов, полезно сгруппировать их в структуру подкаталогов, чтобы облегчить доступ к ним.

В этом модуле обсуждается создание и использование спецификаций файлов и каталогов VMS.

3.2 ЦЕЛИ

Чтобы называть и хранить файлы, оператор VMS должен уметь:

- Составлять спецификации файлов VMS

- Использовать шаблоны спецификаций для указания групп файлов

- Создавать подкаталоги для организации файлов

- Использовать команду SET DEFAULT для перемещения по структуре каталогов

- Использовать команду DIRECTORY для получения списков файлов

3.3 ЛИТЕРАТУРА

VMS DCL Dictionary

3.4 ТЕМЫ

- Спецификации файлов VMS

- Использование шаблонов

- Организация каталогов файлов

- Просмотр информации о файлах

Имена файлов и их хранение в каталогах

3.5 СПЕЦИФИКАЦИИ ФАЙЛОВ VMS

3.5 СПЕЦИФИКАЦИИ ФАЙЛОВ VMS

Спецификации файлов используются для предоставления пользователю и системе информации, необходимой для идентификации файла.

3.5.1 Что такое файл?

Файл - это собрание информации. Эта информация может представлять собой:

- Данные, которые компьютер может прочитать и понять

- Текст, который вводит и с которым работает пользователь

Текстовый файл может содержать:

- Текст памятной записки

- Программу, написанную на языке программирования, таком как VAX FORTRAN

- Список адресов

- Выходную информацию команды DCL

3.5.2 Структура спецификации файла VMS

Ниже следует пример простой спецификации файла:

APRIL_REPORT.TXT

Формат полной спецификации файла VMS показан на Рис. 3-1

Рис. 3-1 VMS File Specification

NODE::DEVICE:[DIRECTORY]FILENAME.TYPE;VERSION

GSF-RA0293-01-RGS

Компоненты полной спецификации файла описывает Таблица 3--

Таблица 3-1 Компоненты спецификации файла VMS

Компонент	Описание
	Имя узла сети, максимум 6 символов
	Имя устройства
	Имя каталога

Продолжение на следующей стр.

Таблица 3--1 (Продолжение) Компоненты спецификации файла VMS

Компонент	Описание
Имя файла (Filename)	Имя файла, максимум 39 символов. Допустимые символы: <div style="margin-left: 40px;">Буквы от A до Z, верхнего и нижнего регистров</div> <div style="margin-left: 40px;">Цифры от 0 до 9</div> <div style="margin-left: 40px;">Знак подчеркивания (_)</div> <div style="margin-left: 40px;">Дефис (-)</div> <div style="margin-left: 40px;">Знак доллара (\$)</div>
Тип (Type)	Тип файла, максимум 39 символов, слева отделяется точкой (.). Допустимые символы те же, что и у имени файла.
Версия (Version)	Номер версии файла, десятичное число от 1 до 32767, должно предвшаться точкой с запятой (;) или точкой (.).

3.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАБЛОНОВ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ ФАЙЛОВ

Иногда полезно специфицировать группу файлов, имеющих общие части файловой спецификации.

Например, Вам может понадобиться удалить все файлы данного типа в определенном каталоге.

Шаблонные символы используются:

- Для указания более одного файла
- Для сокращения спецификации файла
- Для отождествления с одним или несколькими символами в именах каталогов, именах файлов и типах файлов
- Для указания всех версий файла или файлов
- Совместно друг с другом или по отдельности

Типы шаблонных символов:

- Звездочка (*)
- Знак процента (%)

Шаблонные символы НЕ могут использоваться вместо или как часть:

- Имени узла
- Имени устройства

Шаблонные символы описаны в Таблица 3--2.

3.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАБЛОНОВ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ ФАЙЛОВ

Таблица 3--2 Шаблонные символы, используемые в именах, типах и версиях файлов

Символ	Значение
	Соответствует 0-39 символам в имени, типе или номере версии файла
Знак процента (%)	Соответствует ровно одному символу в имени или типе файла

Таблица 3--3 иллюстрирует использование шаблонов в командах DCL. Сами команды будут рассмотрены позже.

Таблица 3--3 Использование шаблонов в командах DCL

Пример команды	Комментарии
\$ DIRECTORY *.TXT	Перечисляет имена всех версий файлов, имеющих тип TXT, независимо от их имени файла.
\$ TYPE MY*.*	Выводит на экран содержимое последней (с наибольшим номером) версии каждого файла, имеющего имя файла, две первые буквы которого MY, независимо от типа файла.
\$ COPY CURRENT_MONTH.TXT MARCH.*	Копирует содержимое CURRENT_MONTH.TXT в файл MARCH.TXT. Шаблон в спецификации выходного файла говорит "сохрани эту часть такой же, как и в спецификации входного файла". Это верно также и для команды RENAME.
\$ DELETE REPORT.TXT;*	Удаляет все версии файла REPORT.TXT.
\$ DELETE/CONFIRM %%%STATUS.TXT;*	Удалить все версии любого файла, который имеет девятисимвольное имя файла, заканчивающееся на "STATUS", и тип TXT. Когда Вы удаляете файл с использованием шаблона, неплохая идея включить квалификатор /CONFIRM, чтобы предотвратить случайное удаление файла, который Вы хотели бы сохранить.

Продолжение на следующей стр.

Имена файлов и их хранение в каталогах

3.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАБЛОНОВ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ ФАЙЛОВ

Таблица 3--3 (Продолжение) Использование шаблонов в командах DCL

Пример команды	Комментарии
<code>\$ PURGE DATA%.TMP</code>	Чистит (удаляет старые версии) все файлы, имеющие пятисимвольное имя файла, начинающееся с DATA, и тип файла TMP. Не указывайте номер версии, когда отдадите команду PURGE.

ОРГАНИЗАЦИЯ КАТАЛОГОВ ФАЙЛОВ

В операционной системе VMS информация хранится в иерархической структуре.

На вершине этой иерархии находится *головной каталог файлов* (master file directory, MFD).

Ваш *каталог файлов пользователя* (user file directory, UFD) перечислен наряду с UFD других пользователей в головном каталоге файлов.

Ваш UFD часто называют Вашим *входным каталогом* или *каталогом по умолчанию*, потому что это тот каталог, который Вы используете по умолчанию, когда входите в систему.

3.7.1 Подкаталоги

В дополнение к головному каталогу файлов и каталогам файлов пользователей, созданных администратором системы, Вы можете создавать свои собственные *подкаталоги*.

Подкаталоги используются для того, чтобы:

- Организовать структуру каталогов
- Предотвратить случайное уничтожение или модификацию файлов.
- Уменьшить время поиска файлов системой.

Файлы обычно группируют по:

- Функции (например, все командные файлы)
- Приложению (например, все файлы для данного проекта)
- Типу (например, все файлы на языке VAX FORTRAN)

Каждый каталог файлов пользователя (UFD) может иметь под собой максимум семь уровней подкаталогов.

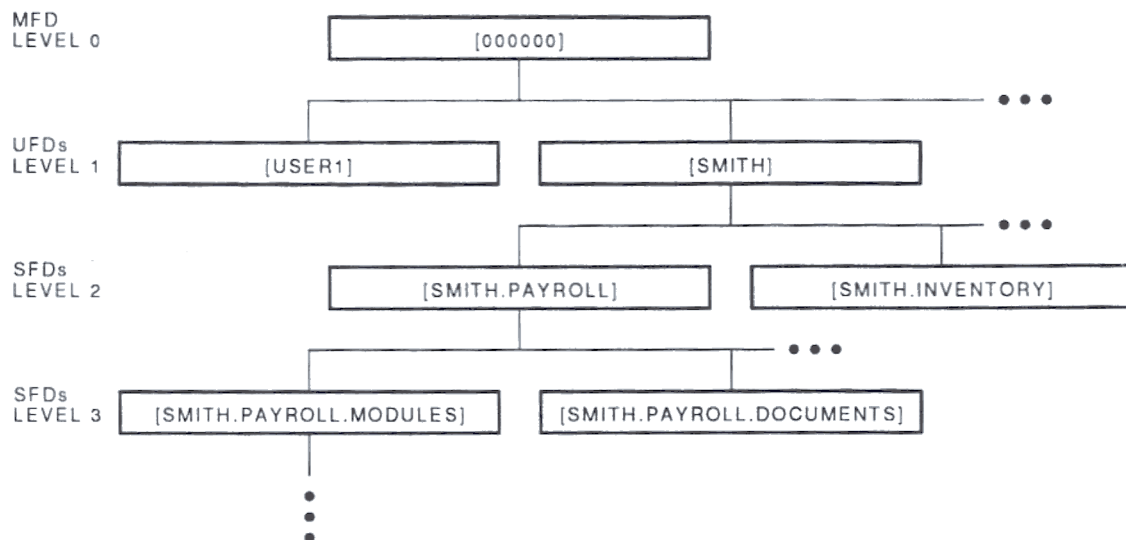
- Каждый уровень каталогов имеет идентификатор уровня из 1-39 символов, который составляет часть имени каталога.
- Подкаталоги могут содержать как файлы, так и другие подкаталоги.

Рис. 3--2 иллюстрирует иерархию каталогов.

Имена файлов и их хранение в каталогах

3.7 ОРГАНИЗАЦИЯ КАТАЛОГОВ ФАЙЛОВ

Рис. 3-2 Иерархия каталогов



TTB_X0327_81

Рис. 3-2, замечания:

"MFD" - это головной каталог файлов, который содержит все каталоги пользователей.

"UFD" - это каталог файлов пользователя.

"SFD" относится к каталогам субфайлов (subfile directories), или подкаталогам:

- USER1 не имеет подкаталогов.
- SMITH имеет два уровня подкаталогов.

3.7.1.1 Группирование файлов в подкаталоги

Представьте, что у Вас есть каталог файлов пользователя, такой как показывает Пример 3-1. Он содержит разнообразные файлы, некоторые из которых имеют отношение друг к другу. Как Вы могли бы сгруппировать файлы для большего удобства?

3.7.2 Создание подкаталогов

Чтобы создать подкаталог, используйте команду **CREATE/DIRECTORY**.

Формат:

\$ CREATE/DIRECTORY [каталог.подкаталог]

Синтаксические правила:

- Имя подкаталога должно быть заключено в квадратные скобки.
- Используйте точку (.) для разделения имен подкаталогов.

Каталог или подкаталог сам является файлом:

- Каталог или подкаталог имеет тип файла **DIR**.

13.9 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ ПАКЕТНОЙ ОБРАБОТКИ

Пример 13--11 (Cont.) Остановка очереди пакетной обработки

```

Jobname      Username      Entry  Status
-----
ACTION       JONES         911    Executing
$
$ SHOW SYSTEM/BATCH
VAX/VMS V5.5 on node BIMBAM 13-DEC-1993 13:31:46.62 Uptime 12 22:31:33
  Pid  Process Name  State Pri  I/O      CPU      Page flts Ph.Mem
⑦ 202003C5 BATCH_911  LEF   4    25    0 00:00:00.71    143    171  B
$
$ SHOW QUEUE/ALL SYS$BATCH
⑧ Batch queue SYS$BATCH, stopped
$
⑨ $ SHOW SYSTEM/BATCH

```

comment(!!!<endstud_page>) comment(!!!<stud_page>)

Пример 13--11

- ① Командный файл ACTION.COM устанавливается в очередь пакетной обработки принятую по умолчанию SYSSBATCH, т.к. в команде не указан квалификатор /QUEUE. Менеджер очередей присваивает заданию номер 911.
- ② Проверка очереди показывает состояние **paused**, но задание находится в состоянии **Executing** (исполняется).
- ③ Обратите внимание, что процесс находится в состоянии **suspended-приостановлено (SUSP)**, хотя задание в очереди находится в состоянии исполнения.
- ④ Повторно стартуется очередь SYSSBATCH.
- ⑤ Уведомляет менеджер очередей, что очередь SYSSBATCH должна быть остановлена после исполнения текущего задания.
- ⑥ Текущее задание исполняется, но очередь SYSSBATCH находится в состоянии ожидания остановки. Новые задания могут быть установлены в очередь, но будут находиться в состоянии ожидания (**pending**) пока очередь не будет перезапущена.
- ⑦ Обратите внимание, что текущее пакетное задание исполняется и находится в состоянии ожидания локального флага события (Local Event Flag - LEF).
- ⑧ Здесь очередь SYSSBATCH остановлена (**stopped**) и исполняемых заданий в очереди нет.
- ⑨ В системе нет пакетных процессов.

comment(!!!<endstud_page>) comment(!!!<stud_page>)

13.10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМОВ ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ ОЧЕРЕДЬЮ

Существует два метода указания защиты и управления очередью:

Защита на основе UIC

Защита на основе ACL

По умолчанию:

Используется защита на основе UIC

13.10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМОВ ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ ОЧЕРЕДЬЮ

По умолчанию код защиты: (S:E,O:D,G:R,W:W)

13.10.1 Защита очереди на основе UIC

Система использует маску защиты и UIC владельца для определения прав доступа к очереди

Пользователи помещаются в категорию на основе UIC.

Категория	Пояснения
	Пользователи имеют системный UIC.
	UIC пользователя совпадает с владельцем.
	Номер группы в UIC владельца и пользователя совпадают.
	UIC Пользователя не совпадает с UIC владельца очереди.

Каждая категория пользователей имеет все права присвоенные нижним категориям.

Код доступа	Разрешенные действия
Read	Можно просмотреть атрибуты задания
Delete	Можно модифицировать или удалять из очереди любое задание или очередь целиком
Write	Можно устанавливать задания в очередь
Execute	Можно воздействовать на очередь и/или все задания (привилегия OPER дает код доступа E ко всем очередям)

comment(!!!<endstud_page>) comment(!!!<stud_page>)

13.10.2 Защита на основе ACL

В дополнение к защите на основе UIC очереди может быть назначен список управления доступом (ACL)

Обеспечивает гибкое указание прав доступа

Разрешает/Запрещает доступ для указанных пользователей, которые не входят в группу по UIC.

Этот тип защиты работает аналогично ACL для файлов comment(!!!<endstud_page>) comment(!!!<stud_page>)

13.11 СПИСОК КОМАНД РАБОТЫ С ОЧЕРЕДЯМИ

Большинство команд работы с очередями требуют привилегия OPER или прав доступа E к очереди.

Таблица 13--20 показывает различные команды DCL для работы с очередью и их использование.

Таблица 13–20 Команды DCL для работы с очередью

Команда DCL	Описание команды
Создание/Управление/Удаление	
INITIALIZE/QUEUE	Создает и инициализирует очередь
ASSIGN/QUEUE	Назначает очередь на устройство
ASSIGN/MERGE	Перемещает задания из одной очереди в другую
START/QUEUE	Стартует или перезапускает очередь
STOP/QUEUE	Останавливает очередь или задание в ней
DEASSIGN/QUEUE	Открепляет устройство от очереди
DELETE/QUEUE	Удаляет очередь
Установка атрибутов	
SET QUEUE	Устанавливает различные параметры очереди
SET ACL/OBJECT=QUEUE	Устанавливает права доступа по ACL
EDIT/ACL/OBJECT=QUEUE	Редактирует права доступа по ACL
DEFINE/FORM	Определяет параметры формы печати
DEFINE/CHARACTERISTIC	Определяет характеристику в системной таблице характеристик
Установка атрибутов задания	
PRINT	Помещает задание в очередь на печать
SUBMIT	Помещает задание в очередь пакетной обработки
SET ENTRY	Изменяет параметры ожидающего в очереди задания
DELETE/ENTRY	Удаляет ожидающее в очереди задание
Просмотр состояния очереди и задания	
SHOW QUEUE	Вывести состояние заданий в очереди
SHOW ENTRY	Вывести состояние индивидуальных заданий

comment(!!!<endstud_page>) comment(!!!<stud_page>)

13.12 ВЫВОДЫ

Очереди управляются процессом JOB_CONTROL.

— Создается командой **START/QUEUE/MANAGER**

Информация об очередях хранится в файле SYSSYSTEM:JBCSYSQUE.DAT.

Очереди делятся на родовые и исполнительные.

Исполнительные и родовые очереди делятся на очереди на печать (к устройству) и очереди пакетной обработки.

Очереди создаются (и возможно запускаются) командой **INITIALIZE/QUEUE**.

Очереди запускаются командой **START/QUEUE**, обычно включаемой в процедуры загрузки системы.

Наблюдение за очередями и заданиями осуществляется командами **SHOW QUEUE** и **SHOW ENTRY**.

Аттрибуты очереди устанавливаются командами **INITIALIZE/QUEUE**, **SET/QUEUE**, и **START/QUEUE**.

Управление очередью осуществляется командами **STOP/QUEUE** и **SET QUEUE**.

Для лучшего опознания заданий на печать используются разделительные страницы

Для улучшения использования печатающего устройства используются ограничения на размер заданий.

Используя несколько очередей пакетной обработки с различными параметрами можно улучшить производительность системы.

Для определения прав доступа к очереди используется защита на основе UIC и ACL.

comment(!!!<endstud_page>)

Работа с томами МД и МЛ

ВВЕДЕНИЕ

Общие тома это дисковые тома, к которым может получить доступ любой из пользователей системы. Они содержат исполнительный код системы, системные данные и файлы, необходимые всем пользователям. Личные тома МД и МЛ доступ к которым имеет один пользователь или группа пользователей. Личные тома содержат, как правило, информацию, специфичную для пользователя или группы.

Оператор выполняет задачи управления и секретности томов МД и МЛ.

Обслуживание общих томов включает:

- Создание резервных копий

- Наблюдение за ошибками устройств

Обслуживание личных томов может включать:

- Планирование загрузки НМД и НМЛ для личного использования

- Обучения пользователей работе с оборудованием

- Ответы на запросы по команде REQUEST/REPLY

14.2 ЦЕЛИ

Для работы с НМД и НМЛ оператор VMS должен уметь:

- Описать использование общих томов МД и МЛ

- Создавать и монтировать тома

- Получать информацию о томе

- Использовать утилиту Backup для создания резервных копий томов

ЛИТЕРАТУРА

Для прохождения этого раздела необходимо иметь доступ к следующей документации:

- VMS DCL Dictionary*

- VMS Backup Utility Manual*

- VMS Mount Utility Manual*

Для выполнения лабораторных работ необходимо иметь:

- Пустую МЛ и свободный НМЛ

Работа с томами МД и МЛ

14.3 ЛИТЕРАТУРА

Пустой МД и свободный НМД

14.3.1 Дополнительная литература

VMS Installation and Operation Guide for your specific VAX processor

Guide to VMS Files and Devices

Guide to Using VMS Command Procedures

Guide to Maintaining a VMS System

VMS Bad Block Locator Utility Manual

VMS Version 5.2 New Features Manual

VMS Backup Utility Manual

14.4 ТЕМЫ

Личные и общие тома

Получение информации о томе

Резервирование файлов (создание резервных копий)

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

В системе определены **личный** и **общий** режимы использования и владения МД и МЛ.

Личные тома МД и МЛ закрепляются (владеются) за единственным или группой пользователей. Этим преследуются три цели:

Защита файлов

Обмен файлами

Обеспечение личным хранилищем данных

Владельцем общих томов МД и МЛ обычно является пользователь **SYSTEM**.

Используются для предоставления пространства под системные файлы и файлы пользователя:

- Файлов ОС
- Утилит
- Диагностического и тестового ПО
- Системных библиотек
- Справочных (help) файлов
- Дополнительного системного ПО

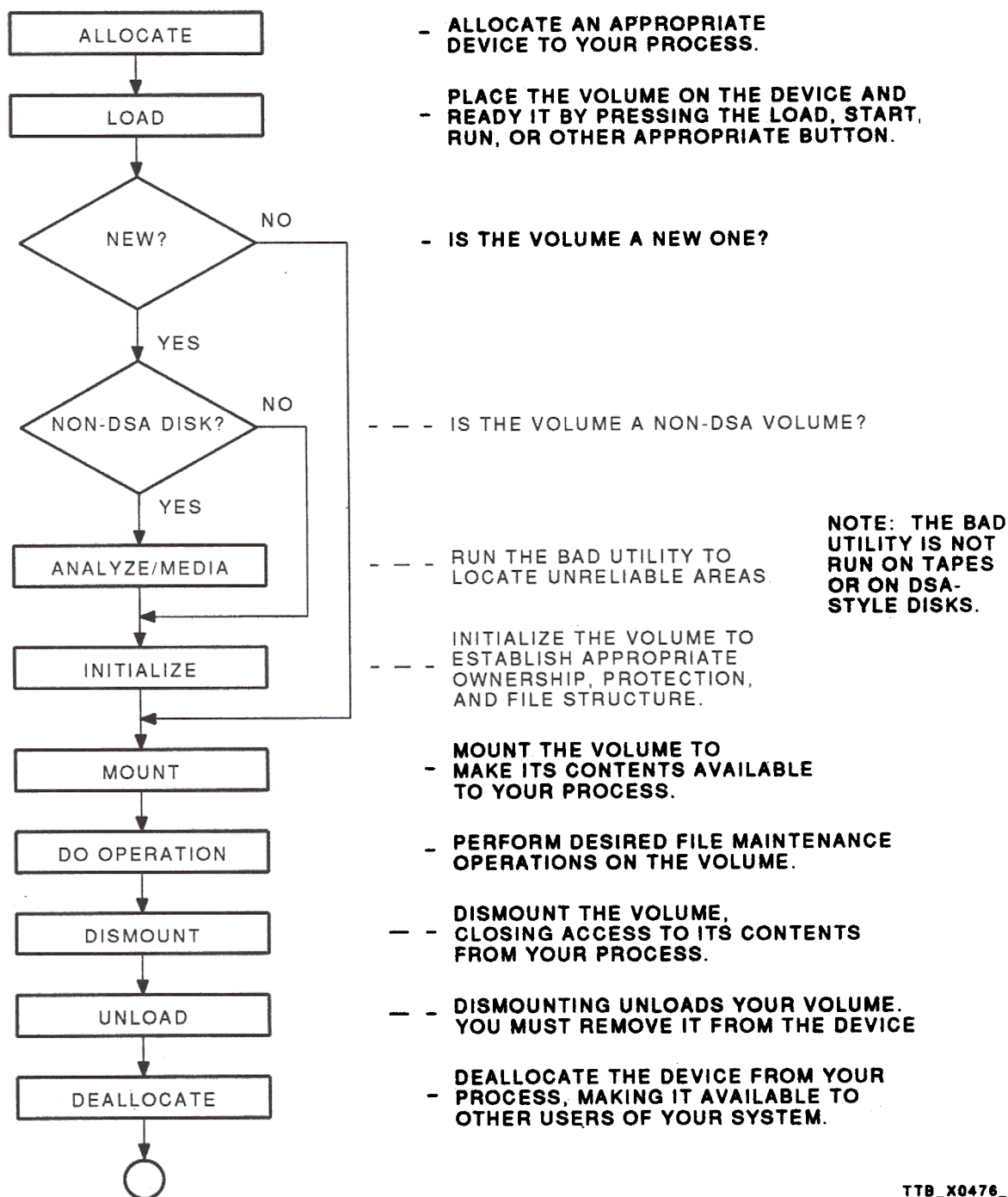
Доступны всем пользователям системы

Работа с томами МД и МЛ 14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

14.5.1 Обзор подготовки томов к работе

Рис. 14--1 дает обзор шагов, которые необходимо выполнить для подготовки и использования тома.

Рис. 14--1 Подготовка и использование томов МД и МЛ



Работа с томами МД и МЛ

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

Таблица 14--1 показывает команды для создания и работы с личными томами МД и МЛ.

Таблица 14--1 команды для создания и работы с личными томами МД и МЛ

Команда/Пример	Пояснения
Закрепление устройства	
\$ ALLOCATE device [logical] \$ ALLOCATE DU DISK	Находит первое доступное устройство типа DU и закрепляет его за процессом пользователя. ОС VMS помещает логическое имя DISK в таблицу логических имен процесса и назначает ему имя закрепленного устройства. Другие пользователи не могут получить доступ к этому устройству. Если используется команда ALLOCATE, то по окончании работы с устройством надо использовать команду DEALLOCATE для того, чтобы разрешить другим пользователям доступ к устройству.
Поиск недоступных областей на испорченном диске	
\$ MOUNT/FOREIGN device \$ ANALYZE/MEDIA/EXERCISE device	Ищет недоступные области на диске и записывает их положение в специальный блок. Этот процесс уничтожает все данные на диске. Если пользователь не является собственником диска, то требуется привилегия VOLPRO.
\$ DISMOUNT/NOUNLOAD device	Так как том был смонтирован без поддержки файловой структуры (чужой), его необходимо размонтировать и смонтировать как том с файловой структурой Files-11.
Создание файловой структуры на МД или МЛ	
\$ INITIALIZE device label \$ INITIALIZE DUA2: TESTDISK	Строит файловую структуру Files-11 на указанном МД. В этом примере метка тома TESTDISK. Пользователь, проводивший инициализацию, становится собственником диска, все пользователи его группы получают доступ RWED. Необходимо быть собственником МД или иметь привилегию VOLPRO для инициализации.
\$ INITIALIZE MUA0: TSTTAP	Создает структуру МЛ в соответствии со стандартом ANSI на томе установленном на НМЛ с именем MUA0:. Том получает метку TSTTAP. По умолчанию собственником становится пользователь, проводящий инициализацию. Все группы пользователей имеют доступ RWED.
Создания связи между томом и процессом пользователя	
\$ MOUNT device label [logical] \$ MOUNT DUA2: TESTDISK DISK	ОС VMS закрепляет устройство за процессом пользователя, до ввода команды DISMOUNT. Монтирует TESTDISK на устройстве DUA2. Логическое имя DISK назначается устройству DUA2.

Таблица 14--2 показывает команды необходимые, для удаления личного тома МД и МЛ.

Таблица 14–2 Команды, необходимые для удаления личного тома МД и МЛ

Команда/Пример	Пояснения
Разрыв связи между томом и процессом пользователя	
\$ DISMOUNT device	Если необходимо сохранить готовность тома (on-line), то надо использовать квалификатор /NOUNLOAD
	\$ DISMOUNT/NOUNLOAD DUA2:
\$ DISMOUNT DUA2:	Команда DISMOUNT не открепляет устройство, закрепленное за процессом командой ALLOCATE. Размонтирует и автоматически разгружает том в НМД DUA2. Удаляет логическое имя DISK, присвоенное командой MOUNT.
Открепление устройства	
\$ DEALLOCATE device	Освобождает устройство для использования другими пользователями, но не удаляет логическое имя, присвоенное командой ALLOCATE.
\$ DEALLOCATE DUA2:	Открепляет НМД DUA2.

14.5.2 Инициализация тома

Команда INITIALIZE используется для определения параметров тома, включая:

- Владельца
- Метку
- Код защиты
- Размер кластера

Формат:

\$ INITIALIZE device-name[:] volume-label

Для инициализации тома должно выполняться одно из следующих условий:

- Том пустой (новый).
- UIC владельца тома совпадает с UIC пользователя.
- Пользователь имеет привилегии VOLPRO.

14.5.2.1 Задание доступа пользователей к тому

ОС VMS присваивает кода защиты тома каждому тому МД, аналогично коду защиты файла.

По умолчанию для томов МД: (S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RWED)

Нет кодов защиты по умолчанию для томов МЛ.

Указывайте UIC и код защиты при инициализации томов

Пользователи с привилегией VOLPRO могут получить доступ к любому тому вне зависимости от своего UIC и кода защиты.

ОС VMS присваивает следующий UIC владельца каждому тому МД:

- UIC указанный в команде INITIALIZE/OWNER_UIC
(или)

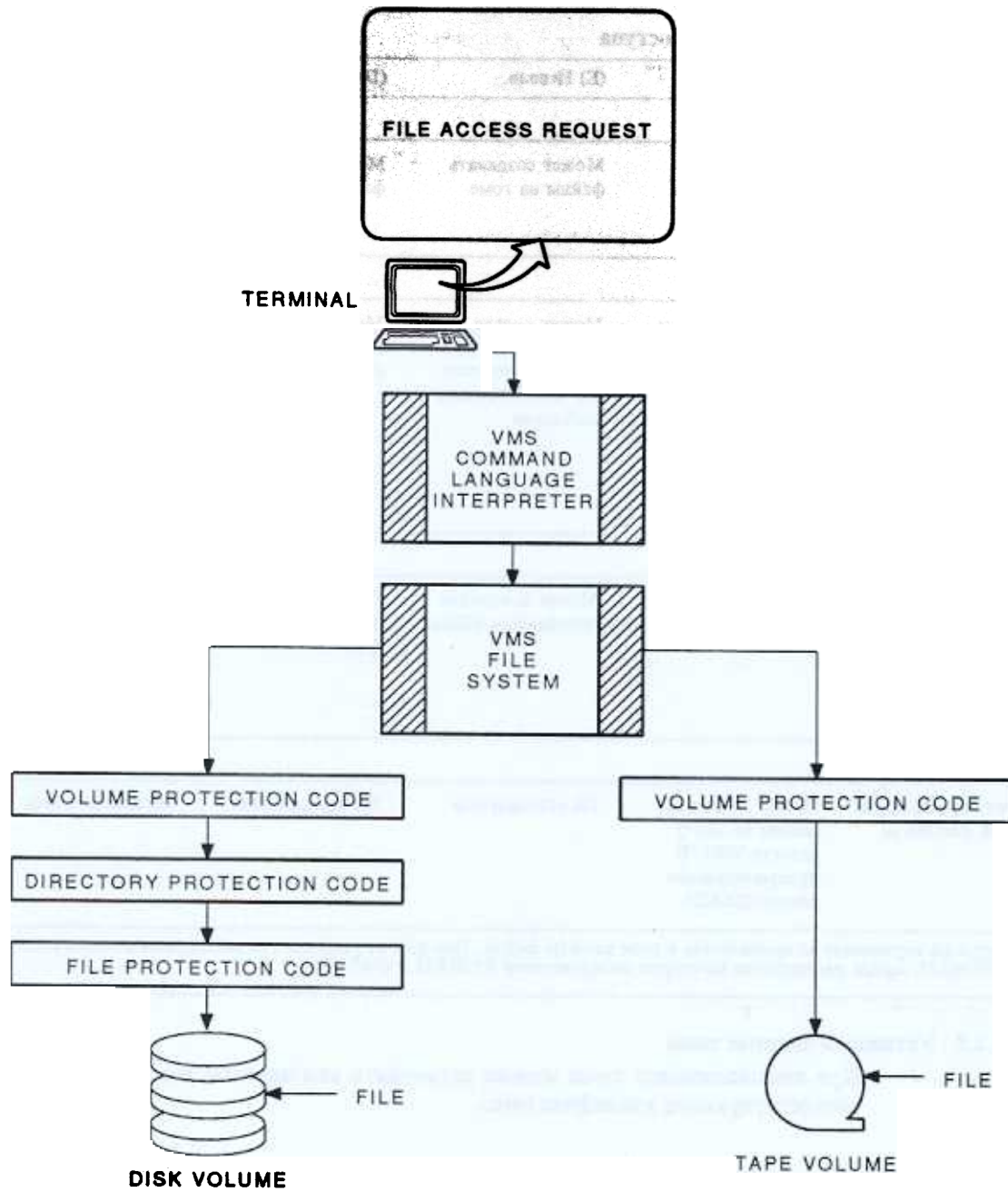
Работа с томами МД и МЛ

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

– UIC процесса инициализировавшего том

Система сравнивает UIC владельца с UIC каждого процесса пытающегося получить доступ к тому, и разрешает или запрещает доступ, в зависимости от кода защиты тома.

Рис. 14-2 Доступ пользователя к файлам на томах МД и МЛ



TTB_X0477_88A

Таблица 14--4 Определение защиты тома при инициализации

Квалификатор	Результат	Пояснения
Нет	UIC владельца для МД: нет UIC владельца для МЛ: UIC текущего пользователя Защита на МД: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED) Защита на МЛ: нет	На МД поле UIC владельца остается пустым. Код защиты по умолчанию разрешает доступ всем пользователям ОС VMS не записывает код защиты на МЛ, пока он не указан явно.
/PROTECTION=code	UIC владельца: UIC текущего пользователя Защита: указана кодом	Код защиты по формату аналогичен коду защиты файла. Для МЛ имеет значимость только код на чтение и запись. Пользователи SYSTEM и OWNER всегда имеют кода на чтение (R) и запись (W) вне зависимости от указанного. Для МД доступ на исполнение (E) разрешает доступ на создание. До того как не указана защита на МЛ все пользователи имеют к ней доступ.
/OWNER_UIC=uic	UIC владельца: указанный UIC Защита: не зависит от кода	ОС VMS сравнивает UIC процесса требующего доступа с кодом владельца и кодом защиты тома.

Защита: Таблица 14--5 показывает квалификаторы используемые для предопределенной защиты тома во время инициализации.

Таблица 14–6 Подавление защиты тома установленной при инициализации

Назначение	Команда MOUNT Квалификатор	Результат/Требуемые привилегии
Подавление кода защиты тома МД	/OWNER_UIC=uic	Указывает UIC владельца на то время пока том смонтирован (не изменяет UIC записанный на томе)
		Владение томом или привилегия VOLPRO
		Указывает код защиты на то время пока том смонтирован (не изменяет код защиты записанный на томе)
	/PROTECTION=code	Владение томом или привилегия VOLPRO

Таблица 14–7 иллюстрирует квалификаторы команды MOUNT определяющие доступ пользователя к тому.

Работа с томами МД и МЛ

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

Таблица 14–7 Квалификаторы команды MOUNT определяющие доступ пользователя к тому.

Квалификатор Пояснения

Монтирование диска для личного использования

Нет	<p>Владение томом или привилегия VOLPRO</p> <p>Если пользователь имеет привилегию VOLPRO, но не является владельцем тома и не знает метки, необходимо включить квалификатор /OVERRIDE=IDENTIFICATION в команду MOUNT для того, чтобы получить доступ к тому.</p> <p>Если квалификатор не включен в команду MOUNT для того, чтобы разрешить другим пользователям доступ к тому, то только владелец может работать с томом вне зависимости от кода защиты.</p>
-----	--

Монтирование тома МД с доступом для группы

/GROUP	<p>Если том инициализирован как GROUP для установки кода защиты, но смонтирован без /GROUP, пользователи группы не смогут получить доступ к тому.</p> <p>Присвоение логического имени в таблице группы требует привилегии GRPNAM.</p> <p>Члены группы могут получить доступ к тому без его монтирования ими, т.к. логическое имя тома находится в таблице логических имен группы.</p> <p>Члены группы получают доступ по коду защиты тома.</p>
--------	--

Монтирование тома МД для доступа любого пользователя системы

/SYSTEM	<p>Если том инициализирован как SYSTEM для установки кода защиты, но смонтирован без /SYSTEM, пользователи системы не смогут получить доступ к тому.</p> <p>Присвоение логического имени в таблице системы требует привилегии SYSNAM.</p> <p>Все пользователи могут получить доступ к тому без его монтирования ими, т.к. логическое имя тома находится в таблице логических имен системы.</p> <p>Пользователи получают доступ по коду защиты тома.</p>
---------	---

Монтирование тома МД для доступа любого пользователя системы по условию

/SHARE	<p>Другие пользователи могут получить доступ к тому исполнив команду MOUNT /SHARE.</p> <p>Другие пользователи получают доступ по коду защиты тома.</p>
--------	--

14.5.3.1 Монтирование тома с неизвестной меткой

Пример 14--1 показывает использование квалификатора /OVERRIDE для монтирования диска без указания метки или с неправильной меткой.

Пример 14–1 Монтирование тома МД с неизвестной меткой

- ❶ \$ MOUNT/OVERRIDE=IDENTIFICATION DRA2 MYDISK
- ❷ %MOUNT-I-MOUNTED, PROGRAM_DISK mounted on _DRA2:
- ❸ \$ SHOW DEVICE/FULL MYDISK

Disk DRA2:, device type RM03, is online, allocated, deallocate on dismount, mounted, error logging enabled.

Продолжение на следующей стр.

Пример 14--1 (Cont.) Монтирование тома МД с неизвестной меткой

Error count	6	Operations completed	2643
Owner process	"BIERLY"	Owner UIC	[11,340]
Owner process ID	00000094	Dev Prot S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED	
Reference count	2	Default buffer size	512
Volume label	"PROGRAM_DISK"	Relative volume no.	0
Cluster size	3	Transaction count	1
Free blocks	131589	Maximum files allowed	16460
Extend quantity	5	Mount count	1
Mount status	Process	Cache name	"_DRA0:XQPCACHE"
File ID cache size	64	Extent cache size	64
Quota cache size	0		
Write-thru caching enabled			

Volume is subject to mount verification, file high-water marking.

```
$ DISMOUNT MYDISK
$
```

Пример 14--1, замечания:

- ❶ Квалификатор /OVERRIDE используется для монтирования тома с неизвестной меткой. MYDISK является логическим именем, а не меткой.
- ❷ Информационное сообщение утилиты MOUNT показывает метку PROGRAM_DISK найденную на диске.
- ❸ Команда SHOW DEVICE/FULL используется для проверки метки.

14.5.4 Создание общих томов

В Пример 14--2, идущем далее, общий том подготавливается, монтируется и используется.

Этот пример:

Инициализирует диск с квалификатором /SYSTEM

- Устанавливает UIC владельца [1,1]
- Устанавливает код защиты тома: (S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RWED)

Монтирует диск с квалификатором /SYSTEM

- Открепляет устройство
- Помещает логическое имя тома в таблицу логических имен системы
- Разрешает всем пользователям доступ к тому.

Пример 14--2 Инициализация и монтирование общего тома

- ❶ \$ SHOW DEVICE DRA2

Продолжение на следующей стр.

Работа с томами МД и МЛ

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

Пример 14-2 (Cont.) Инициализация и монтирование общего тома

Device Name	Device Status	Error Count	Volume Label	Free Blocks	Trans Count	Mnt Cnt
DRA2:	Online	0				

```

$
1 $ ALLOCATE DRA2 PUBDISK
  %DCL-I-ALLOC, _DRA2: allocated
2 $ MOUNT/FOREIGN PUBDISK
  %MOUNT-I-MOUNTED, USER_DISK mounted on _DRA2
3 $ ANALYZE/MEDIA/EXERCISE PUBDISK
4 $ DISMOUNT/NOUNLOAD PUBDISK
5 $ INITIALIZE/SYSTEM PUBDISK MYVOL
6 $ MOUNT/SYSTEM PUBDISK MYVOL
  %MOUNT-I-MOUNTED, MYVOL mounted on _DRA2:
$ SHOW LOGICAL/SYSTEM D*

(LNM$SYSTEM_TABLE)

"DBG$INPUT" = "SYS$INPUT:"
"DBG$OUTPUT" = "SYS$OUTPUT:"
"DDP$DIS" = "SYS$MANAGER:DDP.DIS"
"DISK$MYVOL" = "DRA2:"
"DISK$VAXVMSRL052" = "DUA0:"
"DTR$LIBRARY" = "SYS$SYSROOT: [DTR]"
$

```

Пример 14-2, замечания:

- 1 Команда **SHOW DEVICE** выводит состояние устройств системы.
- 2 По команде **ALLOCATE** система закрепляет DRA2 за процессом пользователя. Система выводит информационное сообщение о закреплении устройства. После закрепления устройства за процессом система присваивает логическое имя **PUBDISK** устройству DRA2 и помещает его в таблицу логических имен процесса.
- 3 Команда **MOUNT** делает содержимое тома доступным для обработки системой. Квалификатор **/FOREIGN** указывает на то, что файловая структура тома неизвестна.
В этом примере, дисковый пакет уже использовался. Это можно определить по сообщения команды **MOUNT** которое содержит метку тома **USER_DISK**.
- 4 Эта команда вызывает утилиту **VMS Bad Block Locator** (определитель сбойных блоков **BAD**), которая удаляет информацию с тома МД и помещает положение сбойных блоков в зарезервированную область на диске.
Если не используется квалификатор **/EXERCISE**, утилита **BAD** не записывает на диск. однако она дает список сбойных блоков уже обнаруженных на диске.
- 5 Перед построением файловой структуры на томе, необходимо его размонтировать используя команду **DISMOUNT**. Квалификатор **/NOUNLOAD** указывает системе, что устройство должно остаться доступным процессу т.е. в режиме **on-line**, иначе придется перегружать том.
- 6 Инициализация диска с квалификатором **/SYSTEM** устанавливает **UIC** владельца [1,1] и код защиты (**S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED**). Эти значения сохраняются до новой инициализации тома.

- Монтирование диска с квалификатором /SYSTEM открепляет устройство от процесса и помещает присвоенное ему логическое имя в таблицу логических имен системы. (Для этой операции требуется привилегия SYSNAM). Эта команда дает доступ к тому всем пользователям системы без его монтирования ими. (Обратите внимание на то, что логическое имя DISK\$MYVOL находится в таблице логических имен системы.)

14.6 ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ТОМЕ

Для просмотра характеристик смонтированного тома используется команда **SHOW DEVICE/FULL**.

Пример 14-3 Команда SHOW DEVICE/FULL

\$ SHOW DEVICE/FULL DUA0

Disk \$1\$DUA0: (SLOPPY), device type RA81, is online, mounted, file-oriented device, shareable, served to cluster via MSCP Server, error logging is enabled.

● Error count	24	Operations completed	399401
● Owner process	""	Owner UIC	● [1,1]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	● S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED
Reference count	88	Default buffer size	512
Total blocks	891072	Sectors per track	51
Total cylinders	1248	Tracks per cylinder	14
Allocation class	1		
● Volume label	"VAXVMSRL052"	● Relative volume number	0
Cluster size	3	Transaction count	203
Free blocks	146565	Maximum files allowed	111384
Extend quantity	5	● Mount count	6
● Mount status	System	Cache name	"_\$1\$DUA0:XQPCACHE"
Extent cache size	64	Maximum blocks in extent cache	14656
File ID cache size	64	Blocks currently in extent cache	12474
Quota cache size	0	Maximum buffers in FCP cache	135

Volume status: subject to mount verification, file high-water marking, write-through caching enabled.

Volume is also mounted on TIDY, NEAT.

Пример 14-3, замечания:

- ① Для личных томов, это поле содержит имя пользователя смонтировавшего том. Для общих томов это поле пустое.
- UIC владельца [1,1] указывает на то, что владелец SYSTEM. Для личных томов UIC совпадает с UIC смонтировавшего процесса.
- Код защиты дает любому пользователю системы полный доступ к тому. Однако пользователь должен пройти код защиты для доступа к индивидуальным каталогам и файлам.
- ① Метка типа МД указанная при его инициализации.
- Относительный номер тома. Номер 0 указывает на то, что том не является частью многотомного набора.
- Число процессов смонтировавших том.
- Статус монтирования "System" указывает на то, что устройство смонтировано для доступа всех пользователей. Если том смонтирован как личный или разделяемый, то он имеет статус "Process".

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Резервное копирование (сохранение) это способ сохранения файлов на внешнем носителе для последующего безопасного хранения.

Выполнение резервного копирования необходимо по следующим причинам:

Для предохранения от потери данных по причине:

- Ошибок пользователя
- Ошибок оборудования
- Катастроф или разрушений в центре обработки данных

Для получения архива "срезов" данных для юридических или исторических целей.

- Обычно по файлам и по существующим программам

Для дефрагментации диска

Не все данные надо сохранять. Примеры данных которые могут не требовать сохранения включают:

Данные которые могут быть достаточно просто восстановлены из другого источника

Личные файлы, потеря которых не нанесет вреда организации

Оператор должен проводить периодическое резервное копирование общих томов (делать копии изменений) и проверку потери файлов.

Пользователи должны проводить свое резервное копирование личных томов. В ВЦ, где операторы обслуживают как общие, так и личные тома, они должны иметь привилегию VOLPRO для монтирования томов с неизвестными метками.

14.7.1 Типы резервного копирования

Операции создания резервных копий обычно проводятся на всем томе.

Полное резервное копирование:

Каждый файл на диске копируется в резервный набор (набор сохранения)

Пример стратегии полного резервного копирования:

- Один раз в неделю для всего диска
- Одна полная копия кладется в хранилище данных
- Вторая копия остается на месте

Пополняемое резервное копирование:

Копируются только файлы, которые изменились со времени создания предыдущей копии

Пример стратегии пополняемого резервного копирования:

- Раз в четыре рабочих дня производится пополняемое резервное копирование данных на томе
- Пополнение сохраняется на месте

14.7.2 Утилита создания резервных копий Backup

Утилита Backup используется для сохранения:

- Файлов, структур каталогов и полностью всего тома
- Отдельных файлов и их положения в структуре каталогов
- Структуры каталогов и файлов в них
- Всей структуры каталогов и файлов на томе

Формат:

\$ BACKUP [/qualifier...] input-specifier output-specifier

Команда BACKUP вызывает утилиту резервного копирования Backup для выполнения одной из следующих операций:

- Создания копий дисковых файлов
- Сохранения дисковых файлов в наборе сохранения BACKUP
- Восстановления дисковых файлов из набора сохранения BACKUP
- Сравнения дисковых файлов или файлов в наборе сохранения BACKUP с дисковыми файлами
- Вывода информации о файлах в наборе сохранения BACKUP на выходное устройство или файл
- Создания и просмотра журнальных файлов BACKUP

Автономная утилита BACKUP это форма утилиты которая загружается в память ЭВМ работающей без управления операционной системы.

Для более полной информации о утилите Backup см. *VMS Backup Utility Manual*.

Таблица 14--8 поясняет термины используемые командой BACKUP.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Таблица 14—8 Термины BACKUP

Термин	Определение	Пояснения/Примеры
Набор сохранения	Файл в формате утилиты BACKUP, создаваемый утилитой.	Можно создавать наборы сохранения на МД и МЛ. ¹
Имя набора сохранения (Save-set-name)	Любое имя файла ОС VMS, тип файла, ² и номер версии.	SAVE.BCK;2
Спецификатор набора сохранения (Save-set-specifier)	Имя устройства и имя набора сохранения. Формат: device:save-set-name.	MUA0:SAVE.BCK;2
Спецификатор ввода (Input-specifier)	Спецификация в команде BACKUP входного файла (того который сохраняется) или спецификатор набора сохранения (откуда файлы восстанавливаются).	<pre>\$ BACKUP - _ \$ [BROWN]FILE.DAT - _ \$ output-specifier \$ BACKUP - _ \$ MUA0:SAVE.BCK;2 - _ \$ output-specifier</pre>
Спецификатор вывода (Output-specifier)	Спецификатор набора сохранения в команде BACKUP для вывода (куда сохраняется информация) или спецификация файла (который восстанавливается)	<pre>\$ BACKUP - _ \$ input-specifier _ \$ MUA0:SAVE.BCK \$ BACKUP - _ \$ input-specifier _ \$ DBA1:[BROWN]</pre>

¹ Если набор сохранения создается на МД необходимо указать квалификатор /SAVE_SET после имени набора /SAVE_SET принят по умолчанию при работе с НМЛ.

² Не существует принятого по умолчанию типа файла. Однако принято соглашение о типе файла .BCK. В примерах используется тип файла .BCK.

14.7.2.1 Наборы сохранения

Утилита Backup сохраняет файлы и каталоги в специальном файле называемом **набором сохранения**.

Формат файла набора сохранения имеет специальный формат определяемый утилитой Backup.

Сохраняются и полжение файла в структуре каталогов и его содержимое.

Файл набора сохранения может быть создан на МД или МЛ.

- Имеет стандартное имя файла VMS
- Может копироваться, переименовываться или удаляться с использованием команд DCL

С использованием утилиты Backup содержимое набора может быть просмотрено или восстановлено на другом томе.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

14.7.2.2 Просмотр содержимого набора сохранения

Просмотр содержимого набора сохранения осуществляется командой BACKUP /LIST.

\$ BACKUP/LIST device:save-set-name

Пример 14-4 Просмотр содержимого набора сохранения

```
❶ $ ALLOCATE MUA0
%DCL-I-ALLOC, _MUA0: allocated
❷ $ MOUNT/OVERRIDE=ID MUA0
%MOUNT-I-MOUNTED, SAVE mounted on _MUA0:
❸ $ DIRECTORY MUA0:
Directory MUA0:[]
SAVE.BCK;1
Total of 1 file.
❹ $ DISMOUNT/NOUNLOAD MUA0
❺ $ MOUNT/FOREIGN MUA0
%MOUNT-I-MOUNTED, SAVE mounted on _MUA0:
❻ $ BACKUP/LIST MUA0:SAVE.BCK
Listing of save set
Save set:          SAVE.BCK
Written by:        BROWN
UIC:               [011,340]
Date:              19-APR-1991 16:59:50.53
❼ Command:          BACKUP WORK1:[BROWN]*.*;* MUA0:SAVE.BCK
Operating system:  VAX/VMS version 5.4
BACKUP version:    V5.4
CPU ID register:   0138700D
Node Name:         _SLOPPY::
Written on:        _MUA0:
Block size:        8192
Group size:        10
Buffer count:      26
❽ [BROWN]A.LOG;6           3 15-NOV-1990 11:43
[BROWN]FILE.DAT;1          1 17-OCT-1990 13:02
[BROWN]FILE.DAT;2          1 17-OCT-1990 14:00
[BROWN]INVENTORY.DAT;9     1 28-JUL-1990 09:00
[BROWN]MEMO.DAT;2          2  4-FEB-1990 10:49
Total of 5 files, 8 blocks
End of save set
❾ $ DISMOUNT MUA0
❿ $ DEALLOCATE MUA0:
$
```

Пример 14-4, замечания:

- ❶ Резервируем НМЛ MUA0 для использования.
- ❷ Монтируем МЛ на НМЛ MUA0. Используем квалификатор /OVERRIDE=ID если неизвестна метка МЛ. (Требует привилегии VOLPRO)
- ❸ Команда DIRECTORY используется для просмотра файлов на МЛ. Найден только SAVE.BCK.
- ❹ Размонтируем НМЛ без перевода в состояние off-line.
- ❺ Монтируем МЛ используя квалификатор /FOREIGN для того, чтобы утилита Backup имела возможность ее читать.

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

- ❶ Просмотр содержимого набора сохранения.
- ❷ Листинг включает команду, которая использовалась для создания набора.
- ❸ Файлы содержащиеся в наборе.
- ❹ Размонтируем НМЛ с переводом его в off-line.
- ❺ Освобождаем НМЛ для использования другими пользователями.

14.7.2.3 Квалификаторы BACKUP

Команда BACKUP имеет пять типов квалификаторов:

Команды
Спецификации входного файла
Входного набора
Выходного файла
Выходного набора

Описание этих типов квалификаторов приводится в Таблица 14–9. Некоторые квалификаторы могут присутствовать более чем в одной категории.

Таблица 14–9 Типы квалификаторов утилиты BACKUP

Тип квалификатора	Описание
	Меняет приняты по умолчанию действия команды BACKUP. Может размещаться в любом месте командной строки. Действует для всех файлов во входном или выходном спецификаторе.
Спецификации входного файла	Действует на файлы во входном спецификаторе. Помещается непосредственно после входного спецификатора.
Входного набора сохранения	Определяет способ обработки входного набора во время операции восстановления. Помещается после входного спецификатора.
Выходного файла	Определяет способ восстановления выходных файлов. Помещается после выходного спецификатора.
Выходного набора	Определяет способ обработки выходного набора во время операции сохранения. Помещается после выходного спецификатора.

См. приложение к главе для ознакомления с квалификаторами утилиты BACKUP.

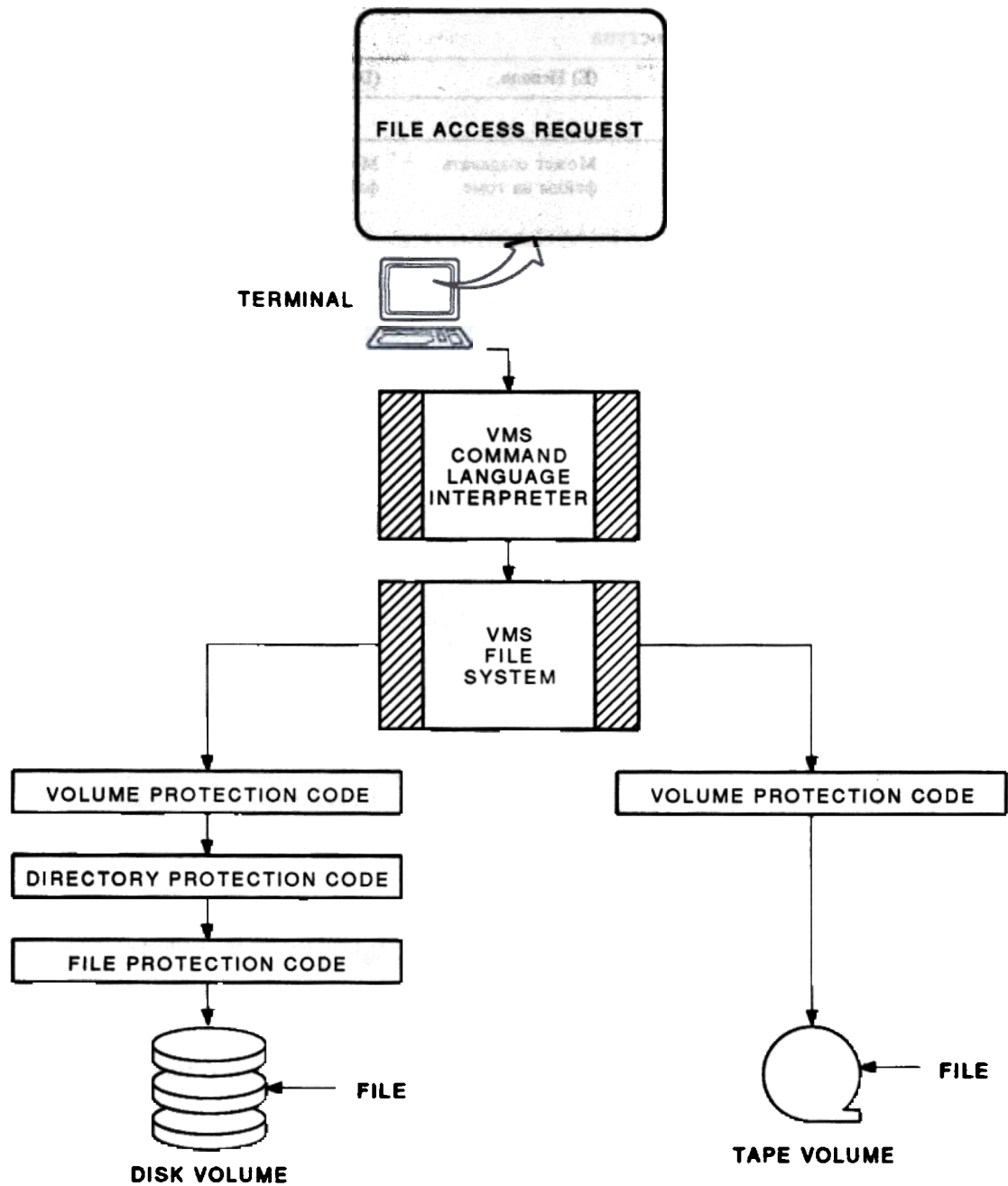
14.7.2.4 Пополняемое резервное копирование и резервное копирование образа

Оператор может полностью сохранять содержимое (образ) всего тома (еженедельно или ежемесячно) используя квалификатор /IMAGE.

Квалификатор IMAGE:

- Создает непрерывные образы файлов
- Усекает файлы для максимизации пространства на томе.

Рис. 14-2 Доступ пользователя к файлам на томах МД и МЛ



TTB_X0477_08A

Работа с томами МД и МЛ

14.5 ЛИЧНЫЕ И ОБЩИЕ ТОМА

Таблица 14--3 суммирует результаты прав доступа к файлам и томам.

Таблица 14--3 Результаты прав доступа

(R) Чтение	(W) Запись	(E) Исполн.	(D) Удаление	(C) Управление ¹
Томы МД				
Может читать файлы с тома	Может модифицировать файлы на томе	Может создавать файлы на томе	Может удалить файлы с тома	Не используется
Каталоги на МД				
Может просматривать файлы в каталоге без использования шаблонов	Может записывать в файл каталога (Требует доступа READ для создания или удаления файлов или других операций которые изменяют файл каталога)	Может только просматривать файлы в каталоге без использования шаблонов	Может удалить пустой файл каталога	Может изменить характеристики каталога (командой SET DIRECTORY)
Файлы на МД				
Может читать содержимое файла (Доступ READ предусматривает доступ EXECUTE)	Может изменять содержимое файла	Может исполнять исполнимые файлы	Может удалять или переименовывать файл	Может изменить характеристики файла (командой SET FILE)
Томы МЛ				
Может просмотреть список файлов на МЛ	Может добавлять файлы на ленту (доступ WRITE предусматривает доступ READ)	Не используется	Не используется	Не используется

¹ Доступ на управление не проявляется в коде защиты файла. Никогда не разрешается категориям пользователей GROUP или WORLD, всегда разрешается категориям пользователей SYSTEM и OWNER.

14.5.2.2 Установка защиты тома

При инициализации тома можно установить код защиты тома используя соответствующие квалификаторы.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Между полными резервными копированиями образа тома рекомендуется выполнять пополняемые резервные копирования.

- Сохраняет только те файлы, которые изменились со времени последнего сохранения с использованием квалификатора /RECORD
- Всегда восстанавливайте пополняемые наборы сохранения в обратном порядке используя квалификатор /INCREMENTAL

14.7.2.5 Примеры команды BACKUP

Таблицы 14--10 и 14--11 содержат примеры наиболее общих операций сохранения и восстановления.

Таблица 14--10 Примеры операций сохранения

Сохранение файла в наборе сохранения на МЛ

```
$ BACKUP file-spec save-set-spec/LABEL=label
```

```
$ BACKUP STRATDAT1.DAT MTA0:STRATDAT1.BCK/LABEL=TAPE01
```

Сохранение тома МД на МЛ

```
$ BACKUP/IMAGE input-device save-set-spec/LABEL=label
```

```
$ BACKUP/IMAGE DBA1: MTA0:FILE_BAKUPFEB.BCK/LABEL=FOR_BACKUPS
```

Сохранение тома МД для пополняемого резервного копирования в первый раз

```
$ BACKUP/RECORD/IMAGE/LOG DDCU: save-set-spec/LABEL=label
```

```
$ BACKUP/RECORD/IMAGE/LOG DBA1: MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/LABEL=MINE
```

Сохранение тома МД при пополняемом резервном копировании в последующие разы

```
$ BACKUP/RECORD/FAST/LOG DDCU:[*...]/SINCE=BACKUP save-set-spec/LABEL=label
```

```
$ BACKUP/RECORD/FAST/LOG DBA1:[*...]/SINCE=BACKUP MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/LABEL=MINE
```

Сохранение дерева каталогов в наборе сохранения на МЛ

```
$ BACKUP [directory...] save-set-spec/LABEL=label
```

```
$ BACKUP [SMITH...] MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/LABEL=MINE
```

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Таблица 14–11 Примеры операций восстановления

Восстановление выбранного файла в наборе сохранения с МЛ на МД

\$ BACKUP save_set_specifier/SELECT=file-spec to-file-spec

\$ BACKUP MTA0:STRATDAT1.BCK/SELECT=[WHO]THIS_ONE.TXT [SMITH.CODE]THIS_ONE.TXT

Восстановление группы файлов на МД с их выбором

\$ BACKUP save-set-spec/SELECT=file-spec to-file-spec

\$ BACKUP MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/SELECT=[SMITH.OLDSTUFF] [RUBY...

Восстановление дерева каталогов и помещение файлов в другое поддерево

\$ BACKUP save-set-spec/SELECT=[directory1...] [directory2...]

\$ BACKUP MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/SELECT=[SMITH.OLDSTUFF] [RUBY...

Восстановление тома из набора сохранения образа

\$ BACKUP/IMAGE save-set-spec ddcu:

\$ BACKUP/IMAGE MTA0:FEB_BAKUPS.BCK DUA3

Восстановление файлов с указанным UIC на МД

\$ BACKUP save-set-spec/BY_OWNER=[uic] to-file-spec

\$ BACKUP MTA0:FEB_BAKUPS.BCK/BY_OWNER=[000,999] [SMITH...

Пример 14–5, замечания:

- ❶ Инициализация НМЛ MUA0.
- ❷ Создание набора сохранения содержащего файлы из каталога принятого по умолчанию.
- ❸ Просмотр листинга содержимого ленты и перемотка на начало.
- ❹ Проверка каталога на существование копий. Восстановление выбранных файлов.

Таблицы 14–12 и 14–13 содержат примеры операций по полному сохранению и восстановлению тома, а также сохранению и восстановлению образа тома.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Пример 14-5 Сохранение и восстановление файлов

```
$ ALLOCATE MUA0
%DCL-I-ALLOC, _MUA0: allocated
❶ $ INITIALIZE MUA0 BROWN
$ MOUNT/FOREIGN MUA0
%MOUNT-I-MOUNTED, BROWN mounted on _MUA0:
$ SET DEFAULT DRA1:[BROWN]
❷ $ BACKUP *.*;* MUA0:BROWN.BCK
❸ $ BACKUP/REWIND/LIST MUA0:BROWN.BCK
Listing of save set

Save set:          BROWN.BCK
Written by:        BIERLY
UIC:               [011,340]
Date:             19-APR-1990 17:09:50.53
Command:          BACKUP *.*;* MUA0:BROWN.BCK
Operating system:  VAX/VMS version 5.2
BACKUP version:    V5.2
CPU ID register:   0138700D
Node name:         _SUPER::
Written on:        _MUA0:
Block size:        8192
Group size:        10
Buffer count:      26

[BROWN] EXAMP5.COM;2          1 17-NOV-1990 14:19
[BROWN] EXAMP5.COM;1          1 17-NOV-1990 14:18
[BROWN] EXAMP5.DAT;4          4 17-NOV-1990 14:24
[BROWN] EXAMP5.DAT;3          4 17-NOV-1990 14:23
[BROWN] EXAMP5.DAT;2          4 17-NOV-1990 14:19
[BROWN] EXAMP5.DAT;1          4 17-NOV-1990 14:19
[BROWN] MAIL.MAI;1           29 28-MAR-1990 17:06

Total of 7 files, 47 blocks
End of save set

❶ $ DIRECTORY DRA2:[SMITH]
%DIRECT-W-NOFILES, no files found
$ BACKUP/REWIND MUA0:BROWN.BCK/SELECT=EXAMP5.COM DRA2:[SMITH]
$ DIR DRA2:[SMITH]

Directory DRA2:[SMITH]
EXAMP5.COM;2          EXAMP5.COM;1

Total of 2 files.
$
```

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Таблица 14–12 Операции по сохранению и восстановлению образа тома

Команда/Пример	Пояснения
Сохранение тома МД в наборе сохранения на МЛ	
\$ BACKUP/IMAGE device-name save-set-spec	
\$ BACKUP/IMAGE DBA1: MUA0:MAR24.BCK	Создает набор сохранения на МЛ для восстановления данных в случае сбоя (Тома МЛ должны монтироваться с калификатором /FOREIGN.)
\$ BACKUP/IMAGE/RECORD DBA1: MUA0:FULL.BCK	Квалификатор /RECORD указывает утилите BACKUP на необходимость записать текущие время и дату в поле Backup в заголовке файла для каждого файла на НМД DBA1. Утилита BACKUP проверяет это поле, когда производит пополняемое резервное копирование.
Восстановление тома МД из набора сохранения образа тома	
\$ BACKUP/IMAGE save-set-spec device-name	Восстанавливает набор сохранения после сбоя, когда данные на исходном диске уничтожены или переносить данные из временного хранилища обратно на том МД.
\$ BACKUP/IMAGE MUA0:MAR24.BCK DBA1:	Копирует содержимое набора MUA0:MAR24.BCK на НМД DBA1. При включении квалификатора /IMAGE , создает каталоги и подкаталоги указанные в наборе сохранения и дублирующие исходный том.
Копирование одного тома МД на другой и создание более эффективного тома	
\$ BACKUP/IMAGE input-device output-device	Создает копию тома загруженного во входное устройство на том загруженный в выходное устройство.
\$ BACKUP/IMAGE DBA1: DBA2:	Копирует содержимое тома в НМД DBA1 на том в НМД DBA2. Файлы на новом томе непрерывные, что делает ввод/вывод более эффективным.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Таблица 14–13 Операции пополняемого сохранения и восстановления

Команда/Пример	Пояснения
Пополняемое сохранение	
<pre>\$ BACKUP/RECORD device-name _ \$ /SINCE=BACKUP - _ \$ save-set-spec</pre>	<p>Сохраняет те файлы, которые были созданы или модифицированы со времени предыдущего сохранения. BACKUP определяет какие файлы подлежат сохранению сравнивая поля backup и modified в заголовке файла. Квалификатор /RECORD указывает утилите на необходимость записать текущие время и дату в поле backup в заголовке каждого сохраняемого файла. Эта информация используется при пополняемом восстановлении.</p>
<pre>\$ BACKUP/RECORD DRA1: [*... _ \$ /SINCE=BACKUP - _ \$ MUA0:JUN19F</pre>	<p>Копирует все файлы из всех каталогов на томе в НМД DRA1, которые созданы или изменены со времени предыдущего сохранения. Файлы копируются в набор сохранения MUA0:JUN19F с записью информации в их заголовках. Files are copied to the save set with date and time information recorded in their file header. Том должен быть смонтирован с квалификатором /FOREIGN до ввода команды.</p>
Пополняемое восстановление	
<pre>\$ BACKUP/INCREMENTAL - _ \$ save-set-spec - _ \$ output-device - _ \$ /BY_OWNER=ORIGINAL</pre>	<p>Восстанавливает пополняемый набор сохранения в обратном порядке (т.е. восстанавливает наборы за пятницу, потом четверг, потом среду и т.д.) после восстановления наиболее раннего набора сохранения образа тома. Надо включить квалификатор /INCREMENTAL при восстановлении пополняемых наборов для корректного восстановления файлов утилитой. При восстановлении с /INCREMENTAL квалификатор /BY_OWNER=ORIGINAL принят по умолчанию и позволяет восстанавливать UIC исходного владельца для каждого файла.</p>
<pre>\$ BACKUP/IMAGE - _ \$ MUA0:WEDFULL.BCK DRA1: \$ BACKUP/INCREMENTAL - _ \$ MUA0:FRIINC.BCK - _ \$ DRA1: [*...] /BY_OWNER=ORIGINAL \$ BACKUP/INCREMENTAL - _ \$ MUA0:THUINC.BCK - _ \$ DRA1: [*...] /BY_OWNER=ORIGINAL</pre>	<p>Восстанавливает полный образ тома сделанный в среду на устройство DRA1. Пополняемые наборы обновляют том доводя его до состояния в котором он находился во время последнего сохранения (в пятницу).</p>

14.7.2.6 Многотомные наборы сохранения МД и МЛ

Иногда информация со входного тома не помещается на одном выходном носителе. В тоже время несколько частей выходного носителя могут содержать полный набор данных.

В этом случае говорят о многотомных наборах данных на МД и МЛ.

Оператор, который получает запросы на загрузку следующего тома из многотомного набора МД или МЛ должен:

1. Разгрузить текущий том.
2. Загрузить следующий том.

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

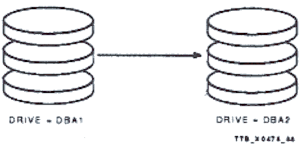
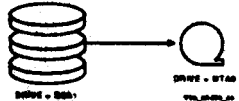
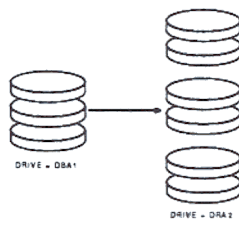
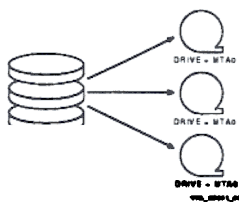
3. Ответить на запрос используя команду REPLAY с квалификатором /INITIALIZE или /BLANK TAPE.

Рис. 14--3 иллюстрирует использование различных типов выходных носителей для резервного копирования.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Рис. 14-3 Выходные носители используемые для создания резервных копий

OPERATION/COMMAND	COMMENTS
<p>Backup Disk to Disk -</p> <p>\$ BACKUP/IMAGE DBA1 DBA2</p> 	<p>Copy all of the information from the input disk to the output disk. If the output disk is large enough to hold all of the information from the input disk, you can store the input disk and use the output disk. Performance improves because the information on the output disk is compressed and is faster to access. Note that if the input disk was bootable, the output disk will also be bootable.</p>
<p>Backup Disk to Tape -</p> <p>BACKUP/IMAGE DBA1 MUA0:FULL.BCK/SAVE_SET</p> 	<p>Copy all of the information from the disk to a save set on the tape. To improve performance, load a scratch disk and restore the information to it from the tape. Then use the newly created disk and store the previous one.</p>
<p>Backup Disk to Multiple Disks</p> <p>\$ BACKUP/IMAGE DBA1: - \$DRA2:SAVE.BCK/SAVE_SET</p> 	<p>Create a save set on the output volumes. When the first output volume is full, the system notifies the operator by sending a message to the operator console. The operator removes the volume and loads the next one. The operator is prompted to load each successive volume until the backup is complete. Improve performance with the same method used in disk to tape backups (see previous section of figure). These output disks are called a multivolume disk set. To restore them, you must begin with the first volume.</p>
<p>Backup Disk to Multiple Tapes</p> <p>\$ BACKUP/IMAGE DBA1: - _ \$ MUA0:SAVE.BCK</p> 	<p>Create a save set. When the first volume is full, the system notifies the operator to load the next volume. This continues until the backup is complete. Improve performance using the same method described for disk to tape backups (See previous section of figure). The output tapes are called a multivolume tape set. To restore them, you must begin with the first volume.</p>

TTB_X0971_B8A

14.7.2.7 Обработка меток МЛ утилитой BACKUP

При инициализации МЛ:

Дата окончания ленты записывается в заголовок МЛ.

Это предохраняет МЛ от преждевременного затирания.

Работа с томами МД и МЛ

14.7 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Перед записью на МЛ:

BACKUP сперва проверяет метку ленты на предмет окончания

Если текущая дата ранее даты окончания, то BACKUP:

- Выводит сообщение об ошибке
- Автоматически разгружает НМЛ

Даты окончания:

Для указания даты окончания на новой МЛ для резервной копии, укажите требуемую дату в квалификаторе /TAPE_EXPIRATION .

```
$ BACKUP /RECORD/SINCE=YESTERDAY DISK$USER:[*...] -  
_ $ MUA0:MAY0691.BCK /REWIND/TAPE_EXPIRATION=13-MAY-1992
```

Для подавления обработки метки МЛ используйте квалификатор /IGNORE=LABEL_PROCESSING.

Если обработка метки подавлена, обратите внимание на правильность даты указанной в квалификаторе /TAPE_EXPIRATION.

14.7.2.8 Журнальные файлы утилиты BACKUP

Утилита BACKUP обеспечивает ведение журнальных файлов для облегчения управления наборами на МЛ при восстановлении файлов.

При вызове команды BACKUP для сохранения можно указать журнальный файл для набора сохранения.

- Содержит проводимые операции и спецификации файлов
- обеспечивает эффективный путь просмотра и обработки моноотомных наборов сохранения на МЛ
- Полезно для быстрого определения положения файлов которые надо восстановить

Для создания журнального файла используется квалификатор /JOURNAL=file-spec:

```
$ BACKUP /RECORD/JOURNAL=MAY0691.BJL -  
_ $ DISK$USER:[PAYROLL...] -  
_ $ MUA1:MAY0691.BCK /REWIND/TAPE_EXPIRATION=13-MAY-1992
```

По умолчанию принята спецификация файла: SYSSDISK:[J]BACKUP.BJL

Журнальные файлы записываются в бинарном формате

- Квалификатор /LIST/JOURNAL=file-spec используется для просмотра журнального файла:

```
$ BACKUP /LIST/JOURNAL=MAY0688.BJL
```

- Не указывайте входной или выходной спецификатор когда просматриваете журнальный файл.

14.7.3 Автономная утилита BACKUP

Автономная утилита BACKUP используется для сохранения/восстановления системного диска т.к. он постоянно используется во время работы ОС VMS.

Для сохранения/восстановления системного диска необходимо:

1. Остановить систему VMS.
2. Загрузить автономный набор BACKUP для копирования системного диска
3. Ввести команду BACKUP/IMAGE.
4. Перегрузить консольный носитель и загрузить систему когда сохранение /восстановление окончено.

14.8 ВЫВОДЫ

Подготовка тома к работе включает:

- Инициализацию тома (INITIALIZE)
- Монтирование тома (MOUNT)
- Определение доступа к тому (INITIALIZE и MOUNT)

Получение информации о томе происходит по команде SHOW DEVICE.

Утилита Backup используется для сохранения:

- Всего тома
- Только измененных после последнего сохранения файлов
- Отдельных файлов

Утилита Backup используется для восстановления:

- Всего набора сохранения
- Отдельных файлов

Автономная утилита BACKUP используется для сохранения/восстановления системного тома.

14.9 ПРИЛОЖЕНИЕ - КВАЛИФИКАТОРЫ КОМАНДЫ BACKUP

Таблица 14–14 Квалификаторы команды BACKUP

Квалификатор	Описание
	Разрешает вмешательство пользователя, при запросе оператору на монтирование тома МЛ.
/BRIEF	Используется с квалификатором /LIST для сокращения листинга.
/BUFFER_COUNT=n	Указывает число буферов ввода/вывода.
/COMPARE	Сравнивает набор сохранения, файл, устройство или файлы указанные входным спецификатором с набором сохранения, файлом, устройством или файлами указанными выходным спецификатором. Может использоваться с квалификаторами /IMAGE и /PHYSICAL.
/DELETE	Указывает, что после завершения операции создания набора сохранения или копирования, обработанные файлы на исходном носителе должны быть уничтожены.
/FAST	Обрабатывает исходный том используя быстрый просмотр файлов для уменьшения времени обработки. Входной том должен быть диск структуры Files-11.
/FULL	Выводит информацию порождаемую квалификатором /LIST в формате команды DCL DIRECTORY/FULL.
/IGNORE=option	Указывает на то, что операции сохранения или копирования игнорируют некоторые соглашения. См. Таблица 14–15
/IMAGE	Указывает на необходимость обработки тома в целом (всех файлов).
/INCREMENTAL	Позволяет восстановить пополняемый набор.
/[NO] INITIALIZE	Инициализирует выходной том, предыдущее его содержимое уничтожается.
/INTERCHANGE	Указывает утилите BACKUP на необходимость обработки файлов способом доступным для обмена с системами и утилитами не совместимыми со стандартным форматом утилиты BACKUP.
/JOURNAL [=file-spec]	Указывает на необходимость создания журнального файла или добавления информации в существующий.
/LIST [=file-spec]	Выводит информацию о наборе сохранения и его содержимом.
/[NO] LOG	Указывает на необходимость вывода сообщений о обработанных файлах.
/PHYSICAL	Указывает утилите BACKUP на необходимость игнорировать любую файловую структуру на томе и обрабатывать его в терминах логических блоков.
/RECORD	Указывает утилите BACKUP на необходимость отмечать текущее время и дату в заголовке каждого из обработанных файлов.
/[NO] TRUNCATE	Указывает утилите BACKUP на необходимость обрезать последовательный выходной файл по метке конца файла (EOF).
/VERIFY	Указывает утилите BACKUP на необходимость сравнения входного и выходного описателя после окончания операции копирования или сохранения.
/VOLUME=n	Указывает на то, что указанный том является многотомным набором (используется только с квалификатором /IMAGE).

Работа с томами МД и МЛ

14.9 ПРИЛОЖЕНИЕ - КВАЛИФИКАТОРЫ КОМАНДЫ BACKUP

Таблица 14--15 Квалификатор BACKUP/IGNORE

Значение	Описание
INTERLOCK	Обрабатывает файлы заблокированные другими пользователями. Используется для копирования или сохранения файлов открытых для записи, например при сохранении дискового тома используемого в данный момент другими процессами. Обратите внимание, что никакой синхронизации между записью и чтением не производится и копия данных может отличаться от реально существующей. Когда файл открыт на запись выводится сообщение: %BACKUP-W-ACCONFLICT, "filename" is open for write by another user Значение INTERLOCK эффективно если файл открыт так долго, что нет возможности сохранить его другим способом. Для использования требуется привилегия SYSRV, системный UIC, или владение томом.
LABEL_PROCESSING	Сохраняет том на МЛ вне зависимости от содержимого метки и заголовков тома МЛ. Утилита BACKUP не проверяет содержимого МЛ перед записью информации на МЛ.
NOBACKUP	Указывает на необходимость обработки файлов помеченных командой DCL SET FILE/NOBACKUP, как не подлежащих сохранению. Если не указано, то утилита BACKUP сохранит только заголовок файла.

Таблица 14--16 BACKUP, квалификаторы спецификатора входных файлов

Квалификатор	Описание
'BACKUP	Выбирает файлы в соответствии датой сохранения записанной в заголовке файла командой BACKUP/RECORD.
/BEFORE=date	Выбирает файлы до указанной даты и времени.
/BY_OWNER=uic	Выбирает файлы по указанному UIC.
/CONFIRM	Запрашивает подтверждение перед операцией обработки.
/CREATED ¹	Выбирает файлы в соответствии с полем даты создания в заголовке.
/EXCLUDE=(file-spec	Не обрабатывает файлы удовлетворяющие шаблону.
/EXPIRED ¹	Выбирает файлы в соответствии с полем даты истечения в заголовке.
/MODIFIED	Выбирает файлы в соответствии с полем даты изменения в заголовке.
/SINCE=date	Выбирает файлы с датой равной или большей указанной.

¹ Должен быть указан или квалификатор /BEFORE или /SINCE.

Таблица 14--17 BACKUP, квалификаторы входного набора

Квалификатор	Описание
	Указывает на выполнение подсчета циклического контрольного кода (Cyclic Redundancy Check - CRC).
/[NO]REWIND	Сматывает МЛ до маркера начала ленты (BOT) перед операцией чтения.
/SAVE_SET	Указывает на то что имя файла является набором сохранения.
/SELECT=(file-spec,	Указывает обрабатываемые файлы.

Таблица 14–18 BACKUP, квалификаторы выходного файла

Квалификатор	Описание
/BY_OWNER[=option]	Переопределяет владельца создаваемого файла. Значения: Default --- Устанавливает UIC текущего процесса. Original --- Сохраняет исходный UIC файла. Parent --- Устанавливает UIC по UIC каталога где создается файл. [uic] --- Устанавливает указанный UIC.
/NEW_VERSION ¹	Создает новую версию файла, если файл с такой версией уже существует.
/OVERLAY ¹	Записывает входной файл "поверх" выходного, если файл с такой версией уже существует.
/REPLACE	Замещает файл, если файл с такой версией уже существует.

¹ Если не указано /NEW_VERSION, /OVERLAY, или /REPLACE, и номер версии совпадает выдается сообщение об ошибке и файл не создается.

Таблица 14–19 BACKUP, квалификаторы выходного набора

Квалификатор	Описание
/BLOCK_SIZE=n	Указывает размер блока для записи в байтах в наборе сохранения.
/BY_OWNER=uic	Указывает UIC владельца набора сохранения.
/COMMENT=string	Помещает комментарий длиной до 1024 байт в набор сохранения.
/[NO]CRC	Указывает на вычисление и сохранение CRC в блоках данных в выходном наборе сохранения.
/DENSITY=n	Указывает плотность записи на МЛ. Необходим квалификатор /REWIND.
/GROUP_SIZE=n	Определяет число блоков в группе контрольной суммы.
/LABEL=(string[,.])	Определяет метку МЛ на которую записывается выходной набор.
/OWNER_UIC=uic	Определяет UIC владельца набора.
/PROTECTION=code	Определяет маску защиты набора.
/[NO]REWIND	Сматывает МЛ до маркера начала ленты (BOT) и инициализирует МЛ. Указание /NOREWIND приводит к перемотке до метки конца ленты и записи набора с этого места.
/SAVE_SET	Указывает на то, что указанное имя файла это набор сохранения.
/TAPE_EXPIRATION[=date]	Заполняет дату истечения тома в метке тома. Необходимо указать совместно с квалификатором /REWIND.

Обслуживание системы

15.1 ВВЕДЕНИЕ

Оператор VMS выполняет большую часть действий по повседневному обслуживанию аппаратного и программного обеспечения системы с целью обеспечения ее общей целостности. Пользователи должны иметь возможность изменять файлы данных, получать доступ к устройствам и исполнять большие программы не подвергаясь риску того, что их работа будет испорчена и ее придется повторять.

Оператор использует различные средства для решения этих задач. Утилита Backup, рассмотренная в предыдущей главе используется для обеспечения целостности данных.

Оператор не может определять и решать все проблемы которые могут возникнуть в работе системы VMS. Однако оператор должен:

- Исследовать проблемы и собирать информацию

- Использовать системную документацию при исследовании и решении простых проблем

- Передавать решение более сложных проблем системному менеджеру или представителям Digital Customer Service или Digital Software Service

15.2 ЦЕЛИ

Для того чтобы обеспечить целостность системы оператор должен:

- Выполнять работы по обслуживанию и сохранности программного и аппаратного обеспечения.

- Изолировать и определять проблемы в работе программного и аппаратного обеспечения.

- Выполнять поставленные ему задачи по обслуживанию программного обеспечения.

- Собирать информацию и данные которые могут помочь решить системные проблемы

15.3 ЛИТЕРАТУРА

Для прохождения этой части, Вы должны иметь доступ к следующим документам:

- Guide to Maintaining a VMS System*

- VMS DCL Dictionary*

- VMS Error Log Utility Manual*

Обслуживание системы

15.3 ЛИТЕРАТУРА

15.3.1 Дополнительные источники

Guide to VMS System Security

VMS System Generation Utility Manual

Digital Site Preparation Guide

Self-Maintenance Handbook

15.4 ТЕМЫ

Обслуживание аппаратного обеспечения

Обслуживание программного обеспечения

Системные проблемы

Средства для определения проблем

15.5 ОБСУЖИВАНИЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Обслуживание аппаратного обеспечения включает:

Обслуживание устройств (ЦП, дисководы, терминалы)

Обслуживание носителей информации (магнитные ленты, диски, бумага для АЦПУ)

15.5.1 Хранение носителей

Устройства и носители чувствительны к:

Грубому обращению

Пыли

Резким ударам

Электрическим помехам

Хранение носителей:

Хранить и загружать носители должен только подготовленный персонал

Нерабочие носители должны храниться в закрытых металлических шкафах

Носители содержащие ценную информацию должны храниться в огнеустойчивых хранилищах.

15.5.2 Очистка носителей

Очистка и обслуживание обычно выполняемая пользователем включает:

Очистка головок, роликов, и вакуумной области НМЛ

Очистка внешней стороны НМД

Замена красящей ленты АЦПУ

Протирка экрана терминала

Задачи Digital Customer Service включают:

Настройку головок НМЛ и НМД

Очистку внутренних частей НМД и НМЛ

Обслуживание системы

15.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Фиксирование печатающих головок АЦПУ

Носитель должен быть удален на время очистки:

Сохраняйте информацию с носителей перед их очисткой

15.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Оператор должен проверять и обслуживать вместе с системным менеджером системное программное обеспечение.

15.7 СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Существует два типа проблемм:

Программное обеспечение

- Ошибки оператора (неправильный ввод данных)
- Ошибки программирования (бесконечные циклы, логические ошибки)

Аппаратное обеспечение

- Поломка головок (на диске)
- Сбои ОЗУ
- Сбои настройки на НМД и НМЛ

Проблеммы могут привести к :

Повреждению данных

Потере данных

Потере системных ресурсов

Если возникнет одна из этих проблемм, поставьте в известность менеджера системы.

15.7.1 Проблеммы аппаратного обеспечения

Могут быть следующие проблемы в работе аппаратного обеспечения:

Очевидные (Поломка головок)

Неустойчивые (Ошибки ОЗУ)

Очевидные ошибки определяются путем периодических проверок системы

Средства для определения неустойчивых ошибок:

Средства регистрации ошибок

Средства дампирования системных сбоев

Диагностика аппаратного обеспечения

Комментарии (описания) пользователя или оператора

Файл сообщений оператору

15.8 СРЕДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ

15.8.1 Средства регистрации ошибок

Процесс ERRFMT записывает определенные события в системный файл регистрации ошибок.

Процесс создается при загрузке системы

Имя файла регистрации SYSS\$ERRORLOG:ERRLOG.SYS

Записи в файле отражают такие события как:

- Ошибки устройств
- Ошибки памяти
- Монтирование и размонтирование томов
- Запуски системы

Регистрирует все ошибки на НМД и НМЛ

Можно указать устройства для которых разрешена регистрация ошибок:

```
$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING
```

Для того, чтобы определить разрешены ли сообщения об ошибках:

```
$ SHOW DEVICE/FULL
```

Таблица 15—1 Разрешение или запрещение сообщений об ошибках:

Операция	Формат команды/Пример (Требуется привилегия OPER)
Разрешение сообщений об ошибках	\$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING device-name \$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING DBB2:
Запрещение сообщений об ошибках	\$ SET DEVICE/NOERROR_LOGGING device-name \$ SET DEVICE/NOERROR_LOGGING DBB2:

ERF

Генератор отчетов об ошибках (ERF) используется для просмотра содержимого файла сообщений об ошибках.

Формат:

```
$ ANALYZE/ERROR_LOG [/qualifiers...]
```

Указанием квалификаторов можно генерировать различные типы отчетов

Обслуживание системы

15.8 СРЕДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Таблица 15-2 Выбор информации для включения в отчет об ошибках

Квалификатор	Комментарий
/BEFORE /SINCE /ENTRY	Определяет события включаемые в отчет /BEFORE и /SINCE временной диапазон /ENTRY определяет диапазон используя номера событий
/INCLUDE /EXCLUDE	Включает или исключает события на основе имени устройства (MTA0:, DBA1:, и т.д.), класса устройства (DISKS, TAPES, и др.), и типов событий (BUGCHECKS, DEVICE_ERRORS, MEMORY, VOLUME_CHANGES, и др.).

Пример 15-1 показывает часть отчета сформированного по следующей команде:
\$ ANALYZE/ERROR_LOG

Пример 15-1 Часть отчета об ошибках устройств и смене томов

```
V A X / V M S      SYSTEM ERROR REPORT      COMPILED 11-JUN-1990 10:03
                                           PAGE 25.
***** ENTRY      699. *****
ERROR SEQUENCE 313.                      LOGGED ON SID 0138700D
DEVICE ERROR, 11-JUN-1990 05:05:48.64 KA780 REV 7 , SERIAL 13,
MASSBUS SUB-SYSTEM, UNIT _NEAT$DRA3:
      CS  DS  ER1  MR1  AS  DA  DT  LA  SN  OF  DC  HR
      0830 51C0 0180 0008 0000 0101 2014 0040 8609 1000 0002 0002
***** ENTRY      700. *****
ERROR SEQUENCE 314.                      LOGGED ON SID 0138700D
DEVICE ERROR, 11-JUN-1990 05:06:39.66 KA780 REV 7, SERIAL 13,
MASSBUS SUB-SYSTEM, UNIT _NEAT$DRA3:
      CS  DS  ER1  MR1  AS  DA  DT  LA  SN  OF  DC  HR
      0830 51C0 0090 000C 0000 011F 2014 07C0 8609 1000 0001 0001
***** ENTRY      701. *****
ERROR SEQUENCE 315.                      LOGGED ON SID 0138700D
DEVICE ERROR, 11-JUN-1990 05:08:23.81 KA780 REV 7, SERIAL 13,
MASSBUS SUB-SYSTEM, UNIT _NEAT$DRA3:
      CS  DS  ER1  MR1  AS  DA  DT  LA  SN  OF  DC  HR
      0830 51C0 0180 0008 0000 0200 2014 0000 8609 1000 00BC 00BC
***** ENTRY      703. *****
ERROR SEQUENCE 318.                      LOGGED ON SID 0138700D
DEVICE ERROR, 11-JUN-1990 05:24:24.06 KA780 REV 7, SERIAL 13,
MASSBUS SUB-SYSTEM, UNIT _NEAT$DRA3:
      CS  DS  ER1  MR1  AS  DA  DT  LA  SN  OF  DC  HR
      0830 51C0 0180 0008 0000 0101 2014 0040 8609 1000 0002 0002
***** ENTRY      705. *****
ERROR SEQUENCE 332.                      LOGGED ON SID 0138700D
DEVICE ERROR, 11-JUN-1990 07:35:28.76 KA780 REV 7, SERIAL 13,
MASSBUS SUB-SYSTEM, UNIT _NEAT$DRA1:
```

Продолжение на следующей стр.

15.8 СРЕДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Пример 15–1 (Cont.) Часть отчета об ошибках устройств и смене томов

CS	DS	ER1	MR1	AS	DA	DT	LA	SN	OF	DC	HR
0838	51C0	0190	0008	0000	0211	2017	0440	5417	1000	0325	0325

Использование отчетов об ошибках

Для того чтобы определить возникновение (увеличение) ошибок на каком-либо устройстве регулярно проверяйте файл сообщений.

ERRFMT разделяет ошибки на два типа:

- Ошибки программного обеспечения (Исправимые ошибки)
- Ошибки аппаратного обеспечения (Неисправимые ошибки)

Не все события зарегистрированные в файле сообщений вызваны сбоями устройств или тома.

Сохраняйте отчеты (на твердой копии) для справок во время предупредительного обслуживания (PM).

15.8.2 Диагностика аппаратного обеспечения

Представители Digital Customer Service используют диагностику аппаратного обеспечения для определения и исключения проблем в работе аппаратного обеспечения.

Два типа диагностики

- Диалоговая
- Автономная

Инженер Customer Service может выполнять диагностику на месте или удаленно

15.8.3 Рекомендации пользователю и оператору

Создайте книгу сообщений содержащую:

Коментарии пользователю

Проделанные операции сохранения (backup)

Информацию о рабочих сменах

Профилактические работы

Предупреждения и сообщения другим операторам

Работы проведенные после предыдущей смены

Специфические проблемы работы ПО и оборудования

Чрезвычайные происшествия (отключения питания, несанкционированные входы в систему и т.д.)

15.8 СРЕДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОБЛЕМ

15.8.4 Файл сообщений оператору

Файл сообщений оператору (SYSS\$MANAGER:OPERATOR.LOG) содержит:

REQUEST и **REPLY** обмен между пользователями и операторами

Обмен между ОС и оператором

Сообщения о разрешении и запрещении операторского терминала

Время (каждый час)

Сообщения о нахождении устройства в автономном режиме

Для закрытия файла сообщений и открытия нового:

\$ REPLY/LOG

Файл сообщений оператору - это текстовый файл который может быть просмотрен с помощью команд **PRINT** или **TYPE**.

15.9 ВЫВОДЫ

Оператор должен обеспечивать надлежащее обращение с устройствами, носителями и машинным залом.

Оператор отвечает за обслуживание ПО:

- Установки обновления и изменения.
- Обеспечение целостности файлов критичных для работы ОС
- Резервное копирование системных и пользовательских томов.

Средства регистрации ошибок:

- процесс **ERRFMT** регистрирует ошибки в файле **SYSS\$ERRORLOG:ERRLOG.SYS**
- Можно селективно устанавливать устройства для которых производится регистрацию ошибок.
- **ERF** используется для проверки содержимого файла регистрации ошибок

Средства диагностики аппаратного обеспечения:

- Выполняется представителем **Digital Customer Service**
- Может выполняться локально или удаленно

Письменные упражнения

16.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

16.1.1 Письменное упражнение - Терминология входа в систему

Поставьте в соответствие определению слева выражение справа. Выражения могут быть использованы более одного раза, и некоторые определения могут соответствовать более, чем одному выражению.

Определения

_____ Обязательная информация, которая должна быть введена пользователем во время процедуры входа в систему.

_____ Требуется, если Вы хотите иметь более одной терминальной сессии в действии одновременно.

_____ Команда, используемая, когда доступ к системе осуществляется через терминальный сервер

_____ \$

_____ Команда, используемая после подсказки терминального сервера для вывода на экран числа сессий

_____ Команда, используемая для изменения пароля

_____ Команда, используемая для доступа к другой системе в компьютерной сети

_____ Команда для инициализации доступа к системе через терминальный сервер

_____ Используется для возврата к подсказке терминального сервера без выхода из системы

_____ Слово или предложение, не отображаемое на терминале во время набора, требующееся для доступа к системе

Выражения

- a. BREAK
- b. CONNECT
- c. Подсказка DCL
- d. Пароль
- e. Сессия
- f. SET FORWARD
- g. SET HOST
- h. SET PASSWORD
- i. SHOW SESSIONS
- j. Терминальный сервер
- k. Имя пользователя

Письменные упражнения

16.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

16.1.2 Решение к письменному упражнению - Терминология входа в систему

d k Обязательная информация, которая должна быть введена пользователем во время процедуры входа в систему.

Требуется, если Вы хотите иметь более одной терминальной сессии в действии одновременно.

bfi Команда, используемая, когда доступ к системе осуществляется через терминальный сервер

c \$

Команда, используемая после подсказки терминального сервера для вывода на экран числа сессий

h Команда, используемая для изменения пароля

g Команда, используемая для доступа к другой системе в компьютерной сети

b Команда для инициализации доступа к системе через терминальный сервер

a Используется для возврата к подсказке терминального сервера без выхода из системы

d Слово или предложение, не отображаемое на терминале во время набора, требующееся для доступа к системе

- a. BREAK
- b. CONNECT
- c. Подсказка DCL
- d. Пароль
- e. Сессия
- f. SET FORWARD
- g. SET HOST
- h. SET PASSWORD
- i. SHOW SESSIONS
- j. Терминальный сервер
- k. Имя пользователя

16.2 ВВОД КОМАНД

16.2.1 Письменное упражнение 1 - Компоненты команды DCL

Поставьте в соответствие компонентам командной строки слева определения справа

Command line:

`$ TYPE MYFILE.001/PAGE`

Компонент	Определение
_____ \$	a. Разделитель команды
_____ TYPE	b. Параметр команды
_____ (space)	c. Команда DCL
_____ MYFILE.001	d. Подсказка DCL
_____ /	e. Квалификатор
_____ PAGE	f. Разделитель квалификатора

Письменные упражнения

16.2 ВВОД КОМАНД

16.2.2 Решение к письменному упражнению 1 - Компоненты команды DCL

Компонент	Определение
<u> d </u> \$	a. Разделитель команды
<u> c </u> TYPE	b. Параметр команды
<u> a </u> (space)	c. Команда DCL
<u> b </u> MYFILE.001	d. Подсказка DCL
<u> f </u> /	e. Квалификатор
<u> </u> PAGE	f. Разделитель квалификатора

16.2.3 Письменное упражнение 2 - Клавиши терминала

Подберите букву, обозначающую клавишу или комбинацию клавиш, которая лучше выполняет каждую из операций в левой колонке. Вы можете не использовать все буквы из списка.

Операции

Специальные функциональные

Вы вошли в систему. Длинная череда сообщений, все из которых вы уже раньше видели, движется по Вашему экрану. Подавите эти сообщения, не останавливая и не сбрасывая программу, которая их производит.

Вы только что набрали символы TYPE FILE&. Курсор находится сразу за символом &. Удалите этот символ.

Вы ввели команду SHOW SYSTEM. Список процессов в Вашей системе ползет по Вашему экрану. Прекратите дальнейшее выполнение команды и верните управление своему терминалу.

Вы ввели следующую строку на Вашем терминале:

\$ SHOW PROCESS/ALL

Строки информации ползут по экрану Вашего терминала. Остановите вывод и остановите, но не сбрасывайте программу, которая его генерирует.

Возобновите генерацию выходной информации, которую вы остановили в предыдущей операции.

Вы сделали обширные исправления в командной строке на печатающем терминале. В результате получилось следующее:

\$ PRYNT \TNY\NT9\9\ FILIN\NI\

Выведите эту строку без отображения исправлений.

Вы только что ввели командную строку. Вызовите эту команду повторно.

- a. CTRL/B
- b. CTRL/O
- c. CTRL/Q
- d. CTRL/R
- e. CTRL/S
- f. CTRL/U
- g. CTRL/Y
- h. DEL или RUBOUT
- i. RETURN

Письменные упражнения

16.2 ВВОД КОМАНД

16.2.4 Решение к письменному упражнению 2 - Клавиши терминала

Операции

Специальные функциональные клавиши

b Вы вошли в систему. Длинная череда сообщений, все из которых вы уже раньше видели, движется по Вашему экрану. Подавите эти сообщения, не останавливая и не сбрасывая программу, которая их производит.

a. CTRL/B

b. CTRL/O

c. CTRL/Q

d. CTRL/R

e. CTRL/S

f. CTRL/U

g. CTRL/Y

h Вы только что набрали символы TYPE FILE&. Курсор находится сразу за символом &. Удалите этот символ.

h. DEL или
RUBOUT

g Вы ввели команду SHOW SYSTEM. Список процессов в Вашей системе ползет по Вашему экрану. Прекратите дальнейшее выполнение команды и верните управление своему терминалу.

i. RETURN

e Вы ввели следующую строку на Вашем терминале:

\$ SHOW PROCESS/ALL

Строки информации ползут по экрану Вашего терминала. Остановите вывод и остановите, но не сбрасывайте программу, которая его генерирует.

c Возобновите генерацию выходной информации, которую вы остановили в предыдущей операции.

d Вы сделали обширные исправления в командной строке на печатающем терминале. В результате получилось следующее:

\$ PRYNT \TNY\NT9\9\ FILIN\NI\

Выведите эту строку без отображения исправлений.

a Вы только что ввели командную строку. Вызовите эту команду повторно.

16.2.5 Письменное упражнение 3 - Системные сообщения

Поставьте в соответствие компонентам системного сообщения об ошибке слева их определения справа.

Сообщение об ошибке:

\$ MAKE

%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\MAKE\

Компоненты

Определения

_____ %
_____ DCL
_____ W
_____ IVVERB
_____ unrecognized....

- a. Код средства
- b. Код идентификации сообщения
- c. Текст сообщения
- d. Код уровня серьезности
- e. Разделитель системного сообщения

Письменные упражнения
16.2 ВВОД КОМАНД

16.2.6 Решение к письменному упражнению 3 - Системные сообщения

Component	Definition
<u> e </u> %	a. Код средства
<u> a </u> DCL	b. Код идентификации сообщения
<u> d </u> W	c. Текст сообщения
<u> b </u> IVVERB	d. Код уровня серьезности
<u> c </u> unrecognized	e. Разделитель системного сообщения

Письменные упражнения

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.1 Письменное упражнения 1 - Спецификации файлов VMS

Поставьте в соответствие элементам спецификации файла слева определения справа.

Спецификация файла:

TIDY::DUA3:[PERSONNEL]MONTHLY_REPORT.DATA;7

Элементы

Определения

____TIDY::
____DUA3:
____[PERSONNEL]
____MONTHLY_REPORT
____.DATA
____;7

- a. Устройство
- b. Каталог
- c. Имя файла
- d. Тип файла
- e. Имя узла
- f. Версия

Письменные упражнения

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.2 Решение к письменному упражнению 1 - Спецификация файла VMS

Элементы	Определения
<u> e </u> TIDY::	a. Устройство
<u> a </u> DUA3:	b. Каталог
<u> b </u> [PERSONNEL]	c. Имя файла
<u> c </u> MONTHLY_REPORT	d. Тип файла
<u> d </u> .DATA	e. Имя узла
<u> f </u> ;7	f. Версия

Письменные упражнения

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.3 Письменное упражнение 2 - Использование шаблонов

Представьте, что Ваш каталог по умолчанию содержит следующие файлы:

A.DAT;1	A.FOR;2	AREA.FOR;2	AREA.FOR;1
B.DAT;3	B.FOR;1	C.DAT;4	C.FOR;1
MAILD22.DAT;2	MAILF22.DAT;2	MAILIST.COB;1	MAILJ14.DAT;1

Обращайтесь к этому списку при ответе на следующие вопросы.

1. Перечислите файлы, которые специфицированы следующими спецификациями файлов:
 - a. *.FOR;2
 - b. *.FOR
 - c. A*.*;*
 - d. A%%%.*;*
 - e. %.DAT
 - f. *.*;*
2. Предложите единственную спецификацию, которая описывает следующие списки файлов:
 - a. A.DAT;1, A.FOR;2
 - b. A.DAT;1, B.DAT;3, C.DAT;4
 - c. MAILD22.DAT;2, MAILF22.DAT;2, MAILJ14.DAT;
 - d. A.DAT;1, MAILJ14.DAT;1

Письменные упражнения

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.4 Решение к письменному упражнению 2 - Использование шаблонов

Перечислите файлы, которые специфицированы следующими спецификациями файлов:

- a. *.FOR;2
A.FOR;2 AREA.FOR;2
- b. *.FOR
A.FOR;2 AREA.FOR;1 AREA.FOR;2 B.FOR;1 C.FOR;1
- c. A*.*;
A.DAT;1 A.FOR;2 AREA.FOR;1 AREA.FOR;2
- d. A%%%.*;
AREA.FOR;1 AREA.FOR;2
- e. %.DAT
A.DAT;1 B.DAT;3 C.DAT;4
- f. *.*;
The entire listing

Предложите единственную спецификацию, которая описывает следующие списки файлов:

- a. A.DAT;1, A.FOR;2
A.*;
- b. A.DAT;1, B.DAT;3, C.DAT;4
%.DAT;
- c. MAILD22.DAT;2, MAILF22.DAT;2, MAILJ14.DAT;1
MAIL*.DAT;
- d. A.DAT;1, MAILJ14.DAT;1
*.DAT;1

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.5 Письменное упражнение 3 - Каталоги

Рядом с каждой из операций, связанных с каталогами, поставьте букву, соответствующую команде VMS, которая лучше всего подходит для выполнения задачи. Вы можете некоторые команды использовать несколько раз, а другие - ни разу.

Операции

Команды

- | | |
|---|----------------------|
| Посмотреть имя текущего каталога по умолчанию. | a. CREATE |
| Посмотреть содержание иерархии каталогов. | b. CREATE /DIRECTORY |
| Добавить каталог к иерархии каталогов. | c. DIRECTORY |
| Изменить Ваш текущий каталог по умолчанию. | d. SET DEFAULT |
| Посмотреть имя Вашего текущего устройства по умолчанию. | e. SHOW DEFAULT |
| Изменить Ваше текущее устройство по умолчанию. | |

Письменные упражнения

16.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

16.3.6 Решение к письменному упражнению 3 - Каталоги

Операции

- e. Посмотреть имя текущего каталога по умолчанию.
- c. Посмотреть содержание иерархии каталогов.
- b. Добавить каталог к иерархии каталогов.
- d. Изменить Ваш текущий каталог по умолчанию.
- e. Посмотреть имя Вашего текущего устройства по умолчанию.
- d. Изменить Ваше текущее устройство по умолчанию.

Команды

- a. CREATE
- b. CREATE /DIRECTORY
- c. DIRECTORY
- d. SET DEFAULT
- e. SHOW DEFAULT

16.4 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

16.4.1 Письменное упражнение - Команды работы с файлами

Рядом с каждой операцией обслуживания файлов поставьте букву, которая соответствует команде VMS, наиболее подходящей для ее выполнения.

Операции

Команды

- | | |
|---|--------------|
| _____ Вывести содержимое файла на Ваш терминал. | a. COPY |
| _____ Вывести содержание Вашего каталога по умолчанию на Ваш терминал. | b. DELETE |
| _____ Удалить файл из Вашего каталога по умолчанию. | c. DIRECTORY |
| _____ Удалить все, кроме самой последней, версии файла из Вашего каталога по умолчанию. | d. PRINT |
| _____ Создать точный дубликат файла в Вашем каталоге по умолчанию. | e. PURGE |
| _____ Распечатать содержимое файла на системном принтере по умолчанию. | f. RENAME |
| _____ Изменить имя файла. | g. TYPE |

Письменные упражнения

16.4 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

16.4.2 Решение к письменному упражнению - Команды манипулирования файлами

Операции

Команды

- g Вывести содержимое файла на Ваш терминал.
- c Вывести содержание Вашего каталога по умолчанию на Ваш терминал.
- b Удалить файл из Вашего каталога по умолчанию.
- e Удалить все, кроме самой последней, версии файла из Вашего каталога по умолчанию.
- a Создать точный дубликат файла в Вашем каталоге по умолчанию.
- d Распечатать содержимое файла на системном принтере по умолчанию.
- f Изменить имя файла.

- a. COPY
- b. DELETE
- c. DIRECTORY
- d. PRINT
- e. PURGE
- f. RENAME
- g. TYPE

16.5 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

16.5.1 Письменное упражнение - Использование команды REQUEST/REPLY

Напишите команды DCL, которые Вы использовали бы для выполнения следующих задач:

- Разрешить Ваш терминал в качестве операторского.
2. Закрыть файл протокола оператора и открыть новый.
3. Просмотреть файл протокола оператора на Вашем терминале.
4. Закрыть файл протокола ошибок.
5. Использовать утилиту ANALYZE/ERROR_LOG для форматирования информации протокола ошибок тремя разными способами.

Письменные упражнения

16.5 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

16.5.2 Решение к письменному упражнению - Использование команды REQUEST/REPLY

1. Разрешить Ваш терминал в качестве операторского.
\$ REPLY/ENABLE
2. Закрыть файл протокола оператора и открыть новый.
\$ REPLY/LOG
3. Просмотреть файл протокола оператора на Вашем терминале.
\$ TYPE SYS\$MANAGER:OPERATOR.LOG;-1
("-1" is a relative version number meaning one less than the highest version number.)
4. Закрыть файл протокола ошибок.
\$ SET DEFAULT SYS\$ERRORLOG
\$ RENAME ERRLOG.SYS ERRLOG.OLD
5. Использовать утилиту ANALYZE/ERROR_LOG для форматирования информации протокола ошибок тремя разными способами.
Общий формат команды, которую Вы бы использовали:

\$ ANALYZE/ERROR_LOG/квалификатор ERRLOG.OLD

Примеры квалификаторов, которые Вы могли использовать:

/BRIEF	Генерирует краткий отчет, который предоставляет минимальную информацию по каждой записи протокола
/ENTRY=(START:1,END:18)	Включить в отчет только записи с номерами с 1 по 18 включительно
/EXCLUDE=MTA0	Исключить из отчета устройство MTA0
/EXCLUDE=(DISK,DEVICE_ERROR)	Исключить из отчета записи с информацией о дисковых томах и ошибках устройств
/FULL	Сгенерировать полный отчет, который предоставляет всю возможную информацию, имеющуюся в записи протокола ошибок (формат по умолчанию)
/SINCE=01-MAY	Указывает, что в отчет нужно включить только те записи, которые датированы позднее, чем объявленное время
/SINCE=YESTERDAY	
/SINCE=TODAY	

(Вы можете комбинировать квалификаторы для настройки отчета.)

16.6 ЗАЩИТА ДАННЫХ

16.6.1 Письменное упражнение 1 - Защита каталогов

Рядом с каждой операцией, относящейся к каталогам, поставьте букву, соответствующую команде VMS, наилучшим образом подходящей для выполнения задания. Вы можете некоторые команды использовать несколько раз, а другие - ни разу.

Операции

- _____ Изменить код защиты файла каталога.
- _____ Переместить файлы из одного каталога в другой.
- _____ Удалить каталог из иерархии каталогов.

Команды

- a. DELETE
- b. DIRECTORY
- c. RENAME
- d. SET
PROTECTION
- e. SHOW
PROTECTION

Письменные упражнения

16.6 ЗАЩИТА ДАННЫХ

16.6.2 Решение к письменному упражнению 1 - Защита каталогов

Операции

- d Изменить код защиты файла каталога.
- c Переместить файлы из одного каталога в другой.
- a Удалить каталог из иерархии каталогов.

Команды

- a. **DELETE**
- b. **DIRECTORY**
- c. **RENAME**
- d. **SET
PROTECTION**
- e. **SHOW
PROTECTION**

16.6.3 Письменное упражнение 2 - Коды защиты

Представьте, что Вы хотите получить доступ к файлу, код защиты которого приведен ниже:

S:RWE,O:RWED,G:RE,W:R

Допустим, что файл не имеет защиты по ACL. Завершите следующую таблицу, показывающую тип доступа, который Вы можете получить к этому файлу, если Ваш UIC совпадает с указанным. Для Вас заполнены первые три строки.

UIC файла	Ваш UIC	Тип доступа, который Вы можете получить
	[2,25]	Read, Write, Execute (Вы "System")
[5,15]	[100,10]	Read (Вы "World")
[150,10]	[150,11]	Read, Execute (Вы "Group")
[200,5]	[100,5]	
[300,5]	[300,10]	
	[5,16]	
	[105,6]	
[202,15]	[202,15]	
[307,5]	[2,25]	

Письменные упражнения
16.6 ЗАЩИТА ДАННЫХ

16.6.4 Solutions to Written Exercise 2 - Protection Codes

UIC файла	Ваш UIC	Тип доступа, который Вы можете получить
		Read, Write, Execute (Вы "System")
[5,15]	[100,10]	Read (Вы "World")
[150,10]	[150,11]	Read, Execute (Вы "Group")
[200,5]	[100,5]	Read (Вы "World")
[300,5]	[300,10]	Read, Execute (Вы "Group")
[105,6]	[5,16]	Read, Write, Execute (Вы "System")
[10,5]	[105,6]	Read (Вы "World")
[202,15]	[202,15]	Read, Write, Execute, Delete (Вы "Owner")
[307,5]	[2,25]	Read, Write, Execute (Вы "System")

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

Письменное упражнение 1 - Рабочая среда пользователя

Выберите наиболее подходящий ответ и включите его в предложение.

- __ Рабочая среда пользователя основывается на:
- a. BACKUP
 - b. процедуре LOGIN.COM
 - c. файле авторизации пользователей (UAF)
 - d. фоновом процессе
2. __ Если Вы не имеете записи в UAF, то Вы:
- a. можете войти в системы по методу двух паролей
 - b. не можете успешно войти в систему
 - c. можете войти в систему, но не можете выйти
 - d. вообще не получите ответа системы

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

16.7.2 Решение к письменному упражнению 1 - Рабочая среда пользователя

- c __ Рабочая среда пользователя основывается на
- a. BACKUP
 - b. процедуре LOGIN.COM
 - c. файле авторизации пользователей (UAF)
 - d. фоновом процессе
2. b __ Если Вы не имеете записи в UAF, то Вы
- a. можете войти в системы по методу двух паролей
 - b. не можете успешно войти в систему
 - c. можете войти в систему, но не можете выйти
 - d. вообще не получите ответа системы

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

16.7.3 Письменное упражнение 3 - Процессы

Выберите наиболее подходящий ответ и вложите его в предложение.

1. Система VMS использует _____ для ограничения количества или объема используемых Вами ресурсов.
 - a. привилегии
 - b. квоты
 - c. UIC
2. _____ это полная среда в которой выполняется образ задачи.
 - a. Процесс
 - b. Процедура LOGIN.COM
 - c. Запись в UAF
3. _____ процесс позволяет ЦП выполнять другое задание, в то время когда Вы продолжаете работу на своем терминале.
 - a. Пакетный
 - b. Интерактивный
 - c. Сетевой
4. Отсоединенный процесс _____
 - a. существует пока существует создавший его процесс
 - b. имеет родительской процесс
 - c. может не быть связан ни с каким другим процессом
 - d. разделяет квоты со своим родительским процессом

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

5. Отсоединенный процесс создается:

a.

b.

6.

c.

d.

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

16.7.4 Решение к письменному упражнению 3 - Процессы

Система VMS использует с для ограничения количества или объема используемых Вами ресурсов.

- a. привилегии
- b. квоты
- c. UIC

2. а это полная среда в которой выполняется образ задачи.

- a. Процесс
- b. Процедура LOGIN.COM
- c. Запись в UAF

3. а процесс позволяет ЦП выполнять другое задание, в то время когда Вы продолжаете работу на своем терминале.

- a. Пакетный
- b. Интерактивный
- c. Сетевой

4. Отсоединенный процесс с.

- a. существует пока существует создавший его процесс
- b. имеет родительской процесс
- c. может не быть связан ни с каким другим процессом
- d. разделяет квоты со своим родительским процессом

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

5. a Отсоединенный процесс создается:
 - a. другим процессом
 - b. и владеется другим процессом, называемым родительским процессом
 - c. системой для исполнения командной процедуры
 - d. удаленным узлом сети когда его имя указано в команде DCL
6. b может быть создан командой SPAWN.
 - a. Отсоединенный процесс
 - b. Подпроцесс
 - c. Пакетный процесс
 - d. Сетевой процесс

Письменные упражнения

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

16.7.5 Письменное упражнение 4 - Системные каталоги

Команда DCL DIRECTORY выводит имена указанных файлов. Используя команду DCL DIRECTORY, напишите командные строки для просмотра содержимого следующих каталогов. Используйте системные логические имена вместо имени устройства в спецификации файла. Первая строка показывает как использовать команду DCL DIRECTORY для написания командной строки.

[SYSMGR]	\$ DIRECTORY SYSSSYSROOT:[SYSMGR]
[SYSEXE]	\$ _____
[SYSHLP]	\$ _____

2. Используйте системные логические имена для указания полной спецификации. Первая строка показывает как использовать команду DCL DIRECTORY для написания командной строки.

[SYSMGR]	\$ DIRECTORY SYSSMANAGER
[SYSEXE]	\$ _____
[SYSHLP]	\$ _____

3. Перечисленные файлы находятся в каталоге [SYSEXE]. Запишите спецификацию всех файлов используя системные логические имена, и используйте их в команде DCL DIRECTORY для просмотра каждого файла по отдельности.

SHOW.EXE	\$ _____
DIRECTORY.EXE	\$ _____
MAIL.EXE	\$ _____
HELP.EXE	\$ _____

4. Напишите спецификацию файла соответствующую всем файлам находящимся в каталоге [SYSEXE]. Используйте шаблоны и системные логические имена.
5. Напишите спецификацию файла соответствующую всем файлам находящимся в каталоге [SYSEXE] и имеющим тип EXE. Используйте шаблоны и системные логические имена.
6. Какой командой надо воспользоваться для получения списка файлов находящихся в каталоге [SYSLIB]?

16.7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

16.7.6 Решение к письменному упражнению 4 - Системные каталоги

1. Команда DCL DIRECTORY выводит имена указанных файлов. Используя команду DCL DIRECTORY, напишите командные строки для просмотра содержимого следующих каталогов. Используйте системные логические имена вместо имени устройства в спецификации файла. Первая строка показывает как использовать команду DCL DIRECTORY для написания командной строки.

[SYSMGR]	\$ DIRECTORY SYS\$SYSROOT:[SYSMGR]
[SYSEXE]	\$ DIRECTORY SYS\$SYSROOT:[SYSEXE]
[SYSHLP]	\$ DIRECTORY SYS\$SYSROOT:[SYSHLP]

2. Используйте системные логические имена для указания полной спецификации. Первая строка показывает как использовать команду DCL DIRECTORY для написания командной строки.

[SYSMGR]	\$ DIRECTORY SYS\$MANAGER
[SYSEXE]	\$ DIRECTORY SYS\$SYSTEM
[SYSHLP]	\$ DIRECTORY SYS\$HELP

3. Перечисленные файлы находятся в каталоге [SYSEXE]. Запишите спецификацию всех файлов используя системные логические имена, и используйте их в команде DCL DIRECTORY для просмотра каждого файла по отдельности.

SHOW.EXE	\$ DIRECTORY SYS\$SYSTEM:SHOW.EXE
DIRECTORY.EXE	\$ DIRECTORY SYS\$SYSTEM:DIRECTORY.EXE
MAIL.EXE	\$ DIRECTORY SYS\$SYSTEM:MAIL.EXE;1
HELP.EXE	\$ DIRECTORY SYS\$SYSTEM:HELP.EXE;1

4. Напишите спецификацию файла соответствующую всем файлам находящимся в каталоге [SYSEXE]. Используйте шаблоны и системные логические имена.

SYS\$SYSTEM:*. *; *

5. Напишите спецификацию файла соответствующую всем файлам находящимся в каталоге [SYSEXE] и имеющим тип EXE. Используйте шаблоны и системные логические имена.

SYS\$SYSTEM:*. EXE; *

6. Какой командой надо воспользоваться для получения списка файлов находящихся в каталоге [SYSLIB]?

\$ DIRECTORY SYS\$LIBRARY

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.1 Письменное упражнение 1 - Аппаратная подсистема

Аппаратное обеспечение VAX делится на четыре подсистемы. В следующем упражнении укажите соответствие подсистем и выполняемых ими функций. Вы можете использовать име подсистемы однократно, многократно или не использовать вообще.

Назначение	Подсистема
<input type="checkbox"/> Выполняет действия определяемые машинными командами	a. Подсистема основной памяти
<input type="checkbox"/> Состоит из периферийного оборудования	b. Подсистема ЦП
<input type="checkbox"/> Содержит носители информации для хранения информации используемой системой до время загрузки	c. Консольная подсистема
<input type="checkbox"/> Хранит данные и команды	d. Подсистема ввода /вывода
<input type="checkbox"/> Вводит информацию в ЭВМ	
<input type="checkbox"/> Содержит часы, которые отсчитывают время, даже если система выключена	
<input type="checkbox"/> Включает НМД используемые как ВЗУ.	

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.2 Решение к письменному упражнению 1 - Аппаратная подсистема

Назначение	Подсистема
<u>b</u> Выполняет действия определяемые машинными командами	a. Подсистема основной памяти
<u>d</u> Состоит из периферийного оборудования	b. Подсистема ЦП
<u>c</u> Содержит носители информации для хранения информации используемой системой до время загрузки	c. Консольная подсистема
<u>a</u> Хранит данные и команды	d. Подсистема ввода /вывода
<u>d</u> Вводит информацию в ЭВМ	
<u>b</u> Содержит часы, которые отсчитывают время, даже если система выключена	
<u>d</u> Включает НМД используемые как ВЗУ.	

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.3 Письменное упражнение 2 - Операционная система VMS

1. Операционная система VMS управляет работой ЭВМ VAX. В примере приведенном ниже необходимо указать соответствие описания функции ее названию. Название может использоваться однократно, многократно или не использоваться вообще.

Описание функции

Наименование функции

- ☐ Закрепляет время ЦП за различными процессами
- ☐ Перемещает информацию с НМД в ОЗУ
- ☐ Использует виртуальные адреса для сдвига страниц памяти
- ☐ Управляет ЭВМ когда текущая выполняемая программа прерывается

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

2. Системные утилиты и программы упрощают работу с ОС VMS. В приведенном упражнении укажите соответствие утилит их назначению.

Назначение

Утилиты и программы

- ☐ Позволяет посылать сообщения пользователям и другим операторам
- ☐ Создает текстовые файлы
- ☐ Позволяет задавать команды операционной системе
- ☐ Модифицирует существующие текстовые файлы
- ☐ Копирует информацию на МД и МЛ

- a.
- b.
- c.
- d.

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.4 Решение к письменному упражнению 2 - Операционная система VMS

1. Операционная система VMS управляет работой ЭВМ VAX. В примере приведенном ниже необходимо указать соответствие описания функции ее названию. Название может использоваться однократно, многократно или не использоваться вообще.

Описание функции

Наименование функции

- d Закрепляет время ЦП за различными процессами
- b,c Перемещает информацию с НМД в ОЗУ
- c Использует виртуальные адреса для сдвига страниц памяти
- a Управляет ЭВМ когда текущая выполняемая программа прерывается

b. У

c.
с:
(P
d. П
e. В:
/Г

2. Системные утилиты и программы упрощают работу с ОС VMS. В приведенном упражнении укажите соответствие утилит их назначению.

Назначение

Утилиты и программы

- d Позволяет посылать сообщения пользователям и другим операторам
- c Создает текстовые файлы
- b Позволяет задавать команды операционной системе
- c Модифицирует существующие текстовые файлы
- a Копирует информацию на МД и МЛ

a. В

b.

c. Р

d. Л

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.5 Письменное упражнение 3 - Устройства

1 Укажите соответствие описания и устройства.

Описания устройств

Устройства

- ___ Осуществляет вывод на бумагу
- ___ Позволяет пользователю вводить информацию с клавиатуры
- ___ Вращается с высокой скоростью для того, чтобы считывать и записывать информацию
- ___ Записывает и считывает информацию на катушечном или кассетном носителе
- ___ Хранит информацию на консольном носителе используемую для загрузки ЭВМ VAX

- a. МД
- b. НМД
- c. ГМД
- d. НГМД
- e. АЦПУ
- f. МЛ
- g. НМЛ
- h. Терминал

2. Какое из приведенных определений подходит к термину шина?

- a. Дает доступ к другой ЛВС
- b. Перемещает информацию с МД в ОЗУ
- c. Соединяет периферийное оборудование с ЦП
- d. Резервирует память на накопителях информации

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

3. В системе существует два НМД RA60, один НМЛ TU81, один консольный НГМД RX01 и пять терминалов подсоединенных к DZ11. Для определения кодов устройств см. *VMS DCL Concepts Manual*.

Терминалы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

НМД RA60:

- 1.
- 2.

НМЛ TU81:

- 1.

Консольный НГМД RX01:

- 1.

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.6 Решение к письменному упражнению 3 - Устройства

Укажите соответствие описания и устройства.

Описания устройств

Устройства

- e Осуществляет вывод на бумагу
- h Позволяет пользователю вводить информацию с клавиатуры
- a Вращается с высокой скоростью для того, чтобы считывать и записывать информацию
- g Записывает и считывает информацию на катушечном или кассетном накопителе
- d Хранит информацию на консольном носителе используемую для загрузки ЭВМ VAX

- a. МД
- b. НМД
- c. ГМД
- d. НГМД
- e. АЦПУ
- f. МЛ
- g. НМЛ
- h. Терминал

2. Какое из приведенных определений подходит к термину шина? c
- a. Дает доступ к другой ЛВС
 - b. Перемещает информацию с МД в ОЗУ
 - c. Соединяет периферийное оборудование с ЦП
 - d. Резервирует память на накопителях информации

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

3. В системе существует два НМД RA60, один НМЛ TU81, один консольный НГМД RX01 и пять терминалов подсоединенных к DZ11. Для определения кодов устройств см. *VMS DCL Concepts Manual*.

Терминалы:

1. TTA0:

2. TTA1:

3. TTA2:

4. TTA3:

5. TTA4:

НМД RA60:

1. DJA0:

2. DJA1:

НМЛ TU81:

1. MUA0:

Консольный НГМД RX01:

1. CSA0:

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.7 Письменное упражнение 4 - Конфигурации систем

Укажите соответствие конфигурации системы ее описанию.

Описание	Конфигурация системы
<u>ЦП и периферийные устройства</u>	a. Мультипроцессорная
<u>Два и более ЦП разделяющих общую память</u>	b. ЛВС
<u>Два и более ЦП разделяющих общие ресурсы не включая память</u>	c. Однопроцессорная
<u>Два и более связанных ЦП</u>	d. Система VAXcluster
<u>не разделяющих общие ресурсы</u>	e. Векторные процессоры

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.8 Решение к письменному упражнению 4 - Конфигурации систем

Укажите соответствие конфигурации системы ее описанию.

Описание	Конфигурация системы
<u>с</u> ЦП и периферийные устройства	a. Мультипроцессорная
<u>а</u> Два и более ЦП разделяющих общую память	b. ЛВС
<u>д</u> Два и более ЦП разделяющих общие ресурсы не включая память	c. Однопроцессорная
<u>б</u> Два и более связанных ЦП не разделяющих общие ресурсы	d. Система VAXcluster
	e. Векторные процессоры

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.9 Письменное упражнение 5 - Утилиты

Укажите соответствие названия утилиты ее назначению

Назначение утилиты	Наименование
<input type="checkbox"/> Работает на периферийных устройствах	a. Форматтер сообщений об ошибках (ERF)
<input type="checkbox"/> Используется для диагностики вне зависимости от работы ОС VMS	b. Диалоговая диагностика
<input type="checkbox"/> Используется для ознакомления с файлом регистрации ошибок	c. Автономная диагностика

Письменные упражнения

16.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АППАРАТНОЙ СРЕДЕ

16.8.10 Решение к Письменному упражнению 5 - Утилиты

Укажите соответствие названия утилиты ее назначению

Назначение утилиты

- б Работает на периферийных устройствах
- с Используется для диагностики вне зависимости от работы ОС VMS
- а Используется для ознакомления с файлом регистрации ошибок

Наименование

- а. Форматтер сообщений об ошибках (ERF)
- б. Диалоговая диагностика
- с. Автономная диагностика

16.9 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

16.9.1 Письменное упражнение 1 - Консольная подсистема

Укажите соответствие компонента консольной системы ее назначению.

Назначение	Компонент
Интерпретирует и исполняет команды консоли воздействующие на оборудование VAX. Не требует наличия ОС VMS.	a. Командный язык консоли (CCL)
Управляет запуском системы, восстановлением после сбоев, отображает состояние системы, удаленной диагностикой, включением питания.	b. Консольное устройство
Используется для ввода команд CCL и вывода ответов.	c. Консольный процессор
Содержит консольный том на котором могут находиться микрокоды консольного процессора и процессора VAX, и/или командные файлы CCL и диагностическое ПО.	d. Консольный терминал
Обеспечивает воздействие консольных команд на оборудование VAX	e. Переключатели и индикаторы лицевой панели

Письменные упражнения

16.9 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

16.9.2 Решение к письменному упражнению 1 - Консольная подсистема

Укажите соответствие компонента консольной системы ее назначению.

Назначение	Компонент
<u>a</u> Интерпретирует и исполняет команды консоли воздействующие на оборудование VAX. Не требует наличия ОС VMS.	a. Командный язык консоли (CCL)
<u>e</u> Управляет запуском системы, восстановлением после сбоев, отображает состояние системы, удаленной диагностикой, включением питания.	b. Консольное устройство
<u>d</u> Используется для ввода команд CCL и вывода ответов.	c. Консольный процессор
<u>b</u> Содержит консольный том на котором могут находиться микрокоды консольного процессора и процессора VAX, и/или командные файлы CCL и диагностическое ПО.	d. Консольный терминал
<u>c</u> Обеспечивает воздействие консольных команд на оборудование VAX	e. Переключатели и индикаторы лицевой панели

16.9.3 Письменное упражнение 2 - Останов системы

_____ Каким видом останова системы надо пользоваться, если терминал не реагирует на ввод?

- a. Обычным остановом
- b. Аварийным остановом из DCL
- c. Аварийным остановом из CCL

_____ Рекомендуется использовать обычный останов системы т.к.:

- a. Предупреждает пользователей об останове системы и дает им время для выхода из программы и системы.
- b. Является самым быстрым методом останова системы.
- c. Может быть сделан только с консольного терминала.

3. _____ Если не удалось выполнить процедуру обычного останова системы, каким надо воспользоваться?

- a. Обычным остановом
- b. Аварийным остановом из DCL
- c. Аварийным остановом из CCL

Письменные упражнения

16.9 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

Решение к письменному упражнению 2 - Останов системы

- с Каким видом останова системы надо пользоваться, если терминал не реагирует на ввод?
- а. Обычным остановом
 - б. Аварийным остановом из DCL
 - с. Аварийным остановом из CCL
2. а . Рекомендуется использовать обычный останов системы т.к.:
- а. Предупреждает пользователей об останове системы и дает им время для выхода из программы и системы.
 - б. Является самым быстрым методом останова системы.
 - с. Может быть сделан только с консольного терминала.
3. б . Если не удалось выполнить процедуру обычного останова системы, каким надо воспользоваться?
- а. Обычным остановом
 - б. Аварийным остановом из DCL
 - с. Аварийным остановом из CCL

16.10 WORKING WITH QUEUES

16.10.1 Письменное упражнение 1 - Queues

1. What is the name of the system process that performs many system management and control tasks?
2. Match the type of queue with its function.

Queue Type

Action

- ___ Moves jobs to specified execution queues when resources for executing the job are available
- ___ Prints the file or processes the batch job

- a.
- b.

Письменные упражнения
16.10 WORKING WITH QUEUES

16.10.2 Решение к письменному упражнению 1 - Queues

1. What is the name of the system process that performs many system management and control tasks?

JOB_CONTROL

Match the type of queue with its function.

Queue Type

Action

- b Moves jobs to specified execution queues when
resources for executing the job are available
 a Prints the file or processes the batch job

- a.
b. G

16.10.3 Письменное упражнение 2 - Queue Creation

- 1 List the five steps taken to establish a print execution queue:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
 - e.
- 2 Write the DCL command that you would use to display all device queues:
- 3 Write the DCL command that you would use to create and start a print queue:

16.10 WORKING WITH QUEUES

16.10.4 Решение к письменному упражнению 2 - Queue Creation

16.10.5 Solutions: Queue Creation

- 1 List the five steps taken to establish a print execution queue:
 - a. Set physical attributes of device
 - b. Spool each printing device
 - c. Initialize and start an execution queue for each printing device
 - d. Initialize and start a generic print queue
 - e. Initialize and start a generic terminal queue
2. Write the DCL command that you would use to display all device queues:
\$ SHOW QUEUE/DEVICE
3. Write the DCL command that you would use to create and start a queue:
\$ INITIALIZE/QUEUE/START/ON=LPA0 SYS\$PRINT

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.1 Письменное упражнение 1 - Работа с томами

Укажите команду VMS соответствующую выполняемой операции.

Операция	Команда
_____ Построение структуры FILES-11 на МД или ANSI структуры на МЛ.	a. ALLOCATE
_____ Прекращение доступа процесса к содержимому тома.	b. DEALLOCATE
_____ Вывод UIC владельца и кода защиты тома.	c. DISMOUNT
_____ Инициализировать доступ процесса к содержимому тома.	d. INITIALIZE
_____ Освободить устройство от индивидуального использования процессом.	e. MOUNT
_____ Занять устройство от индивидуального использования процессом.	f. SHOW DEVICE/FULL

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.2 Решение к письменному упражнению 1 - Работа с томами

Укажите команду VMS соответствующую выполняемой операции.

Операция	Команда
d Построение структуры FILES-11 на МД или ANSI структуры на МЛ.	a. ALLOCATE
c Прекращение доступа процесса к содержимому тома.	b. DEALLOCATE
f Вывод UIC владельца и кода защиты тома.	c. DISMOUNT
e Инициализировать доступ процесса к содержимому тома.	d. INITIALIZE
b Освободить устройство от индивидуального использования процессом.	e. MOUNT
a Занять устройство от индивидуального использования процессом.	f. SHOW DEVICE/FULL

Письменные упражнения
16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.3 Письменное упражнение 2 - - Личные тома

Укажите цифрами последовательность действий для создания личного тома.

- | | |
|-------|----------------------|
| _____ | Закрепить устройство |
| _____ | Открепить устройство |
| _____ | Размонтировать том |
| _____ | Инициализировать том |
| _____ | Загрузить том |
| _____ | Смонтировать том |
| _____ | Разгрузить том |

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.4 Решение к письменному упражнению 2 - Личные тома

Укажите цифрами последовательность действий для создания личного тома.

<u>1</u>	Закрепить устройство
<u>7</u>	Открепить устройство
<u>5</u>	Размонтировать том
<u>3</u>	Инициализировать том
<u>2</u>	Загрузить том
<u>4</u>	Смонтировать том
<u>6</u>	Разгрузить том

16.11.5 Письменное упражнение 3 - Команды работы с томами

Напишите командную строку VMS для каждой из операций.

1. Закрепить любое доступное устройство RA81 за процессом и присвоить логическое имя RA_DISK.
2. Размонтировать без разгрузки том RA_DISK.
3. Закрепить любой доступный НМЛ за процессом и присвоить логическое имя TAPE.
4. Инициализировать том МЛ загруженную в НМЛ TAPE. Присвоить тому метку TAP_BK.
5. Смонтировать TAP_BK на НМЛ закрепленном процессом для последующей работы с утилитой BACKUP.
6. Сохранить последние версии всех файлов по всему дереву каталогов пользователя от корневого (UFD) и ниже в надоре сохранения на TAP_BK. Предполагается, что пользователь находится в каталоге SYSS\$LOGIN.
7. Вывести содержимое набора сохранения на TAP_BK на терминал.
8. Прекратить работу с TAP_BK, позволив системе разгрузить том.
9. Освободить устройство для использования другими пользователями.
10. Удалить логическое имя TAPE.

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.6 Решение к письменному упражнению 3 - Команды работы с томами

1. Закрепить любое доступное устройство RA81 за процессом и присвоить логическое имя RA_DISK.
\$ ALLOCATE DU: RA_DISK
2. Размонтировать без разгрузки том RA_DISK.
\$ DISMOUNT/NOUNLOAD RA_DISK
3. Закрепить любой доступный НМЛ за процессом и присвоить логическое имя TAPE.
\$ ALLOCATE MU: TAPE
4. Инициализировать том МЛ загруженную в НМЛ TAPE. Присвоить тому метку TAP_BK.
\$ INITIALIZE TAPE TAP_BK
5. Смонтировать TAP_BK на НМЛ закрепленном процессом для последующей работы с утилитой BACKUP.
\$ MOUNT/FOREIGN TAPE
6. Сохранить последние версии всех файлов по всему дереву каталогов пользователя от корневого (UFD) и ниже в надоре сохранения на TAP_BK. Предполагается, что пользователь находится в каталоге SYSSLOGIN.
\$ BACKUP/IGNORE=LABEL_PROCESSING [...] *.* TAPE:TAP_BK.BCK
7. Вывести содержимое набора сохранения на TAP_BK на терминал.
\$ BACKUP/LIST TAPE:TAP_BK.BCK
8. Прекратить работу с TAP_BK, позволив системе разгрузить том.
\$ DISMOUNT TAPE
9. Освободить устройство для использования другими пользователями.
\$ DEALLOCATE TAPE
10. Удалить логическое имя TAPE.
\$ DEASSIGN TAPE

Письменные упражнения
16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.7 Письменное упражнение 4 - Защита томов

Каждый следующий пункт описывает операцию, которую хочет выполнить пользователь на указанном НМД или НМЛ

Указаны UIC пользователя, и UIC владельца и код защиты для файла, каталога и устройства определите где система разрешит выполнение операции.

Если операция возможна, напишите ключевое слово TRUE, иначе FALSE.

1. _____ Пользователь с UIC [100,200] хочет удалить файлы с тома МЛ.
Volume Owner UIC: [100,200]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RE)
2. _____ Пользователь с UIC [363,2] хочет создать файл на томе в НГМД RX33.
Volume Owner UIC: [363,0]
Volume Protection Code: (S:RE,O:RWED,G:RE,W)
3. _____ Пользователь с UIC [4,4] хочет читать файл с тома в НМД RA60.
File Owner UIC: [411,22]
File Protection Code: (S,O:RWED,G,W:R)
4. _____ Пользователь с UIC [100,200] хочет изменить запись в файле на томе в НМД RA80.
Volume Owner UIC: [1,1]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED)
Directory Owner UIC: [100,210]
Directory Protection Code: (S:RWE,O:RWE,G:RWE,W:RE)
File Owner UIC: [100,210]
File Protection Code: (S:RE,O:RWED,G:RWE,W:RE)
5. _____ Пользователь с UIC [521,6] хочет читать файл с тома в НМД RA81.
Volume Owner UIC: [1,1]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED)
Directory Owner UIC: [521,13]
Directory Protection Code: (S:RWE,O:RWE,G,W)
File Owner UIC: [521,13]
File Protection Code: (S:R,O:RWED,G:R,W:R)

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.8 Решение к письменному упражнению 4 - Защита томов

Каждый следующий пункт описывает операцию, которую хочет выполнить пользователь на указанном НМД или НМЛ

Указаны UIC пользователя, и UIC владельца и код защиты для файла, каталога и устройства определите где система разрешит выполнение операции.

Если операция возможна, напишите ключевое слово TRUE, иначе FALSE.

1. FALSE Пользователь с UIC [100,200] хочет удалить файлы с тома МЛ.

Volume Owner UIC: [100,200]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RE)

2. TRUE Пользователь с UIC [363,2] хочет создать файл на томе в НГМД RX33.

Volume Owner UIC: [363,0]
Volume Protection Code: (S:RE,O:RWED,G:RE,W)

3. TRUE Пользователь с UIC [4,4] хочет читать файл с тома в НМД RA60.

File Owner UIC: [411,22]
File Protection Code: (S,O:RWED,G,W:R)

4. TRUE Пользователь с UIC [100,200] хочет изменить запись в файле на томе в НМД RA80.

Volume Owner UIC: [1,1]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED)
Directory Owner UIC: [100,210]
Directory Protection Code: (S:RWE,O:RWE,G:RWE,W:RE)
File Owner UIC: [100,210]
File Protection Code: (S:RE,O:RWED,G:RWE,W:RE)

5. FALSE Пользователь с UIC [521,6] хочет читать файл с тома в НМД RA81.

Volume Owner UIC: [1,1]
Volume Protection Code: (S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED)
Directory Owner UIC: [521,13]
Directory Protection Code: (S:RWE,O:RWE,G,W)
File Owner UIC: [521,13]
File Protection Code: (S:R,O:RWED,G:R,W:R)

16.11.9 Письменное упражнение 5 - Дополнительные команды управления томами

Напишите командную строку VMS для каждой из операций.

1. Смонтировать том с неизвестной меткой на устройстве MTA2:
2. Инициализировать том установленный на устройстве DMA1:. Присвоить ему метку MYVOL, UID владельца текущего процесса, полный доступ для пользователей категорий OWNER и SYSTEM и без доступа для категорий GROUP и WORLD.
3. Смонтировать том из предыдущего задания и установив UID владельца [100,200] и полный доступ для всех категорий пользователей.
4. Создать каталог файлов пользователя на MYVOL с именем PUBLIC, указав UID владельца [100,200].
5. Скопировать все файлы из каталога [PUBLIC] на устройстве MYVOL на МЛ MYTAPE.
6. Другой пользователь смонтировал том на устройстве DJA1:. Том разрешен для совместного использования. Имя тома SHARE_DISK. Смонтировать том для доступа из текущего процесса. Присвоить ему логическое имя RA_DISK.
7. Размонтировать том RA_DISK.

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.10 Решение к письменному упражнению 5 - Дополнительные команды управления томами

Напишите командную строку VMS для каждой из операций.

1. Смонтировать том с неизвестной меткой на устройстве MTA2:

```
$ MOUNT/OVERRIDE=IDENTIFICATION MTA2:
```

2. Инициализировать том установленный на устройстве DMA1:. Присвоить ему метку MYVOL, UIC владельца текущего процесса, полный доступ для пользователей категорий OWNER и SYSTEM и без доступа для категорий GROUP и WORLD.

```
$ INITIALIZE/NOSHARE DMA1: MYVOL
```

3. Смонтировать том из предыдущего задания и установив UIC владельца [100,200] и полный доступ для всех категорий пользователей.

```
$ MOUNT/OWNER_UIC=[100,200] -  
_$/PROTECTION=(W:RWED) DMA1: MYVOL
```

4. Создать каталог файлов пользователя на MYVOL с именем PUBLIC, указав UIC владельца [100,200].

```
$ CREATE/DIRECTORY/OWNER=[100,200] DMA1: [PUBLIC]
```

5. Скопировать все файлы из каталога [PUBLIC] на устройстве MYVOL на МЛ MYTAPE.

```
$ COPY DMA1:[PUBLIC]*.*:* MYTAPE
```

6. Другой пользователь смонтировал том на устройстве DJA1:. Том разрешен для совместного использования. Имя тома SHARE_DISK. Смонтировать том для доступа из текущего процесса. Присвоить ему логическое имя RA_DISK.

```
$ MOUNT/SHARE DJA1: SHARE_DISK RA_DISK
```

7. Размонтировать том RA_DISK.

```
$ DISMOUNT RA_DISK
```

Письменные упражнения
16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.11 Письменное упражнение 6 - Управление томами МД и МЛ

Пользователь PERDUTO случайно удалил все файлы в своем дереве каталогов. Корневой каталог пользователя [PERDUTO], устройство DRA1:. Как восстановить файлы, если перед этим была сделана резервная копия диска следующей командой:

```
$ BACKUP/VERIFY/IMAGE/JOURNAL=SYS$MANAGER:BACKUP.JOURNAL -  
DRA1: MFA0:WORK_DISK.BACKUP/SAVE_SET/REWIND/INITIALIZE
```

Письменные упражнения

16.11 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

16.11.12 Решение к письменному упражнению 6 - Управление томами МД и МЛ

Пользователь PERDUTO случайно удалил все файлы в своем дереве каталогов. Корневой каталог пользователя [PERDUTO], устройство DRA1:. Как восстановить файлы, если перед этим была сделана резервная копия диска следующей командой:

```
$ BACKUP/VERIFY/IMAGE/JOURNAL=SYS$MANAGER:BACKUP.JOURNAL -  
DRA1: MFA0:WORK_DISK.BACKUP/SAVE_SET/REWIND/INITIALIZE
```

This command creates the subdirectory tree structure and restores all of the files in [PERDUTO] and its subdirectories.

```
$ BACKUP MFA0:WORK_DISK.BACKUP/SAVE_SET/SELECT={PERDUTO...}*.;*;  
DRA1:{PERDUTO...}*.;*;
```

16.12 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

16.12.1 Письменное упражнение 1 - Обслуживание системы

Выберите подходящий ответ.

_____ К каким последствиям могут привести проблемы аппаратного обеспечения?

- a. Поломка головок и случайные сбои памяти
 - b. Ошибки устройств
 - c. Монтирование и размонтирование томов
2. Укажите три возможных средства для обнаружения случайных сбоев:
3. _____ Средства сообщения об ошибках
- a. Сообщают об ошибках на всех МД и МЛ
 - b. Утилита обнаружения ошибок
 - c. Выявляет ошибки оборудования
 - d. Место куда записываются сообщения о разрушении (crash) системы

Письменные упражнения
16.12 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

4. __ Файл содержащий системные ошибки:
 - a. ERROR_LOG
 - b. SYSSERRORLOG:ERRLOG.SYS
 - c. SYSSMANAGER:OPERATOR.LOG
5. . Исправимая ошибка означает:
 - a. Ошибку программного обеспечения
 - b. Ошибку аппаратного обеспечения
6. ___ Для закрытия файла сообщений оператору и открытия нового используется команда:
 - a. \$ ANALYZE/ERROR_LOG
 - b. \$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING
 - c. \$ REPLY/LOG

16.12.2 Решение к письменному упражнению 1 - Обслуживание системы

Choose the answer that supplies the best response to the statement.

- а К каким последствиям могут привести проблемы аппаратного обеспечения?
- a. Поломка головок и случайные сбои памяти
 - b. Ошибки устройств
 - c. Монтирование и размонтирования томов
2. Укажите три возможных средства для обнаружения случайных отказов:
- Средства сообщения об ошибках
 - Средства дампа системы
 - Диагностика аппаратного обеспечения
 - Коментарии пользователя и оператора
 - Файл сообщений оператору
- 3 а Средства сообщения об ошибках
- a. Сообщают об ошибках на всех МД и МЛ
 - b. Утилита обнаружения ошибок
 - c. Выявляет ошибки оборудования
 - d. Место куда записываются сообщения о разрушении (crash) системы

Письменные упражнения
16.12 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

4. b Файл содержащий системные ошибки:
 - a. ERROR_LOG
 - b. SYSSERRORLOG:ERRLOG.SYS
 - c. SYSSMANAGER:OPERATOR.LOG
5. a Исправимая ошибка означает:
 - a. Ошибку программного обеспечения
 - b. Ошибку аппаратного обеспечения
6. c Для закрытия файла сообщений оператору и открытия нового используется команда:
 - a. \$ ANALYZE/ERROR_LOG
 - b. \$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING
 - c. \$ REPLY/LOG

Лабораторные упражнения

17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

17.1.1 Лабораторное упражнение 1 - Пароли

Выполните следующие действия за интерактивным терминалом.

1. Попробуйте войти в систему, используя имя, отличное от Вашего, и Ваш пароль.
Наблюдайте, что происходит.
2. Теперь попробуйте войти в систему с использованием Вашего имени и неверного пароля.
Продолжайте попытки с неправильным паролем.
Что происходит?
3. Войдите в систему, используя правильное имя пользователя и пароль.
4. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD/GENERATE.
5. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD.
6. Выйдите из системы

Лабораторные упражнения

17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

17.1.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Пароли

1. Попробуйте войти в систему, используя имя, отличное от Вашего, и Ваш пароль.

Наблюдайте, что происходит.

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: STRANGER
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

2. Теперь попробуйте войти в систему с использованием Вашего имени и неверного пароля.

Продолжайте попытки с неправильным паролем.

Что происходит?

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

После определенного числа неудачных попыток входа в систему пользователю не разрешается в течение определенного периода времени делать новые попытки.

Количество неудачных попыток и период времени определяется администратором системы.

3. Войдите в систему, используя правильное имя пользователя и пароль.

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY
```

```
Last interactive login on Wednesday, 29-MAY-1991 15:20
```

```
Last non-interactive login on Wednesday, 29-MAY-1991 10:32
```

```
$
```

Лабораторные упражнения
17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

4. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD/GENERATE.

```
$ SET PASSWORD/GENERATE
```

```
Old password:
```

```
ayxtwiaw      ayx-twi-aw
kumtkane      kumt-kane
ejinassya     e-ji-nas-sya
rexaptjauz    rex-apt-jauz
alahaiqua     a-la-hai-qua
```

```
Choose a password from this list, or press RETURN to get a new list
```

```
New password:
```

```
Verification:
```

```
$
```

5. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD.

```
$ SET PASSWORD
```

```
Old password:
```

```
New password:
```

```
Verification:
```

```
$
```

6. Выйдите из системы

```
$ LOGOUT
```

```
ROUNDS
```

```
logged out at 29-MAY-1991 15:57:10.28
```

17.1.3 Лабораторное упражнение 2 - Терминальный сервер

Примечание

Следующие упражнения могут быть выполнены только в том случае, если Вы выполняете лабораторные упражнения на системе, которая поддерживается программным обеспечением терминального сервера. Проверьте со своим инструктором.

Войдите в систему с использованием правильных имени пользователя и пароля.

2. Попрактикуйтесь в использовании клавиши BREAK и различных команд терминального сервера:
 - a. Используйте клавишу BREAK для установления новой сессии с Вашего терминала.
 - b. Используйте команду SHOW SESSIONS, чтобы увидеть две Ваши сессии.
 - c. Используйте команды терминального сервера для перемещения вперед-назад между сессиями.
 - d. Используйте команду RESUME для возобновления каждой сессии.
 - e. Используйте команду LOCK для блокирования Вашей сессии.
 - f. Введите пароль для разблокирования Вашего терминала.
3. Выйдите из системы в обеих сессиях.

Лабораторные упражнения

17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

17.1.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Терминальный сервер

1. Войдите в систему с использованием правильных имени пользователя и пароля.

```
DECserver 500 Terminal Server V2.1.5 - LAT V5.1
ABC-1 LAB
```

Please type HELP if you need assistance

Enter username> KR

Local> CONNECT CD

Local -010- Session 1 to CD on node NEAT established

Username: ROUNDS

Password:

Welcome to VAX/VMS V5.4 on NEAT

\$

2. Попрактикуйтесь в использовании клавиши BREAK и различных команд терминального сервера:

- a. Используйте клавишу BREAK для установления новой сессии с Вашего терминала.

\$ **BREAK**

Local> C CD

Local -101- 1 other session(s) connected

Local -010- Session 2 to CD on node TIDY established

Username: ROUNDS

Password:

Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY

\$

- b. Используйте команду SHOW SESSIONS, чтобы увидеть две Ваши сессии.

Local> SHOW SESSIONS

Port 16: KR	Local mode	Current session: 2
- Session 1: Connected	Interactive	CD (NEAT)
- Session 2: Connected	Interactive	CD (TIDY)

- c. Используйте команды терминального сервера для перемещения вперед-назад между сессиями.

Local> FORWARD

Local -012- CD session 1 resumed

\$ **BREAK**

Local> BACKWARD

Local -012- CD session 2 resumed

\$

Лабораторные упражнения 17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

d. Используйте команду RESUME для возобновления каждой сессии.

```
Local> RESUME 2
Local -012- CD session 2 resumed
$ BREAK
Local> RESUME 1
Local -012- CD session 1 resumed
$
```

e. Используйте команду LOCK для блокирования Вашей сессии.

```
Local> LOCK
Lock password>
Verification>
Local -019- Port 16 locked
```

f. Введите пароль для разблокирования Вашего терминала.

```
Unlock password>
Local>
```

3. Выйдите из системы в обеих сессиях.

```
$ LOGOUT
ROUNDS logged out at 29-MAY-1991 16:04:41.36
Local -011- Session 1 disconnected from CD

Local> FORWARD
Local -012- CD session 2 resumed
$ LOGOUT
ROUNDS logged out at 29-MAY-1991 16:05:37.11
Local -011- Session 2 disconnected from CD

Local
```

ВВОД КОМАНД

Лабораторное упражнение 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк

Это упражнение использует некоторые команды, которые еще не рассмотрены в лекциях. Цель этого упражнения - дать Вам практический опыт ввода команд, повторного вызова и редактирования командных строк и использования квалификаторов.

1. Войдите в систему.
2. Введите команду *SHOW TIME*
Что происходит?
3. Введите команду *DCL SHOW USERS*
4. Введите команду *DCL SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST*
Появилось ли что-нибудь на Вашем экране?
5. Введите команду *DCL TYPE USERS.LIST*
6. Используйте клавишу СТРЕЛКА ВВЕРХ для повторного вызова предыдущей команды и отредактируйте командную строку, добавив квалификатор /PAGE к команде TYPE:

TYPE/PAGE USERS.LIST
Обратите внимание на разницу в результате.
7. Введите команду *DCL RECALL/ALL*

Лабораторные упражнения

17.2 ВВОД КОМАНД

Что выведено на экран?

8. Используйте команду RECALL [номер] для повторного вызова команды SHOW TIME.

Используйте редактирование командной строки для исправления ошибки набора:

SHOW TIME

Нажмите RETURN, чтобы ввести исправленную команду.

17.2.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк

1. Войдите в систему.

Welcome to VAX/VMS V5.4

Username: ROUNDS

Password:

Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY

Last interactive login on Monday, 1-APR-1991 10:24

Last non-interactive login on Monday, 1-APR-1991 11:02

2. Введите команду *SHOW TME*

Что происходит?

\$ SHOW TME

%DCL-W-IVKEYW, unrecognized keyword - check validity and spelling
\\TME\\

3. Введите команду *DCL SHOW USERS*

\$ SHOW USERS

VAX/VMS User Processes at 1-APR-1991 11:21:46.42

Total number of users = 35, number of processes = 83

Username	Node	Interactive	Subprocess	Batch
ARCHDEACON	TIDY	1		
BICKFORD	TIDY	1		
BUNNELL	TIDY	3		

.
.
.

4. Введите команду *DCL SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST*

\$ SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST

\$

Появилось ли что-нибудь на Вашем экране?

Нет. В этой команде вывод перенаправлен в файл *USERS.LIST*.

Лабораторные упражнения

17.2 ВВОД КОМАНД

5. Введите команду DCL TYPE USERS.LIST

\$ TYPE USERS.LIST

VAX/VMS User Processes at 1-APR-1991 11:22:08.65

Total number of users = 36, number of processes = 85

Username	Node	Process Name	PID	Terminal
<login>	TIDY	_WSA1:	2AC000A4	
ARCHDEACON	TIDY	ARCHDEACON	2AE008AB	VTA186: LTA186: (ABC121/LC-7-9)
BICKFORD	TIDY	BICKFORD	2AE01235	VTA177: LTA177: (ABC121/LC-3-8)
BUNNELL	TIDY	Hannah 0	2AE000B7	RTA2: (NEAT::BUNNELL)
BUNNELL	TIDY	Hannah 1	2AE000B8	RTA3: (NEAT::BUNNELL)
BUNNELL	TIDY	Hannah 2	2AE000C8	RTA5: (NEAT::BUNNELL)

6. Используйте клавишу СТРЕЛКА ВВЕРХ для повторного вызова предыдущей команды и отредактируйте командную строку, добавив квалификатор /PAGE к команде TYPE:

TYPE/PAGE USERS.LIST

Обратите внимание на разницу в результате.

Квалификатор /PAGE останавливает вывод на экран, когда экран заполнен, и для продолжения вывода ждет нажатия клавиши RETURN.

7. Введите команду DCL RECALL/ALL

Что выведено на экран?

\$ RECALL/ALL

1 TYPE/PAGE USERS.LIST

2 TYPE USERS.LIST

3 SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST

4 SHOW USERS/FULL

5 SHOW TME

8. Используйте команду RECALL [номер] для повторного вызова команды SHOW TME.

Используйте редактирование командной строки для исправления ошибки набора:

SHOW TIME

Нажмите RETURN, чтобы ввести исправленную команду.

\$ RECALL 5

\$ SHOW TIME RETURN

1-APR-1991 11:22:08.65

17.2.3 Лабораторное упражнение 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL

Введите команду SET TERMINAL/WIDTH=132.

Что происходит?

2. Введите команду SHOW TERMINAL и найдите значение ширины

3. Используйте команду SET TERMINAL/WIDTH=80.

17.2.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL

1. Введите команду SET TERMINAL/WIDTH=132.

Что происходит?

Экран очищается, затем вновь возникает подсказка.

Теперь ширина экрана вмещает 132 символа, и шрифт стал мельче.

2. Введите команду SHOW TERMINAL и найдите значение ширины.

\$ SHOW TERMINAL

Terminal: _VTA337: Device_Type: VT300_Series Owner: Kristin Rounds
Physical terminal: _LTA383: Username: ROUNDS
LAT Server/Port: TIDY/LTA95

Input: 9600	LFill: 0	Width: 132	Parity: None
Output: 9600	CRFill: 0	Page: 24	

Terminal Characteristics:

Interactive	Echo	Type_ahead	No Escape
No Hostsync	TTsync	Lowercase	Tab
Wrap	Scope	No Remote	Eightbit
Broadcast	No Readsynchron	No Form	Fulldup
No Modem	No Local_echo	No Autobaud	Hangup
No Brdcstmbx	No DMA	No Altypeahd	Set_speed
Line Editing	Insert editing	No Fallback	No Dialup
No Secure server	Disconnect	No Passthru	No Syspassword
SIXEL Graphics	No Soft Characters	Printer port	Application keypad
ANSI_CRT	Regis	No Block_mode	Advanced_video
Edit_mode	DEC_CRT	DEC_CRT2	DEC_CRT3
No DEC_CRT4			

3. Используйте команду SET TERMINAL/WIDTH=80.

Экран вновь очищается, затем вновь возникает подсказка, шрифт стандартного размера.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.1 Лабораторное упражнение 1 - Подкаталоги

Выполните следующие шаги в порядке нумерации.

1. Создайте подкаталог с именем [.MEMO].
2. Сделайте подкаталог [.MEMO] своим каталогом по умолчанию.
3. Получите в файле MEMO.LIST список всех файлов в подкаталоге.
4. Сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог, не набирая имени каталога.
5. Используя только одну команду, посмотрите список всех Ваших файлов.
6. Имея каталог по умолчанию все еще установленным во входном каталоге, посмотрите список всех файлов в подкаталоге MEMO.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Подкаталоги

Создайте подкаталог с именем [.MEMO].

```
$ CREATE/DIRECTORY [.MEMO]
```

Ваш входной каталог теперь содержит файл MEMO.DIR.

2. Сделайте подкаталог [.MEMO] своим каталогом по умолчанию.

```
$ SET DEFAULT [.MEMO]
```

3. Получите в файле MEMO.LIST список всех файлов в подкаталоге.

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MEMO.LIST
```

4. Сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог, не набирая имени каталога.

```
$ SET DEFAULT [-]
```

5. Используя только одну команду, посмотрите список всех Ваших файлов.

```
$ DIRECTORY [...]
```

6. Имея каталог по умолчанию все еще установленным во входном каталоге, посмотрите список всех файлов в подкаталоге MEMO.

```
$ DIRECTORY [.MEMO]
```

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.3 Лабораторное упражнение 2 - Команда Directory

Для выполнения этих упражнений сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог.

1. Выведите на терминал список имен файлов в своем каталоге по умолчанию.
2. Выведите на терминал имена этих файлов в одну колонку.
3. Выведите на терминал имена, даты создания и размеры этих файлов.
4. Создайте файл MYFILES.LIST, содержащий список всех файлов во всех Ваших каталогах.
5. Выведите на терминал полный список всех файлов каталога с типом файла LIST.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команда Directory

Выведите на терминал список имен файлов в своем каталоге по умолчанию.

```
$ DIRECTORY *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY
```

2. Выведите на терминал имена этих файлов в одну колонку.

```
$ DIRECTORY/COLUMNS=1 *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/COLUMNS=1
```

3. Выведите на терминал имена, даты создания и размеры этих файлов.

```
$ DIRECTORY/DATE/SIZE *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/DATE/SIZE
```

4. Создайте файл MYFILES.LIST, содержащий список всех файлов во всех Ваших каталогах.

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.LIST [...] *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.LIST [...]
```

5. Выведите на терминал полный список всех файлов каталога с типом файла LIST.

```
$ DIRECTORY/FULL *.LIST
```

(или)

```
$ DIRECTORY/FULL .LIST
```

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.1 Лабораторное упражнение 1 - Создание файла

1. Используйте редактор EVE для создания файла TESTFILE.TEXT.
2. Наберите строки, перечисленные ниже, нажимая RETURN в конце каждой строки.

Это пример использования редактора EVE.
Этот редактор позволяет Вам вводить текст в файл.

Введите команду TOP.

4. Выделите весь текст в файле с начала до конца.
5. Удалите этот текст.
6. Вставьте этот текст шесть раз.
7. Используйте клавишами PREV SCREEN и NEXT SCREEN для перемещения курсора по файлу.
8. Используйте клавишу HELP для получения вспомогательной информации по клавишам дополнительной клавиатуры.
9. Закончите сеанс редактирования и сохраните свою работу.

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Создание файла

1. Используйте редактор EVE для создания файла TESTFILE.TEXT.

\$ EDIT/TPU TESTFILE.TEXT

2. Наберите строки, перечисленные ниже, нажимая RETURN в конце каждой строки.

Это пример использования редактора EVE.
Этот редактор позволяет Вам вводить текст в файл.

3. Введите команду TOP.

DO

Command: TOP

4. Выделите весь текст в файле с начала до конца.

Select

Next Screen

5. Удалите этот текст.

Remove

6. Вставьте этот текст шесть раз.

Press **Insert Here** six times.

7. Используйте клавишами PREV SCREEN и NEXT SCREEN для перемещения курсора по файлу.

PREV SCREEN перемещает курсор по направлению к началу файла.

NEXT SCREEN перемещает курсор по направлению к концу файла.

8. Используйте клавишу HELP для получения вспомогательной информации по клавишам дополнительной клавиатуры.

Экран очистится и EVE построит Вам для изучения диаграмму клавиш дополнительной клавиатуры.

9. Закончите сеанс редактирования и сохраните свою работу.

DO

EXIT

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.3 Лабораторное упражнение 2 - Редактирование файла

Начните другой сеанс редактирования, используя файл `TESTFILE.TEXT`.

2. Измените текст первой строки, чтобы читалось:

Это образец использования редактора `EVE`

3. Вставьте новый абзац после первого предложения

Это упражнение показывает, как вставлять текст в существующий текстовый файл.

Нажимая дважды `RETURN`, я могу делать промежутки между абзацами, чтобы они визуально разделялись на странице.

Вставьте еще два раза `RETURN` после окончания этого последнего предложения

4. Закончите сеанс редактирования и сохраните файл.
5. Введите команду `DIRECTORY TESTFILE.TEXT`.
6. Сколько файлов Вы нашли? В чем различие их спецификаций?

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Редактирование файла

1. Начните другой сеанс редактирования, используя файл TESTFILE.TEXT.

\$ EDIT/TPU TESTFILE.TEXT

2. Измените текст первой строки, чтобы читалось:

Это образец использования редактора EVE.

Переместите курсор к началу слова "пример"

Используйте соответствующую клавишу для удаления слова "пример"

Вставьте на его место слово "образец".

3. : Вставьте новый абзац после первого предложения

Это упражнение показывает, как вставлять текст в существующий текстовый файл.

Нажимая дважды RETURN, я могу делать промежутки между абзацами, чтобы они визуально разделялись на странице.

Вставьте еще два раза RETURN после окончания этого последнего предложения

Нажмите два раза RETURN. Начинайте набирать.

4. Закончите сеанс редактирования и сохраните файл.



Command: EXIT

5. Введите команду DIRECTORY TESTFILE.TEXT.

\$ DIRECTORY TESTFILE.TEXT

6. Сколько файлов Вы нашли? В чем различие их спецификаций?

Должно быть два файла:

TESTFILE.TEXT;1

TESTFILE.TEXT;2

Версия 2 файла содержит только что сделанные Вами исправления.

Лабораторные упражнения
17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5.1 Лабораторное упражнение 1 - Копирование и переименование файлов

1. Введите следующую команду - и у Вас будет файл для использования в данном упражнении:

\$ DIRECTORY/OUTPUT=SAMPLE.TXT

2. Создайте подкаталог [.MEMO].
3. Скопируйте SAMPLE.TXT из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].
4. Переименуйте SAMPLE.TXT из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].
5. В чем разница между предыдущими двумя операциями?

17.5.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Копирование и переименование файлов

1. Введите следующую команду - и у Вас будет файл для использования в данном упражнении:

\$ DIRECTORY/OUTPUT=SAMPLE.TXT

Эта команда создает файл, содержащий выводную информацию команды **DIRECTORY**.

2. Создайте подкаталог **[.MEMO]**.

\$ CREATE/DIRECTORY [.MEMO])

3. Скопируйте **SAMPLE.TXT** из Вашего входного каталога в подкаталог **[.MEMO]**.

\$ COPY SAMPLE.TXT [.MEMO)*.*

4. Переименуйте **SAMPLE.TXT** из Вашего входного каталога в подкаталог **[.MEMO]**.

\$ RENAME SAMPLE.TXT [.MEMO)*.*

5. В чем разница между предыдущими двумя операциями?

При использовании команды **COPY** экземпляр оригинального файла все еще существует во входном каталоге.

При использовании команды **RENAME** экземпляр **SAMPLE.TXT** во входном каталоге не остается.

Команда **RENAME** действовала как комбинация команд **COPY** и **DELETE**, передвинув файл из одного каталога в другой. (Это не срабатывает для перемещения файла между устройствами.)

Лабораторные упражнения

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5.3 Лабораторное упражнение 2 - Печать файлов

Примечание

Некоторые из данных лабораторных упражнений могут оказаться невыполнимыми в зависимости от аппаратной конфигурации учебного центра. Пожалуйста, проверьте это со своим инструктором.

Выполните следующие упражнения за интерактивным терминалом.

1. С использованием редактора или команды DCL, которая создает выходной файл, создайте два текстовых файла в своем каталоге по умолчанию: TEST1.TXT и TEST2.TXT. Содержание этих файлов не имеет значения.
2. Напечатайте TEST1.TXT, используя родовую очередь печати SYSSPRINT.
3. Используя одну команду PRINT, напечатайте две копии TEST2.TXT.
4. Выведите на экран список всех принтерных очередей на Вашей системе и всех заданий в очередях.
5. Выберите принтерную очередь из показанных на экране. (Принтерная очередь будет иметь то же имя, что и соответствующее устройство, без двоеточия.) Напечатайте тот же самый файл, поместив его непосредственно в принтерную очередь.
6. Напечатайте TEST1.TXT и TEST2.TXT так, чтобы получить две копии первого файла и три копии второго.
7. Пошлите TEST2.TXT в принтерную очередь, запросив, чтобы файл не печатался в течение часа с настоящего момента.
8. Выведите на экран статус задания, ожидающего печати. Удалите это задание из очереди.

17.5.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Печатание файлов

1. С использованием редактора или команды DCL, которая создает выходной файл, создайте два текстовых файла в своем каталоге по умолчанию: TEST1.TXT и TEST2.TXT. Содержание этих файлов не имеет значения.

Команды, которые Вы могли использовать для создания этих файлов:

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=TEST1.TXT  
$ SHOW TERMINAL/OUTPUT=TEST2.TXT
```

2. Напечатайте TEST1.TXT, используя родовую очередь печати SYSS\$PRINT.

```
$ PRINT TEST1.TXT  
Job TEST1 (queue SYS$PRINT, entry 330) started on LPA0
```

3. Используя одну команду PRINT, напечатайте две копии TEST2.TXT.

```
$ PRINT/COPIES=2 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue SYS$PRINT, entry 331) started on LPA0
```

4. Выведите на экран список всех принтерных очередей на Вашей системе и всех заданий в очередях.

```
$ SHOW QUEUE/DEVICE=PRINTER/ALL
```

5. Выберите принтерную очередь из показанных на экране. (Принтерная очередь будет иметь то же имя, что и соответствующее устройство, без двоеточия.) Напечатайте тот же самый файл, поместив его непосредственно в принтерную очередь.

```
$ PRINT/QUEUE=TXD0 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue TXD0, entry 335) started on TXD0
```

6. Напечатайте TEST1.TXT и TEST2.TXT так, чтобы получить две копии первого файла и три копии второго.

```
$ PRINT TEST1.TXT/COPIES=2,TEST2.TXT/COPIES=3  
Job TEST1 (queue SYS$PRINT, entry 337) started on LPA0
```

7. Пошлите TEST2.TXT в принтерную очередь, запросив, чтобы файл не печатался в течение часа с настоящего момента.

```
$ SHOW TIME  
2-APR-1991 15:10:31  
$ PRINT/AFTER=16:10 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue SYS$PRINT, entry 357) holding until 2-APR-1991 16:10
```

Лабораторные упражнения

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

8. Выведите на экран статус задания, ожидающего печати. Удалите это задание из очереди.

```
$ SHOW ENTRY
Jobname      Username      Entry  Blocks  Status
-----
TEST2        ROUNDS        357      1  Holding until  2-APR-1991 16:10
    On printer queue SYS$PRINT
$ DELETE/ENTRY=357
$ SHOW ENTRY
%JBC-E-NOSUCHENT, no such entry
```

17.5.5 Лабораторное упражнение 3 - Сообщения об ошибках

Введите с терминала следующую командную строку:

\$ PRODUCE NONESUCH.FIL

Что происходит?

2. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ TYPE NONESUCH.FIL

Что происходит?

3. Обратите внимание на разницу между двумя сообщениями об ошибках.
4. Продолжайте экспериментировать с вводом неправильных команд.

17.5.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Сообщения об ошибках

1. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ PRODUCE NONESUCH.FIL

Что происходит?

\$ PRODUCE NONESUCH.FIL

**%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\PRODUCE**

Так как не существует ни команды, ни параметра предыдущей командной строки, операционная система выведет одно или несколько сообщений об ошибках на Ваш терминал.

2. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ TYPE NONESUCH.FIL

Что происходит?

\$ TYPE NONESUCH.FIL

**%TYPE-W-SEARCHFAIL, error searching for WORK3:[ROUNDS]NONESUCH.FIL;
-RMS-E-FNF, file not found**

Указанный параметр является именем несуществующего файла.

Операционная система выведет одно или несколько сообщений об ошибках на Ваш терминал.

3. Обратите внимание на разницу между двумя сообщениями об ошибках.

Первое сообщение об ошибке исходит от DCL. Глагола PRODUCE не существует.

Вторая ошибка происходит при поиске файла NONESUCH.FIL.

Обратите внимание, что код средства в первом случае DCL, а во втором случае код средства TYPE.

4. Продолжайте экспериментировать с вводом неправильных команд.

Результаты будут разные.

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.1 Лабораторное упражнение 1 - Основные команды утилиты MAIL

1. Запустите утилиту Mail и пошлите одно сообщение всем студентам в классе.
2. Выведите список своих почтовых сообщений.
3. Прочитайте только второе почтовое сообщение.
4. Удалите первое почтовое сообщение.
5. Выйдите из утилиты Mail.

Лабораторные упражнения

17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

17.1.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Пароли

1. Попробуйте войти в систему, используя имя, отличное от Вашего, и Ваш пароль.

Наблюдайте, что происходит.

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: STRANGER
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

2. Теперь попробуйте войти в систему с использованием Вашего имени и неверного пароля.

Продолжайте попытки с неправильным паролем.

Что происходит?

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
User authorization failure
```

После определенного числа неудачных попыток входа в систему пользователю не разрешается в течение определенного периода времени делать новые попытки.

Количество неудачных попыток и период времени определяется администратором системы.

3. Войдите в систему, используя правильное имя пользователя и пароль.

```
Welcome to VAX/VMS V5.4
```

```
Username: ROUNDS
```

```
Password:
```

```
Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY
```

```
Last interactive login on Wednesday, 29-MAY-1991 15:20
```

```
Last non-interactive login on Wednesday, 29-MAY-1991 10:32
```

```
$
```

Лабораторные упражнения
17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

4. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD/GENERATE.

```
$ SET PASSWORD/GENERATE
```

```
Old password:
```

```
ayxtwaw      ayx-twi-aw  
kumtkane     kumt-kane  
ejinassya    e-ji-nas-sya  
rexaptjauz   rex-apt-jauz  
alahaiqua    a-la-hai-qua
```

```
Choose a password from this list, or press RETURN to get a new list
```

```
New password:
```

```
Verification:
```

```
$
```

5. Измените свой пароль, используя команду SET PASSWORD.

```
$ SET PASSWORD
```

```
Old password:
```

```
New password:
```

```
Verification:
```

```
$
```

6. Выйдите из системы

```
$ LOGOUT
```

```
ROUNDS
```

```
logged out at 29-MAY-1991 15:57:10.28
```

17.1.3 Лабораторное упражнение 2 - Терминальный сервер

Примечание

Следующие упражнения могут быть выполнены только в том случае, если Вы выполняете лабораторные упражнения на системе, которая поддерживается программным обеспечением терминального сервера. Проверьте со своим инструктором.

Войдите в систему с использованием правильных имени пользователя и пароля.

2. Попрактикуйтесь в использовании клавиши BREAK и различных команд терминального сервера:
 - a. Используйте клавишу BREAK для установления новой сессии с Вашего терминала.
 - b. Используйте команду SHOW SESSIONS, чтобы увидеть две Ваши сессии.
 - c. Используйте команды терминального сервера для перемещения вперед-назад между сессиями.
 - d. Используйте команду RESUME для возобновления каждой сессии.
 - e. Используйте команду LOCK для блокирования Вашей сессии.
 - f. Введите пароль для разблокирования Вашего терминала.
3. Выйдите из системы в обеих сессиях.

Лабораторные упражнения

17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

17.1.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Терминальный сервер

1. Войдите в систему с использованием правильных имени пользователя и пароля.

```
DECserver 500 Terminal Server V2.1.5 - LAT V5.1
ABC-1 LAB
```

Please type HELP if you need assistance

```
Enter username> KR
Local> CONNECT CD
Local -010- Session 1 to CD on node NEAT established
Username: ROUNDS
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on NEAT
```

\$

2. Попрактикуйтесь в использовании клавиши BREAK и различных команд терминального сервера:

- a. Используйте клавишу BREAK для установления новой сессии с Вашего терминала.

```
$ BREAK
Local> C CD
Local -101- 1 other session(s) connected
Local -010- Session 2 to CD on node TIDY established
Username: ROUNDS
Password:
Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY
```

\$

- b. Используйте команду SHOW SESSIONS, чтобы увидеть две Ваши сессии.

```
Local> SHOW SESSIONS

Port 16: KR                      Local mode   Current session: 2
- Session 1: Connected           Interactive  CD              (NEAT)
- Session 2: Connected           Interactive  CD              (TIDY)
```

- c. Используйте команды терминального сервера для перемещения вперед-назад между сессиями.

```
Local> FORWARD
Local -012- CD session 1 resumed
$ BREAK
Local> BACKWARD
Local -012- CD session 2 resumed
$
```

Лабораторные упражнения 17.1 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ VMS

d. Используйте команду RESUME для возобновления каждой сессии.

```
Local> RESUME 2
Local -012- CD session 2 resumed
$ BREAK
Local> RESUME 1
Local -012- CD session 1 resumed
$
```

e. Используйте команду LOCK для блокирования Вашей сессии.

```
Local> LOCK
Lock password>
Verification>
Local -019- Port 16 locked
```

f. Введите пароль для разблокирования Вашего терминала.

```
Unlock password>
Local>
```

3. Выйдите из системы в обеих сессиях.

```
$ LOGOUT
ROUNDS logged out at 29-MAY-1991 16:04:41.36
Local -011- Session 1 disconnected from CD

Local> FORWARD
Local -012- CD session 2 resumed
$ LOGOUT
ROUNDS logged out at 29-MAY-1991 16:05:37.11
Local -011- Session 2 disconnected from CD

Local
```

ВВОД КОМАНД

Лабораторное упражнение 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк

Это упражнение использует некоторые команды, которые еще не рассмотрены в лекциях. Цель этого упражнения - дать Вам практический опыт ввода команд, повторного вызова и редактирования командных строк и использования квалификаторов.

1. Войдите в систему.
2. Введите команду *SHOW TME*
Что происходит?
3. Введите команду *DCL SHOW USERS*
4. Введите команду *DCL SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST*
Появилось ли что-нибудь на Вашем экране?
5. Введите команду *DCL TYPE USERS.LIST*
6. Используйте клавишу СТРЕЛКА ВВЕРХ для повторного вызова предыдущей команды и отредактируйте командную строку, добавив квалификатор /PAGE к команде TYPE:

TYPE/PAGE USERS.LIST
Обратите внимание на разницу в результате.
7. Введите команду *DCL RECALL/ALL*

Лабораторные упражнения

17.2 ВВОД КОМАНД

Что выведено на экран?

8. Используйте команду RECALL [номер] для повторного вызова команды SHOW TIME.

Используйте редактирование командной строки для исправления ошибки набора:

SHOW TIME

Нажмите RETURN, чтобы ввести исправленную команду.

17.2.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Повторный вызов и редактирование командных строк

1. Войдите в систему.

Welcome to VAX/VMS V5.4

Username: ROUNDS

Password:

Welcome to VAX/VMS V5.4 on TIDY

Last interactive login on Monday, 1-APR-1991 10:24

Last non-interactive login on Monday, 1-APR-1991 11:02

2. Введите команду *SHOW TME*

Что происходит?

\$ SHOW TME

%DCL-W-IVKEYW, unrecognized keyword - check validity and spelling
\\TME\\

3. Введите команду *DCL SHOW USERS*

\$ SHOW USERS

VAX/VMS User Processes at 1-APR-1991 11:21:46.42

Total number of users = 35, number of processes = 83

Username	Node	Interactive	Subprocess	Batch
ARCHDEACON	TIDY	1		
BICKFORD	TIDY	1		
BUNNELL	TIDY	3		

.
.
.

4. Введите команду *DCL SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST*

\$ SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST

\$

Появилось ли что-нибудь на Вашем экране?

Нет. В этой команде вывод перенаправлен в файл *USERS.LIST*.

Лабораторные упражнения

17.2 ВВОД КОМАНД

5. Введите команду DCL TYPE USERS.LIST

\$ TYPE USERS.LIST

VAX/VMS User Processes at 1-APR-1991 11:22:08.65

Total number of users = 36, number of processes = 85

Username	Node	Process Name	PID	Terminal
<login>	TIDY	_WSA1:	2AC000A4	
ARCHDEACON	TIDY	ARCHDEACON	2AE008AB	VTA186: LTA186: (ABC121/LC-7-9)
BICKFORD	TIDY	BICKFORD	2AE01235	VTA177: LTA177: (ABC121/LC-3-8)
BUNNELL	TIDY	Hannah 0	2AE000B7	RTA2: (NEAT::BUNNELL)
BUNNELL	TIDY	Hannah 1	2AE000B8	RTA3: (NEAT::BUNNELL)
BUNNELL	TIDY	Hannah 2	2AE000C8	RTA5: (NEAT::BUNNELL)

6. Используйте клавишу СТРЕЛКА ВВЕРХ для повторного вызова предыдущей команды и отредактируйте командную строку, добавив квалификатор /PAGE к команде TYPE:

TYPE/PAGE USERS.LIST

Обратите внимание на разницу в результате.

Квалификатор /PAGE останавливает вывод на экран, когда экран заполнен, и для продолжения вывода ждет нажатия клавиши RETURN.

7. Введите команду DCL RECALL/ALL

Что выведено на экран?

\$ RECALL/ALL

1 TYPE/PAGE USERS.LIST

2 TYPE USERS.LIST

3 SHOW USERS/FULL/OUTPUT=USERS.LIST

4 SHOW USERS/FULL

5 SHOW TME

8. Используйте команду RECALL [номер] для повторного вызова команды SHOW TME.

Используйте редактирование командной строки для исправления ошибки набора:

SHOW TIME

Нажмите RETURN, чтобы ввести исправленную команду.

\$ RECALL 5

\$ SHOW TIME RETURN

1-APR-1991 11:22:08.65

17.2.3 Лабораторное упражнение 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL

Введите команду SET TERMINAL/WIDTH=132.

Что происходит?

2. Введите команду SHOW TERMINAL и найдите значение ширины

3. Используйте команду SET TERMINAL/WIDTH=80.

17.2.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команды SET TERMINAL и SHOW TERMINAL

1. Введите команду SET TERMINAL/WIDTH=132.

Что происходит?

Экран очищается, затем вновь возникает подсказка.

Теперь ширина экрана вмещает 132 символа, и шрифт стал мельче.

2. Введите команду SHOW TERMINAL и найдите значение ширины.

\$ SHOW TERMINAL

Terminal: _VTA337: Device_Type: VT300_Series Owner: Kristin Rounds
Physical terminal: _LTA383: Username: ROUNDS
LAT Server/Port: TIDY/LTA95

Input: 9600	LFill: 0	Width: 132	Parity: None
Output: 9600	CRFill: 0	Page: 24	

Terminal Characteristics:

Interactive	Echo	Type_ahead	No Escape
No Hostsync	TTsync	Lowercase	Tab
Wrap	Scope	No Remote	Eightbit
Broadcast	No Readsynchron	No Form	Fulldup
No Modem	No Local_echo	No Autobaud	Hangup
No Brdcstmbx	No DMA	No Altypeahd	Set_speed
Line Editing	Insert editing	No Fallback	No Dialup
No Secure server	Disconnect	No Passthru	No Syspassword
SIXEL Graphics	No Soft Characters	Printer port	Application keypad
ANSI_CRT	Regis	No Block_mode	Advanced_video
Edit_mode	DEC_CRT	DEC_CRT2	DEC_CRT3
No DEC_CRT4			

3. Используйте команду SET TERMINAL/WIDTH=80.

Экран вновь очищается, затем вновь возникает подсказка, шрифт стандартного размера.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.1 Лабораторное упражнение 1 - Подкаталоги

Выполните следующие шаги в порядке нумерации.

1. Создайте подкаталог с именем [.MEMO].
2. Сделайте подкаталог [.MEMO] своим каталогом по умолчанию.
3. Получите в файле MEMO.LIST список всех файлов в подкаталоге.
4. Сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог, не набирая имени каталога.
5. Используя только одну команду, посмотрите список всех Ваших файлов.
6. Имея каталог по умолчанию все еще установленным во входном каталоге, посмотрите список всех файлов в подкаталоге MEMO.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Подкаталоги

Создайте подкаталог с именем [.MEMO].

```
$ CREATE/DIRECTORY [.MEMO]
```

Ваш входной каталог теперь содержит файл MEMO.DIR.

2. Сделайте подкаталог [.MEMO] своим каталогом по умолчанию.

```
$ SET DEFAULT [.MEMO]
```

3. Получите в файле MEMO.LIST список всех файлов в подкаталоге.

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MEMO.LIST
```

4. Сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог, не набирая имени каталога.

```
$ SET DEFAULT [-]
```

5. Используя только одну команду, посмотрите список всех Ваших файлов.

```
$ DIRECTORY [...]
```

6. Имея каталог по умолчанию все еще установленным во входном каталоге, посмотрите список всех файлов в подкаталоге MEMO.

```
$ DIRECTORY [.MEMO]
```

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.3 Лабораторное упражнение 2 - Команда Directory

Для выполнения этих упражнений сделайте своим каталогом по умолчанию входной каталог.

1. Выведите на терминал список имен файлов в своем каталоге по умолчанию.
2. Выведите на терминал имена этих файлов в одну колонку.
3. Выведите на терминал имена, даты создания и размеры этих файлов.
4. Создайте файл MYFILES.LIST, содержащий список всех файлов во всех Ваших каталогах.
5. Выведите на терминал полный список всех файлов каталога с типом файла LIST.

Лабораторные упражнения

17.3 ИМЕНА ФАЙЛОВ И ХРАНЕНИЕ ИХ В КАТАЛОГАХ

17.3.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Команда Directory

Выведите на терминал список имен файлов в своем каталоге по умолчанию.

```
$ DIRECTORY *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY
```

2. Выведите на терминал имена этих файлов в одну колонку.

```
$ DIRECTORY/COLUMNS=1 *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/COLUMNS=1
```

3. Выведите на терминал имена, даты создания и размеры этих файлов.

```
$ DIRECTORY/DATE/SIZE *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/DATE/SIZE
```

4. Создайте файл MYFILES.LIST, содержащий список всех файлов во всех Ваших каталогах.

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.LIST [...] *.*
```

(или)

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.LIST [...]
```

5. Выведите на терминал полный список всех файлов каталога с типом файла LIST.

```
$ DIRECTORY/FULL *.LIST
```

(или)

```
$ DIRECTORY/FULL .LIST
```

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.1 Лабораторное упражнение 1 - Создание файла

1. Используйте редактор EVE для создания файла TESTFILE.TEXT.
2. Наберите строки, перечисленные ниже, нажимая RETURN в конце каждой строки.

Это пример использования редактора EVE.
Этот редактор позволяет Вам вводить текст в файл.

Введите команду TOP.

4. Выделите весь текст в файле с начала до конца.
5. Удалите этот текст.
6. Вставьте этот текст шесть раз.
7. Используйте клавишами PREV SCREEN и NEXT SCREEN для перемещения курсора по файлу.
8. Используйте клавишу HELP для получения вспомогательной информации по клавишам дополнительной клавиатуры.
9. Закончите сеанс редактирования и сохраните свою работу.

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Создание файла

1. Используйте редактор EVE для создания файла TESTFILE.TEXT.

\$ EDIT/TPU TESTFILE.TEXT

2. Наберите строки, перечисленные ниже, нажимая RETURN в конце каждой строки.

Это пример использования редактора EVE.
Этот редактор позволяет Вам вводить текст в файл.

3. Введите команду TOP.

DO

Command: TOP

4. Выделите весь текст в файле с начала до конца.

Select

Next Screen

5. Удалите этот текст.

Remove

6. Вставьте этот текст шесть раз.

Press **Insert Here** six times.

7. Используйте клавишами PREV SCREEN и NEXT SCREEN для перемещения курсора по файлу.

PREV SCREEN перемещает курсор по направлению к началу файла.

NEXT SCREEN перемещает курсор по направлению к концу файла.

8. Используйте клавишу HELP для получения вспомогательной информации по клавишам дополнительной клавиатуры.

Экран очистится и EVE построит Вам для изучения диаграмму клавиш дополнительной клавиатуры.

9. Закончите сеанс редактирования и сохраните свою работу.

DO

EXIT

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.3 Лабораторное упражнение 2 - Редактирование файла

Начните другой сеанс редактирования, используя файл `TESTFILE.TEXT`.

2. Измените текст первой строки, чтобы читалось:

Это образец использования редактора `EVE`

3. Вставьте новый абзац после первого предложения

Это упражнение показывает, как вставлять текст в существующий текстовый файл.

Нажимая дважды `RETURN`, я могу делать промежутки между абзацами, чтобы они визуально разделялись на странице.

Вставьте еще два раза `RETURN` после окончания этого последнего предложения

4. Закончите сеанс редактирования и сохраните файл.
5. Введите команду `DIRECTORY TESTFILE.TEXT`.
6. Сколько файлов Вы нашли? В чем различие их спецификаций?

Лабораторные упражнения

17.4 СОЗДАНИЕ ЗАПИСОК, ОТЧЕТОВ И ФАЙЛОВ ДАННЫХ

17.4.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Редактирование файла

1. Начните другой сеанс редактирования, используя файл TESTFILE.TEXT.

\$ EDIT/TPU TESTFILE.TEXT

2. Измените текст первой строки, чтобы читалось:

Это образец использования редактора EVE.

Переместите курсор к началу слова "пример"

Используйте соответствующую клавишу для удаления слова "пример"

Вставьте на его место слово "образец".

3. : Вставьте новый абзац после первого предложения

Это упражнение показывает, как вставлять текст в существующий текстовый файл.

Нажимая дважды RETURN, я могу делать промежутки между абзацами, чтобы они визуально разделялись на странице.

Вставьте еще два раза RETURN после окончания этого последнего предложения

Нажмите два раза RETURN. Начинайте набирать.

4. Закончите сеанс редактирования и сохраните файл.



Command: EXIT

5. Введите команду DIRECTORY TESTFILE.TEXT.

\$ DIRECTORY TESTFILE.TEXT

6. Сколько файлов Вы нашли? В чем различие их спецификаций?

Должно быть два файла:

TESTFILE.TEXT;1

TESTFILE.TEXT;2

Версия 2 файла содержит только что сделанные Вами исправления.

Лабораторные упражнения
17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5.1 Лабораторное упражнение 1 - Копирование и переименование файлов

1. Введите следующую команду - и у Вас будет файл для использования в данном упражнении:

\$ DIRECTORY/OUTPUT=SAMPLE.TXT

2. Создайте подкаталог [.MEMO].
3. Скопируйте SAMPLE.TXT из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].
4. Переименуйте SAMPLE.TXT из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].
5. В чем разница между предыдущими двумя операциями?

17.5.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Копирование и переименование файлов

1. Введите следующую команду - и у Вас будет файл для использования в данном упражнении:

\$ DIRECTORY/OUTPUT=SAMPLE.TXT

Эта команда создает файл, содержащий выводную информацию команды **DIRECTORY**.

2. Создайте подкаталог [.MEMO].

\$ CREATE/DIRECTORY [.MEMO])

3. Скопируйте **SAMPLE.TXT** из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].

\$ COPY SAMPLE.TXT [.MEMO)*.*

4. Переименуйте **SAMPLE.TXT** из Вашего входного каталога в подкаталог [.MEMO].

\$ RENAME SAMPLE.TXT [.MEMO)*.*

5. В чем разница между предыдущими двумя операциями?

При использовании команды **COPY** экземпляр оригинального файла все еще существует во входном каталоге.

При использовании команды **RENAME** экземпляр **SAMPLE.TXT** во входном каталоге не остается.

Команда **RENAME** действовала как комбинация команд **COPY** и **DELETE**, передвинув файл из одного каталога в другой. (Это не срабатывает для перемещения файла между устройствами.)

Лабораторные упражнения

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

17.5.3 Лабораторное упражнение 2 - Печать файлов

Примечание

Некоторые из данных лабораторных упражнений могут оказаться невыполнимыми в зависимости от аппаратной конфигурации учебного центра. Пожалуйста, проверьте это со своим инструктором.

Выполните следующие упражнения за интерактивным терминалом.

1. С использованием редактора или команды DCL, которая создает выходной файл, создайте два текстовых файла в своем каталоге по умолчанию: TEST1.TXT и TEST2.TXT. Содержание этих файлов не имеет значения.
2. Напечатайте TEST1.TXT, используя родовую очередь печати SYSSPRINT.
3. Используя одну команду PRINT, напечатайте две копии TEST2.TXT.
4. Выведите на экран список всех принтерных очередей на Вашей системе и всех заданий в очередях.
5. Выберите принтерную очередь из показанных на экране. (Принтерная очередь будет иметь то же имя, что и соответствующее устройство, без двоеточия.) Напечатайте тот же самый файл, поместив его непосредственно в принтерную очередь.
6. Напечатайте TEST1.TXT и TEST2.TXT так, чтобы получить две копии первого файла и три копии второго.
7. Пошлите TEST2.TXT в принтерную очередь, запросив, чтобы файл не печатался в течение часа с настоящего момента.
8. Выведите на экран статус задания, ожидающего печати. Удалите это задание из очереди.

17.5.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Печатание файлов

1. С использованием редактора или команды DCL, которая создает выходной файл, создайте два текстовых файла в своем каталоге по умолчанию: TEST1.TXT и TEST2.TXT. Содержание этих файлов не имеет значения.

Команды, которые Вы могли использовать для создания этих файлов:

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=TEST1.TXT  
$ SHOW TERMINAL/OUTPUT=TEST2.TXT
```

2. Напечатайте TEST1.TXT, используя родовую очередь печати SYSS\$PRINT.

```
$ PRINT TEST1.TXT  
Job TEST1 (queue SYS$PRINT, entry 330) started on LPA0
```

3. Используя одну команду PRINT, напечатайте две копии TEST2.TXT.

```
$ PRINT/COPIES=2 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue SYS$PRINT, entry 331) started on LPA0
```

4. Выведите на экран список всех принтерных очередей на Вашей системе и всех заданий в очередях.

```
$ SHOW QUEUE/DEVICE=PRINTER/ALL
```

5. Выберите принтерную очередь из показанных на экране. (Принтерная очередь будет иметь то же имя, что и соответствующее устройство, без двоеточия.) Напечатайте тот же самый файл, поместив его непосредственно в принтерную очередь.

```
$ PRINT/QUEUE=TXD0 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue TXD0, entry 335) started on TXD0
```

6. Напечатайте TEST1.TXT и TEST2.TXT так, чтобы получить две копии первого файла и три копии второго.

```
$ PRINT TEST1.TXT/COPIES=2,TEST2.TXT/COPIES=3  
Job TEST1 (queue SYS$PRINT, entry 337) started on LPA0
```

7. Пошлите TEST2.TXT в принтерную очередь, запросив, чтобы файл не печатался в течение часа с настоящего момента.

```
$ SHOW TIME  
2-APR-1991 15:10:31  
$ PRINT/AFTER=16:10 TEST2.TXT  
Job TEST2 (queue SYS$PRINT, entry 357) holding until 2-APR-1991 16:10
```

Лабораторные упражнения

17.5 РАБОТА С ФАЙЛАМИ

8. Выведите на экран статус задания, ожидающего печати. Удалите это задание из очереди.

```
$ SHOW ENTRY
Jobname      Username      Entry  Blocks  Status
-----
TEST2        ROUNDS        357      1  Holding until  2-APR-1991 16:10
    On printer queue SYS$PRINT
$ DELETE/ENTRY=357
$ SHOW ENTRY
%JBC-E-NOSUCHENT, no such entry
```

17.5.5 Лабораторное упражнение 3 - Сообщения об ошибках

Введите с терминала следующую командную строку:

\$ PRODUCE NONESUCH.FIL

Что происходит?

2. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ TYPE NONESUCH.FIL

Что происходит?

3. Обратите внимание на разницу между двумя сообщениями об ошибках.
4. Продолжайте экспериментировать с вводом неправильных команд.

17.5.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Сообщения об ошибках

1. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ PRODUCE NONESUCH.FIL

Что происходит?

```
$ PRODUCE NONESUCH.FIL
%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\PRODUCE\
```

Так как не существует ни команды, ни параметра предыдущей командной строки, операционная система выведет одно или несколько сообщений об ошибках на Ваш терминал.

2. Введите с терминала следующую командную строку:

\$ TYPE NONESUCH.FIL

Что происходит?

```
$ TYPE NONESUCH.FIL
%TYPE-W-SEARCHFAIL, error searching for WORK3:[ROUNDS]NONESUCH.FIL;
-RMS-E-FNF, file not found
```

Указанный параметр является именем несуществующего файла. Операционная система выведет одно или несколько сообщений об ошибках на Ваш терминал.

3. Обратите внимание на разницу между двумя сообщениями об ошибках.

Первое сообщение об ошибке исходит от DCL. Глагола PRODUCE не существует.

Вторая ошибка происходит при поиске файла NONESUCH.FIL.

Обратите внимание, что код средства в первом случае DCL, а во втором случае код средства TYPE.

4. Продолжайте экспериментировать с вводом неправильных команд.

Результаты будут разные.

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.1 Лабораторное упражнение 1 - Основные команды утилиты MAIL

1. Запустите утилиту Mail и пошлите одно сообщение всем студентам в классе.
2. Выведите список своих почтовых сообщений.
3. Прочитайте только второе почтовое сообщение.
4. Удалите первое почтовое сообщение.
5. Выйдите из утилиты Mail.

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Основные команды утилиты MAIL

1. Запустите утилиту Mail и пошлите одно сообщение всем студентам в классе.

```
$ MAIL
```

```
MAIL> SEND
```

```
To: STUDENT1,STUDENT2,STUDENT3
```

```
Subj: Test message
```

```
Enter your message below. Press CTRL/Z when complete, or CTRL/C to quit:
```

```
.
```

```
Exit
```

2. Выведите список своих почтовых сообщений.

```
MAIL> DIRECTORY
```

3. Прочитайте только второе почтовое сообщение.

```
MAIL> READ 2
```

4. Удалите первое почтовое сообщение.

```
MAIL> DELETE 1
```

5. Выйдите из утилиты Mail.

```
MAIL> EXIT
```

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.3 Лабораторное упражнение 2 - Работа с фолдерами

1. Пошлите себе два почтовых сообщения.
2. Прочитайте первое сообщение и удалите его.
3. Прочитайте второе сообщение и переместите его в фолдер TEST. Выберите фолдер TEST и проверьте, там ли сообщение.
4. Выведите на экран список имеющихся у Вас фолдеров.
5. Выведите список сообщений в фолдере WASTEBASKET.
Что в этом фолдере?
6. Выйдите и войдите в утилиту MAIL снова.
7. Выберите фолдер WASTEBASKET.
Что происходит?
8. Выберите фолдер TEST.
Что происходит?
9. Удалите сообщение из этого фолдера.
10. Выведит на экран содержание фолдера WASTEBASKET.
11. Переместите содержимое фолдера WASTEBASKET в фолдер TEST.
12. Выйдите из утилиты MAIL.

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Работа с фолдерами

1. Пошлите себе два почтовых сообщения.

```
MAIL> SEND
To:      STUDENT1
Subj:    Test message
Enter your message below. Press CTRL/Z when complete, or CTRL/C to quit:
```

(Сделайте это дважды)

2. Прочитайте первое сообщение и удалите его.

```
MAIL> DIRECTORY/NEW
MAIL> READ 1
```

```
MAIL> DELETE
```

3. Прочитайте второе сообщение и переместите его в фолдер TEST. Выберите фолдер TEST и проверьте, там ли сообщение.

```
MAIL> READ 2
```

```
MAIL> MOVE TEST
Folder TEST does not exist.
Do you want to create it (Y/N, default is N)? Y
MAIL-I-NEWFOLDER, folder TEST created
```

```
MAIL> SELECT TEST
MAIL-I-SELECTED, 1 message selected
```

4. Выведите на экран список имеющихся у Вас фолдеров.

```
MAIL> DIRECTORY/FOLDER
```

5. Выведите список сообщений в фолдере WASTEBASKET.

Что в этом фолдере?

```
MAIL> DIRECTORY WASTEBASKET
```

Фолдер WASTEBASKET содержит сообщение, которое Вы удалили.

6. Выйдите и войдите в утилиту MAIL снова.

```
MAIL> EXIT
$ MAIL
MAIL>
```

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

7. Выберите фолдер WASTEBASKET.

Что происходит?

```
MAIL> SELECT WASTEBASKET
%MAIL-E-NOTEXIST, folder WASTEBASKET does not exist
```

8. Выберите фолдер TEST.

Что происходит?

```
MAIL> SELECT TEST
%MAIL-I-SELECTED, 1 message selected
```

9. Удалите сообщение из этого фолдера.

```
MAIL> DELETE 1
```

10. Выведит на экран содержание фолдера WASTEBASKET.

```
MAIL> DIRECTORY WASTEBASKET
```

The WASTEBASKET folder contains the message that was just deleted from the TEST folder.

11. Переместите содержимое фолдера WASTEBASKET в фолдер TEST.

```
MAIL> READ 1
```

```
MAIL> MOVE TEST
Folder TEST does not exist.
Do you want to create it (Y/N, default is N)? Y
%MAIL-I-NEWFOLDER, folder TEST created
```

12. Выйдите из утилиты MAIL.

```
MAIL> EXIT
```

17.6.5 Лабораторное упражнение 3 - Работа с файлами

Создайте рассылочный список всех студентов в классе.

2. Создайте файл, содержащий короткое приветствие.
3. Войдите в утилиту Mail и пошлите свой файл с приветствием всем студентам в классе, используя созданный Вами рассылочный список.

Лабораторные упражнения 17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Работа с файлами

1. Создайте рассылочный список всех студентов в классе

```
$ CREATE CLASS.DIS  
STUDENT1  
STUDENT2  
STUDENT3  
  
$
```

Каждая строка файла должна быть именем пользователя одного из студентов.

Это решение показывает использование команды DCL CREATE. Наберите CTRL/Z (что отображается как), когда закончите вводить текст.

Вы, конечно, можете использовать редактор для создания файла.

2. Создайте файл, содержащий короткое приветствие.

```
$ CREATE GREETING.TXT  
Greetings from a fellow student.  
I am practicing the use of a distribution list.  
  
$
```

Здесь также использована команда CREATE.

Используйте редактор для более сложных сообщений.

3. Войдите в утилиту Mail и пошлите свой файл с приветствием всем студентам в классе, используя созданный Вами рассылочный список.

```
$ MAIL  
MAIL> SEND GREETING.TXT  
To: @CLASS.DIS  
Subj: Greetings
```

Так как TXT является типом файла по умолчанию для файлов, посылаемых утилитой Mail, Вы могли бы набрать просто SEND GREETING.

Так как DIS является типом файла по умолчанию для рассылочных списков, Вы могли бы набрать просто @CLASS.

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.7 Лабораторное упражнение 4 - Просмотр и изменение Ваших параметров пользователя

Войдите в утилиту Mail и введите команду **SHOW ALL**, чтобы увидеть свои параметры пользователя.

2. Используйте команду **HELP**, чтобы узнать, как изменить установки Ваших параметров пользователя.
3. Используйте команду **SET** для изменения одной или нескольких установок и проверьте, что они изменились.

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.8 Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Просмотр и изменение Ваших параметров пользователя

1. Войдите в утилиту Mail и введите команду SHOW ALL, чтобы увидеть свои параметры пользователя.

\$ MAIL

MAIL> SHOW ALL

Your mail file directory is \$1\$DUAL:[ROUNDS.MESSAGES].
Your current mail file is \$1\$DUAL:[ROUNDS.MESSAGES]MAIL.MAI;1.
No folder is currently selected.
The wastebasket folder name is WASTEBASKET.
Mail file \$1\$DUAL:[ROUNDS.MESSAGES]MAIL.MAI;1
contains 24456 deleted message bytes.

You have 0 new messages.

You have not set a forwarding address.
Your personal name is "Kristin Rounds".
Your editor is EDT.
CC prompting is disabled.
Automatic copy to yourself on REPLY.
Automatic deleted message purge is enabled.
Your default print queue is SYS\$PRINT.
You have not specified a default print form.

2. Используйте команду HELP, чтобы узнать, как изменить установки Ваших параметров пользователя.

MAIL> HELP, SET

3. Используйте команду SET для изменения одной или нескольких установок и проверьте, что они изменились.

MAIL> SET EDITOR TPU

MAIL> SHOW EDITOR
Your editor is TPU

MAIL> SET CC_PROMPT

MAIL> SEND

To: BUNNELL
CC: REGNELL
Subj: Are you going to this afternoon's meeting?
.

17.6.9 Лабораторное упражнение 5 - Использование команды REQUEST/REPLY

Обратите внимание - Это упражнение требует привилегии OPER.

Если Вы выполняете это лабораторное упражнение вместе с другими студентами, выберите партнера и работайте вместе. Если нет, то попросите инструктора быть Вашим партнером. Работайте за соседними терминалами, чтобы Вы могли наблюдать за командами, которые вводит Ваш партнер.

1. Измените свой терминал таким образом, чтобы он стал операторским. Дайте себе имя OPER1. Пусть Ваш партнер посылает Вам запросы.
 - a. Если сообщение является инструкцией, попытайтесь выполнить задание.
 - b. Ответьте на сообщение, используя команду REPLY. Включите квалификатор, соответствующий Вашему действию (задание выполнено, еще не выполнено или не будет выполняться).
 - c. Используйте команду REPLY для поиска запросов, ожидающих обработки.
2. После того, как Вы ответили на несколько запросов, поменяйтесь ролями и повторите предыдущее упражнение.
3. Используйте команду DIRECTORY, чтобы вывести информацию о протоколе оператора.
4. Используйте команду REPLY, чтобы послать всем находящимся в системе пользователям сообщение, говорящее о том, что Вы работаете над курсом оператора. Пройдите по лаборатории и наблюдайте за терминалами. Какие терминалы содержат это сообщение?
5. Используйте команду REPLY для отправки одного сообщения на каждый терминал, независимо от того, вошел ли с него пользователь в систему или нет. Снова наблюдайте за терминалами Вашей системы. Какие терминалы содержат сообщение на этот раз?
6. Используйте команду REPLY, чтобы послать сообщение определенному пользователю.

Лабораторные упражнения 17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

17.6.10 Образец решения к лабораторному упражнению 5 - Использование команды REQUEST/REPLY

Обратите внимание - Это упражнение требует привилегии OPER.

Если Вы выполняете это лабораторное упражнение вместе с другими студентами, выберите партнера и работайте вместе. Если нет, то попросите инструктора быть Вашим партнером. Работайте за соседними терминалами, чтобы Вы могли наблюдать за командами, которые вводит Ваш партнер.

1. Измените свой терминал таким образом, чтобы он стал операторским. Дайте себе имя OPER1. Пусть Ваш партнер посылает Вам запросы.

```
$ REPLY/ENABLE=OPER1
```

Теперь, когда Ваш терминал разрешен в качестве операторской консоли (но, однако, не в качестве центральной консоли), Ваш партнер будет посылать Вам некоторые запросы. Некоторые рекомендуемые ответы:

```
$ REPLY/TO=ид-запроса "Ваше задание выполнено"
```

```
$ REPLY/PENDING=ид-запроса "Подождите, пожалуйста"
```

```
$ REPLY/ABORT=ид-запроса "Ваш запрос не может быть выполнен"
```

Примечание

"Ид-запроса" уникален для каждого запроса. Убедитесь, что используете правильный идентификатор.

Чтобы найти ожидающие обработки запросы:

```
$ REPLY/STATUS
```

Чтобы уменьшить количество набираемых символов при ответе на запросы, определите символ DCL:

```
$ RT == "REPLY/TO="
```

Для использования этого символа наберите:

```
$ RT ид-запроса "ОТВЕТ"
```

2. После того, как Вы ответили на несколько запросов, поменяйтесь ролями и повторите предыдущее упражнение.
Повторите вышеизложенное.
3. Используйте команду DIRECTORY, чтобы вывести информацию о протоколе оператора.

```
$ DIRECTORY SYS$MANAGER:OPERATOR.LOG
```

Лабораторные упражнения

17.6 ОБЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

4. Используйте команду **REPLY**, чтобы послать всем находящимся в системе пользователям сообщение, говорящее о том, что Вы работаете над курсом оператора. Пройдите по лаборатории и наблюдайте за терминалами. Какие терминалы содержат это сообщение?

\$ **REPLY/BELL/USER "I am working on the operator course"**

Только те терминалы, с которых кто-то вошел в систему, получают это сообщение.

5. Используйте команду **REPLY** для отправки одного сообщения на каждый терминал, независимо от того, вошел ли с него пользователь в систему или нет. Снова наблюдайте за терминалами Вашей системы. Какие терминалы содержат сообщение на этот раз?

\$ **REPLY/BELL/ALL "I am working on the operator course"**

Все терминалы, которые включены и подсоединены к системе, получают это сообщение.

6. Используйте команду **REPLY**, чтобы послать сообщение определенному пользователю.

\$ **REPLY/USERNAME=STUDENT2 "Testing..."**

17.7 ПОЛУЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

17.7.1 Лабораторное упражнение 1 - Использование средства **HELP**

1. Используйте диалоговое средство **HELP** для получения перечисленной ниже информации:
 - a. Список всех предметов, доступных с помощью средства **HELP**
 - b. Описание процедуры входа в систему (**LOGIN**)
 - c. Описание квалификатора **/FULL** команды **LOGOUT**
 - d. Описание параметра **TIME** команды **SHOW**
2. Используйте средство **HELP**, чтобы найти, как изменить Вашу подсказку **DCL**, чтобы она соответствовала Вашему имени, и сделайте это. (Совет: какая общая категория команд изменяет характеристики?)

Лабораторные упражнения

17.7 ПОЛУЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

17.7.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Использование средства HELP

1. Используйте диалоговое средство HELP для получения перечисленной ниже информации:

- a. Список всех предметов, доступных с помощью средства HELP

\$ HELP

- b. Описание процедуры входа в систему (LOGIN)

\$ HELP LOGIN

- c. Описание квалификатора /FULL команды LOGOUT

\$ HELP LOGOUT/FULL

- d. Описание параметра TIME команды SHOW

\$ HELP SHOW TIME

2. Используйте средство HELP, чтобы найти, как изменить Вашу подсказку DCL, чтобы она соответствовала Вашему имени, и сделайте это. (Совет: какая общая категория команд изменяет характеристики?)

\$ HELP SET

SET

SET Subtopic? PROMPT

\$ SET PROMPT="Meg>

Meg>

Лабораторные упражнения

17.7 ПОЛУЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

17.7.3 Лабораторное упражнение 2 - Использование комплекта документации по VMS (необязательное)

Сделайте это упражнение, если тома документации доступны Вам для использования.

1. Используя комплект документации по VMS, найдите в Главном указателе элемент "Command line" (командная строка).
2. Найдите раздел, находящийся в списке под субэлементом "editing" (редактирование).
3. Возьмите это руководство и найдите страницы по редактированию.
4. Вернитесь к Главному указателю и найдите "editing the command line" (редактирование командной строки).
5. Найдите эти страницы в соответствующем руководстве.
6. Поэкспериментируйте в поисках предметов, рассмотренных в данном курсе, чтобы привыкнуть к использованию Главного указателя и Руководств.

(Для этого лабораторного упражнения решение не приводится)

17.8 ЗАЩИТА ДАННЫХ

17.8.1 Лабораторное упражнение 1 - Защита файлов

1. Выведите на экран код защиты какого-нибудь файла в Вашем каталоге.
2. Измените код защиты этого файла на (S:R,O:R,G:R,W:R). Выведите на экран код защиты, чтобы проверить изменение.
3. Постарайтесь удалить этот файл. Что произошло и почему?
4. Выведите на экран Ваш код защиты по умолчанию.
5. Измените Ваш код защиты по умолчанию на (S:R,O:RWED,G:R,W:R). Создайте новый файл NEWFILE.TXT. Какой код защиты имеет этот файл и почему?

17.8.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Защита файлов

1. Выведите на экран код защиты какого-нибудь файла в Вашем каталоге.

```
$ DIRECTORY/PROTECTION TESTFILE.TEXT
Directory WORK3:[ROUNDS]
TESTFILE.TEXT;1      (RWED,RWED,RE,)
Total of 1 file.
```

2. Измените код защиты этого файла на (S:R,O:R,G:R,W:R). Выведите на экран код защиты, чтобы проверить изменение.

```
$ SET PROTECTION=(S:R,O:R,G:R,W:R) TESTFILE.TEXT
$ DIRECTORY/PROTECTION TESTFILE.TEXT
Directory WORK3:[ROUNDS]
TESTFILE.TEXT;1      (R,R,R,R)
Total of 1 file.
```

3. Постарайтесь удалить этот файл. Что произошло и почему?

```
$ DELETE TESTFILE.TEXT;
%DELETE-W-FILNOTDEL, error deleting WORK3:[ROUNDS]TESTFILE.TEXT;1
-RMS-E-PRV, insufficient privilege or file protection violation
```

Этот файл защищен от удаления.

4. Выведите на экран Ваш код защиты по умолчанию.

```
$ SHOW PROTECTION
SYSTEM=RWED, OWNER=RWED, GROUP=RE, WORLD=NO ACCESS
```

5. Измените Ваш код защиты по умолчанию на (S:R,O:RWED,G:R,W:R). Создайте новый файл NEWFILE.TXT. Какой код защиты имеет этот файл и почему?

```
$ SET PROTECTION=(S:R,O:RWED,G:R,W:R)/DEFAULT
$ DIRECTORY/OUTPUT=NEWFILE.TXT
$ DIRECTORY/PROTECTION NEWFILE.TXT
Directory WORK3:[ROUNDS]
NEWFILE.TXT;1      (R,RWED,R,R)
Total of 1 file.
```

Этот файл создан с новым кодом защиты по умолчанию.

Лабораторные упражнения

17.8 ЗАЩИТА ДАННЫХ

17.8.3 Лабораторное упражнение 2 - Удаление подкаталога

Создайте подкаталог [.TEST] для использования в этом упражнении.

2. Положите хотя бы один файл в подкаталог [.TEST].
3. Используйте команду DIRECTORY [...], чтобы проверить, что [.TEST] является частью Вашей структуры каталогов.
4. Удалите подкаталог [.TEST].
5. При условии, что Ваш входной каталог установлен в качестве каталога по умолчанию, введите следующую команду:

DIRECTORY [...]

Что изменилось?

17.8.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Удаление подкаталога

1. Создайте подкаталог [.TEST] для использования в этом упражнении.

```
$ CREATE/DIRECTORY [.TEST]
```

2. Положите хотя бы один файл в подкаталог [.TEST].

Вы могли бы использовать следующие команды:

```
$ DIRECTORY/OUTPUT=[.TEST]DIR.TEXT  
$ COPY/EXCLUDE=*.DIR *.* [.TEST]*.*  
$ SHOW TERMINAL/  
UTPUT=[.TEST]TERMINAL.DAT
```

3. Используйте команду DIRECTORY [...], чтобы проверить, что [.TEST] является частью Вашей структуры каталогов.

Подкаталог [.TEST] и его содержание будут включены в список.

4. Удалите подкаталог [.TEST].

Уберите все файлы из [.TEST], либо удалив их, либо переименовав в другой каталог:

```
$ DELETE [.ТЕМО]*.*;*
```

(или)

```
$ RENAME [.TEST]*.*;* [.ТЕМО]*.*;*
```

Дайте себе доступ D (удаление) к файлу TEST.DIR:

```
$ SET PROTECTION=O:RWED TEST.DIR
```

Удалите файл каталога:

```
$ DELETE TEST.DIR;
```

5. При условии, что Ваш входной каталог установлен в качестве каталога по умолчанию, введите следующую команду:

```
DIRECTORY [...]
```

Что изменилось?

Подкаталог [.TEST] входного каталога больше не показывается в списке каталогов.

Лабораторные упражнения

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

17.9.1 Лабораторное упражнение 1 - Логические имена

Создайте логическое имя "MEMOS" для представления подкаталога [.MEMO]

2. Используя команду SHOW LOGICAL посмотрите его.

3. Введите команду:

DIRECTORY MEMOS

Что произошло?

4. Используя логическое имя MEMOS установите подкаталог по умолчанию [.MEMO].

5. Введите команду SHOW LOGICAL SYSSLOGIN.

6. Используя логическое имя SYSSLOGIN установите корневой каталог по умолчанию.

7. Удалите логическое имя MEMOS.

8. Введите команду:

DIRECTORY MEMOS

Что произошло?

Лабораторные упражнения

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

17.9.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Логические имена

1. Create a logical name "MEMOS" to represent your [.MEMO] subdirectory.

```
$ ASSIGN [STUDENT1.MEMO] MEMOS
```

(or)

```
$ DEFINE MEMOS [STUDENT1.MEMO]
```

Note that if you do not include the name of your login directory in the logical name definition, the logical names will only work when your default is set to your login directory.

2. Use the SHOW LOGICAL command to display this logical name.

```
$ SHOW LOGICAL MEMOS  
"MEMOS" = "[STUDENT1.MEMO]" (LNM$PROCESS_TABLE)
```

3. Enter the following command:

```
DIRECTORY MEMOS
```

What happens?

A directory listing of the files in the [.MEMO] subdirectory is displayed.

4. Use the logical name MEMOS to set your default to the [.MEMO] subdirectory.

```
$ SET DEFAULT MEMOS  
$ SHOW DEFAULT  
WORK3:[STUDENT1.MEMO]
```

5. Enter the command SHOW LOGICAL SYS\$LOGIN.

```
$ SHOW LOGICAL SYS$LOGIN  
"SYS$LOGIN" = "WORK3:[STUDENT1]" (LNM$JOB_808F4710)
```

Note that the equivalence includes both the login directory and the login device.

6. Use the logical name SYS\$LOGIN to set your default to your login directory.

```
$ SET DEFAULT SYS$LOGIN  
$ SHOW DEFAULT  
WORK3:[STUDENT1]
```

7. Delete the logical name MEMOS.

```
$ DEASSIGN MEMOS
```

8. Enter the following command:

```
DIRECTORY MEMOS
```

What happens?

```
$ DIRECTORY MEMOS  
%DIRECT-W-NOFILES, no files found
```

MEMOS is treated as a file name, not a logical name.

There are no files with the name MEMOS in this directory.

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

17.9.3 Лабораторное упражнение 2 - LOGIN.COM

Процедура LOGIN.COM используется для настройки рабочей среды пользователя. Эта командная процедура выполняется автоматически при каждом входе пользователю в систему VMS.

1. Напишите командную процедуру LOGIN.COM которая выполняет следующие действия:

- a. Определяет логическое имя, которое указывает на один из подкаталогов пользователя.

`disk_name:[directory_name.subdirectory_name]`

где *disk_name* устройство принятое по умолчанию при входе в систему и *directory_name* корневой каталог пользователя.

- b. Определяет глобальные логические символы используемые как синонимы команд. Синонимы должны выполнять следующие действия:

Установить каталог и устройство по умолчанию

Показать каталог и устройство по умолчанию

Установить каталог и устройство принятые по умолчанию при входе в систему

Переопределить команду DELETE так, чтобы она сообщала о своих действиях

- c. Разрешает строчное редактирование на терминале

- d. Определяет следующие клавиши терминала:

`PF1 = "SET TERMINAL/APPLICATION_KEYPAD"`

`PF4 = "RECALL/ALL"`

`COMMA = "DIRECTORY"`

А также любые другие клавиши и функции по Вашему усмотрению

- e. Выводит текущие устройство и каталог принятые по умолчанию

2. Проверьте процедуру LOGIN.COM на наличие ошибок.
3. Выйдите из системы и войдите снова. Оказали ли Ваши настройки какое либо действие?
4. Выйдите из системы и войдите снова используя квалификатор /NOCOMMAND. Действуют ли настройки?

Лабораторные упражнения

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

17.9.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - LOGIN.COM

1. Write a LOGIN.COM that performs the following actions:

```

$                                     ! LOGIN.COM
$
$                                     ! Assign logical name to subdirectory
● $ ASSIGN SYS$LOGIN_DEVICE:[STUDENT1.MEMO] MEMOS
$
$! Create global symbols to be used as command synonyms
$ TO      == "SET DEFAULT"           ! Resets default
● $ WHERE == "SHOW DEFAULT"          ! Displays current directory
$ HOME    == "SET DEFAULT SYS$LOGIN" ! Resets default to login values
$ WHEN    == "SHOW TIME"             ! Display current date and time
$ DEL*ETE == "DELETE/LOG"            ! Log any delete operations
$
● $ SET TERMINAL/LINE_EDITING/INSERT ! Set up for line editing
$
$                                     ! Define some terminal keys
● $ DEFINE/KEY PF1 "SET TERMINAL/APPLICATION_KEYPAD"/TERMINATE
$ DEFINE/KEY PF4 "RECALL/ALL"/TERMINATE
$ DEFINE/KEY COMMA "DIRECTORY"/TERMINATE
$ DEFINE/KEY MINUS "SET DEFAULT [-]"/TERMINATE
● $ DEFINE/KEY PF2 "SHOW KEY/ALL"/TERMINATE/NOECHO
$ DEFINE/KEY PF3 "MAIL/EDIT=(FORWARD,SEND,REPLY=EXTRACT)"/TERMINATE/NOECHO
$
$ WHERE                                     ! Display current default
$
● $ EXIT                                     ! End the procedure in an orderly way

```

Notes on the sample LOGIN.COM:

1. You could also use:

```
$ DEFINE MEMOS SYS$LOGIN_DEVICE:[STUDENT1.MEMO]
```

Use SYSS\$LOGIN_DEVICE rather than a device name, so if your login directory is moved to another device your LOGIN.COM will not have to be modified.

2. Make sure these are global symbols. Local symbols will not remain after LOGIN.COM finishes executing.
3. Note the abbreviation point, indicated by the asterisk (*).
4. This command changes the line editing default from overstrike mode to insert mode.
5. The use of /TERMINATE means that you do not have to press RETURN to enter the command after you press the define key.
6. The use of /NOECHO means that you will not see the keypad definition on your screen when you press the define key.
7. This is the "proper" way to end a command procedure.

2. Test your LOGIN.COM interactively to make sure it does not generate errors.

Лабораторные упражнения

17.9 НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

```
$ @LOGIN
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key PF1 has been defined
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key PF4 has been defined
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key COMMA has been defined
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key MINUS has been defined
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key PF2 has been defined
%DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key PF3 has been defined
WORK3: [STUDENT1]
$
```

To suppress the "DEFKEY" messages, include /NOLOG in your DEFINE /KEY commands.

3. Log out and log back in. Have your customizations taken effect?

Does DIRECTORY MEMOS list the files in your MEMO subdirectory?

If any symbols do not work, check to be sure that you created them with two equal signs (= =).

If any key definitions do not work, press PF1 or enter the SET TERMINAL/APPLICATION_KEYPAD command and try again.

4. Log out and log back in using the /NOCOMMAND qualifier with your user name. Are your customizations in effect?

Username: STUDENT1/NOCOMMAND

Password:

Welcome to VAX/VMS V5.4

Last interactive login on Wednesday, 15-MAY-1991 10:15

Last non-interactive login on Wednesday, 15-MAY-1991 09:28

```
$ DIRECTORY MEMOS
```

```
%DIRECT-W-NOFILES, no files found
```

```
$ WHERE
```

```
%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\WHERE\
```

They will not be in effect because LOGIN.COM did not execute.

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.1 Лабораторное упражнение 1 - Команды SET и SHOW

Выполните следующие задания на интерактивном терминале.

1. Используя команду HELP для просмотра параметров команд SET и SHOW. Сравните эти списки.
2. Оператор должен получать информацию и обслуживать каждый терминал системы. Какая команда SHOW дает следующую информацию для терминала:
 - a. Тип терминала(VT52, VT100, VT200, VT300, UNKNOWN...)
 - b. Разрешение вывода оповещений (BROADCAST)
 - c. Верхний/Нижний регистр (uppercase/lowercase)
3. Какая команда SHOW дает следующую информацию о процессе:
 - a. Имя пользователя
 - b. Имя процесса
 - c. UIC
 - d. Приоритет
4. Какая команда SHOW дает следующую информацию о пользовательских и системных процессах:
 - a. Версию ОС VMS
 - b. Имя системы (узла)
 - c. Время работы системы
 - d. Имена текущих процессов
 - e. Имена пакетных процессов (если есть)
 - f. Имена подпроцессов (если есть)
 - g. Имена сетевых процессов (если есть)

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Команды SET и SHOW

Complete the following exercises at an interactive terminal.

1. Use the HELP command to list the parameters for the SHOW and SET commands. Compare the parameter lists for the two commands.

```
$ HELP
Topic? SHOW
```

```
SHOW Subtopic? RETURN
Topic? SET
```

```
SET Subtopic? CTRL/Z
```

Many of the SHOW and the SET qualifiers are the same. You can use SET with many of the parameters that you can use with SHOW.

2. An operator must maintain information on every terminal on the system. Which SHOW command gives you the following information for your terminal . . .

```
$ SHOW TERMINAL
```

Results will vary.

3. Which SHOW command gives the following information about your process

```
$ SHOW PROCESS
```

Results will vary.

4. Which SHOW command displays information about both user and system processes, such as . . .

```
$ SHOW SYSTEM
```

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

Here is a sample display:

```
$ SHOW SYSTEM
VAX/VMS V5.4 on node TIDY 18-MAY-1991 15:03:49.98 Uptime 0 16:40:14
```

Pid	Process Name	State	Pri	I/O	CPU	Page	flts	Ph.Mem	
20400081	SWAPPER	HIB	16	0	0 00:00:03.72		0	0	
20400086	CONFIGURE	HIB	9	23	0 00:00:00.45		103	172	
20400088	ERRFMT	HIB	8	1043	0 00:00:30.50		84	129	
20400089	CACHE_SERVER	HIB	16	21	0 00:00:00.28		63	103	
2040008A	CLUSTER_SERVER	HIB	10	51	0 00:00:09.31		128	289	
2040008B	OPCOM	HIB	8	4175	0 00:01:34.26		327	175	
2040008C	AUDIT_SERVER	HIB	10	82	0 00:00:11.68		1362	439	
2040008D	JOB_CONTROL	HIB	8	4978	0 00:03:05.14		612	813	
2040008E	IPCACP	HIB	10	8	0 00:00:00.47		79	144	
2040008F	TP_SERVER	HIB	8	3952	0 00:03:50.83		170	258	
20400090	SMISERVER	HIB	9	50	0 00:00:02.63		306	575	
20400091	SYMBIONT_0001	HIB	7	360	0 00:00:16.73		502	672	
20400092	SYMBIONT_0002	HIB	7	181	0 00:00:04.78		552	674	
20400099	NETACP	HIB	10	703	0 00:26:07.80		12388	8516	
2040009A	EVL	HIB	6	77	0 00:00:16.53		15168	59	N
2040009B	REMACP	HIB	9	16	0 00:00:00.28		78	56	
204000A6	DNS\$ADVER	HIB	5	1364	0 00:00:27.64		186	310	
204000A9	BATCH_683	LEF	2	21388	0 00:03:52.04		2225	402	B
204000B6	ROUNDS	LEF	5	7427	0 00:03:41.43		22654	410	
204000BF	STUDENT1	CUR	2 4	258	0 00:00:12.55		4768	427	
204000C1	ROUNDS_1	LEF	5	63	0 00:00:01.11		199	192	S

Results will vary. Here are the solutions for the sample shown above:

- The version of the VMS operating system that it is running - 5.4
- The name of the system (node) - TIDY
- How long the system has been running - 16:40:14 (16 hours, 40 minutes, 14 seconds)
- The name of the current process(es) - STUDENT1
- The name of a batch process (if there is one) - BATCH_683
- The name of a subprocess (if there is one) - ROUNDS_1
- The name of a network process (if there is one) - EVL

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.3 Лабораторное упражнение 2 - Параметры процесса

1. Введите команду `SHOW PROCESS` для определения имени Вашего процесса.
2. Измените имя процесса на свое имя и проверьте его.
3. Просмотрите привилегии процесса.

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Параметры процесса

1. Enter the SHOW PROCESS command to find out your process name.

\$ SHOW PROCESS

18-MAY-1991 15:33:44.14	User: STUDENT1	Process ID: 204000BE
	Node: TIDY	Process name: "STUDENT1"

2. Change your process name to match your own name, and verify that you succeeded.

\$ SET PROCESS/NAME="Kristin"

\$ SHOW PROCESS

18-MAY-1991 15:36:52.26	User: STUDENT1	Process ID: 204000BE
	Node: TIDY	Process name: "Kristin"

3. Display your process privileges.

\$ SHOW PROCESS/PRIVILEGES

Process privileges

TMPMBX	may create temporary mailbox
OPER	may perform operator functions
NETMBX	may create network device

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.5 Лабораторное упражнение 3 - Подпроцесс

Используя интерактивный терминал выполните следующее:

1. Вызовите утилиту MAIL. Создайте из нее подпроцесс.
2. Введите команду DCL для просмотра Ваших процессов.
3. Выйдите из подпроцесса и утилиты MAIL
4. Введите команду DCL для просмотра Ваших процессов аналогично п.2 и сравните изменения.

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

17.10.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Подпроцесс

Using an interactive terminal, perform the following exercises:

1. Enter the mail utility. Use a command to create a subprocess from mail.

```
$ mail
```

2. Enter the DCL command to list your processes. \$ show process/all

An example of what the show process command will output:

```
$ show process/all
```

```
9-JUL-1991 11:31:13.54  User: BUNNELL          Process ID: 20400582
                        Node: TIDY      Process name: "BUNNELL_1"
```

Terminal:

User Identifier: [GROUP11,BUNNELL]

Base priority: 4

Default file spec: WORK3:[BUNNELL]

Process Quotas:

```
:
```

Accounting information:

```
:
```

Process privileges:

```
:
```

Process rights:

```
:
```

System rights:

```
:
```

SYS\$NODE_TIDY

Process Dynamic Memory Area

Current Size (bytes)	25600	Current Total Size (pages)	50
----------------------	-------	----------------------------	----

```
:
```

There are 2 processes in this job:

BUNNELL_0

BUNNELL_1 (*)

```
$
```

Лабораторные упражнения

17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

3. Exit the subprocess and the mail utility.

```
$ lo  
mail>exit  
$
```

4. Enter the DCL command to list your processes and observe the difference from the result in question 2.

```
$ show process/all
```

The difference is the section that lists the processes in the job:

```
:  
:  
There is 1 process in this job:  
  BUNNELL_0  
$
```

17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

Эти лабораторные работы указаны как "Не обязательные" т.к.:

Они должны проводиться только под руководством преподавателя.

Пользователь должен иметь доступ к автономной системе.

Преподаватель может сам продемонстрировать их группе.

Лабораторные упражнения

17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

17.11.1 Лабораторное упражнение 1 - Загрузка системы

1. Под руководством преподавателя осмотрите элементы индикации и управления всех доступных типов ЭВМ VAX. Запомните их назначение и способ обращения с ними.
2. Преподаватель произведет останов системы и выключит питание. (Если по каким-либо причинам питание не отключено переходите к заданию 3. На самом деле частые выключения питания нельзя признать хорошей практикой, поскольку это может привести к проблемам в работе аппаратного обеспечения. Однако если это происходит не часто, то не влияет на работоспособность системы.)
3. Загрузите систему от момента включения питания, следуя инструкциям приведенным в *VMS Installation and Operation Guide*.
4. С разрешения преподавателя и если система имеет автономное батарейное питание, подготовьте вашу систему к автоматическому перезагрузке и отключите питание. Включите питание. (Система должна находиться в работе перед началом выполнения этого задания, а Вы должны были войти в систему)
5. Преподаватель должен произвести останов системы, после чего Вы должны загрузить ее, явно указав загрузочное устройство.

Лабораторные упражнения
17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

17.11.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Загрузка системы

- Не приводится.
- 2. Не приводится.
- 3. Не приводится.
- 4. Не приводится. Не приводится. Если вы правильно подготовили систему, она должна загрузиться и вы будете иметь возможность войти в систему.
- 5. Не приводится.

Лабораторные упражнения

17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

17.11.3 Лабораторное упражнение 2 - Консольный терминал

Выполняйте каждое задание в этой работе под **НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ** руководством преподавателя.

Преподаватель должен произвести загрузку системы. Теперь консольный терминал находится в программном режиме. Войдите в систему с консольного терминала.

2. После входа в систему с консольного терминала перейдите в режим консоли. Не вводите никаких консольных команд.
3. Вернитесь в программный режим и введите команду DIRECTORY.
4. Запретите возможность использования консольного режима. Попробуйте перейти в консольный режим на консольном терминале.

17.11.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Консольный терминал

1. Не приводится.
2. Когда вы увидите подсказку >>>, то задание выполнено успешно.
3. Когда вы увидите подсказку \$, и сможете набрать команду DIRECTORY, это будет означать что вы находитесь в программном режиме.
4. У вас не будет возможности перейти в консольный режим если вы правильно установили переключатель. Разрешите возможность использования консольного режима после выполнения задания.
Перейдите обратно в режим разрешения консоли после выполнения работы.

Лабораторные упражнения

17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

17.11.5 Лабораторное упражнение 3 - Останов системы

Вы должны выполнять эту работу на автономной системе под руководством преподавателя. Загрузку системы надо выполнять после каждого задания.

1. Проведите останов системы используя нормальный метод останова.
2. Проведите останов системы используя аварийный DCL метод останова.
3. Проведите останов системы используя CCL метод останова.

17.11.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Останов системы

1. Введите команду:
`@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`
и ответы на запросы
2. Выполните следующие шаги:
 - a. Войдите в систему под именем **SYSTEM** с консольного терминала.
 - b. Введите команду DCL:
`$ RUN SYSS$SYSTEM:OPCCRASH`
 - c. После появления сообщения **SYSTEM SHUTDOWN COMPLETE** перейдите в консольный режим и введите команду **HALT**.

CTRL/P

>>>H
3. Обратитесь к книге *VMS Installation and Operation Guide*.

Лабораторные упражнения

17.11 ЗАГРУЗКА И ОСТАНОВ СИСТЕМЫ

17.11.7 Лабораторное упражнение 4 - Загрузка системы (Не обязательная)

Выполняйте эту работу только под руководством преподавателя.

Назначение этой не обязательной работы продемонстрировать различные ошибки, которые могут возникнуть на различных этапах процесса загрузки системы. Некоторые ошибки связаны с проблемами которые могут возникнуть с консольным томом. Он может быть испорчен, вынут, или заменен на пустой или содержащий другие данные. Другие ошибки связаны с системным диском. Он может быть испорчен, находится в состоянии off-line, защищен от записи, или часть файлов необходимых для загрузки может отсутствовать или быть повреждена. Кроме того ошибки могут возникать из-за проблем в работе дисков с данными, шин, памяти, и других частей системы.

Обычно можно определить ошибку по тексту приводимому на консольном терминале. Определенные типы ошибок выявляются на определенных шагах процесса загрузки. Например, если консольный том отсутствует вы не получите той части листинга, где сообщается о начале работы с системным томом. Или, если не получено сообщение отчтения консольного тома, то возникли проблемы в работе ОЗУ или ЦП.

Если при загрузке системы возникают проблемы, то прежде всего проверьте правильность подготовки системы к работе. Если все правильно, но система не запускается обратитесь за помощью к представителям Digital Customer Service.

1. Остановите систему используя обычный метод останова.
2. Удалите консольный том. Если это не возможно, переходите к п. 9.
3. Попробуйте загрузить систему.
4. Каков результат?
5. Поместите пустой том в консольный накопитель.
6. Попробуйте загрузить систему.
7. Каков результат?
8. Поместите консольный том в консольный накопитель
9. Отключите системный диск.
10. Попробуйте загрузить систему.
11. Каков результат?
12. Включите системный диск и установите защиту от записи (write-protect)
13. Попробуйте загрузить систему.
14. Каков результат?
15. Включите пользовательский диск, который монтируется процедурой загрузки и установите защиту от записи (write-protect)
16. Попробуйте загрузить систему.
17. Каков результат?

17.11.8 Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Загрузка системы (Необязательная)

1. Use the SHUTDOWN.COM procedure.
2. No solution needed.
3. No solution needed.
4. You should receive an error message at the console terminal. The content of this message differs between processors, but its meaning is the same. The meaning is that the system cannot boot without the console volume.
5. No solution needed.
6. No solution needed.
7. You should receive a different error message at the console terminal than the one you received when no volume was loaded. The meaning of this second message is that the system cannot boot without a proper system console volume.
8. No solution needed.
9. No solution needed.
10. No solution needed.
11. You should see more messages on the console terminal this time before you see an error message. The meaning of this third error message is that the system cannot read the system volume when it is not spun up. It must be able to read the system volume to complete the startup process.
12. No solution needed.
13. No solution needed.
14. You should see an error message on the console terminal. The meaning of this message is that the startup process cannot complete unless it can both read from and write to the system disk.
15. No solution needed.
16. No solution needed.
17. The startup process will complete if a data disk is not loaded, but you will receive error messages at the console terminal.

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

Perform the following laboratory exercises at an interactive terminal.

17.12.1 Лабораторное упражнение 1 - Работа с очередями

The following exercise allows you to practice DCL commands needed to create, manipulate, view, and delete queues.

1. Issue a command that lists the allocated devices.
2. Use the command procedure LOGIN.COM in your main directory as a sample to place in the print and batch queues. To place several entries in the print queues, issue the following commands:

```
$ PRINT/HOLD LOGIN.COM  
$ PRINT/HOLD/QUEUE=LPA0 LOGIN.COM
```

Examine the print queues with the following commands:

```
$ SHOW QUEUE queue_name  
$ SHOW QUEUE/DEVICES/ALL
```

3. Place several copies of the LOGIN.COM file into the batch queues by issuing the following commands:

```
$ SUBMIT/HOLD LOGIN.COM  
$ SUBMIT/HOLD/PRIORITY=1 LOGIN.COM  
$ SUBMIT/HOLD/PRINT=LPA0: LOGIN.COM
```

Примечание

These files are not activated in the batch queue because of the HOLD qualifier. Again, using the HOLD qualifier allows you to examine the batch jobs with the correct DCL commands.

As before, the system returns a job number for each SUBMIT command you issue. Record these numbers for later use.

**Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ**

4. Examine the batch queues with the following commands:

```
$ SHOW QUEUE/BATCH  
$ SHOW QUEUE/BATCH/ALL
```

Notice the different information obtained from each batch queue command.
Examine the information given with each job.

5. Using the job entry numbers for each print and batch job, delete those jobs from the queues using the command:

```
$ DELETE/ENTRY=job_entry_number queue_name
```

For example, if the system returns:

```
JOB SYSTEM (queue SYS$PRINT, entry 390) holding
```

delete the job with the DCL command:

```
$ DELETE/ENTRY=390 SYS$PRINT
```

Using the job entry numbers you recorded, delete any remaining jobs from the queue. If problems arise, use the HELP command (for example, HELP DELETE /ENTRY) and the *VMS DCL Dictionary* to get more information. If you still have trouble deleting the entries, contact the instructor.

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Работа с очередями

1. Issue a command that lists the allocated devices.
\$ SHOW DEVICES/FULL
2. No solution needed.
3. No solution needed.
4. No solution needed.
5. No solution needed.

17.12.3 Лабораторное упражнение 2 - Пакетные очереди

Preparation for this lab exercise:

Set your default to your main directory.

Use an editor or the CREATE command to create a command procedure that you can use in the following exercise. Name this file B.COM. Include the following commands:

```
$ SHOW TIME  
$ SHOW SYSTEM  
$ SHOW ENTRY/FULL  
$ SHOW QUEUE
```

The following exercise allows you to practice the DCL commands that initialize, manipulate, show the contents of, and delete batch queues.

1. Use one command to create and start a batch queue called username_batch. (Example: SMITH_BATCH).
If you get an error message indicating insufficient privilege, remind your instructor that you need OPER privilege to complete this laboratory exercise.
2. Submit B.COM on hold to be run as a batch job in the queue username_batch.
3. Look at the contents of username_batch. The first line output in a SHOW QUEUE command describes the type, name, and status of the queue. Get used to checking this line to see if the queue is stopped or paused.
For the rest of the laboratory exercise, look at the contents of all batch queues whenever you change anything.
4. Create and start a second batch queue called SLO_username (example: SLO_SMITH) with a base priority of 2. This time use separate commands to create and start the queue.
5. Submit B.COM as a batch job to the SLO_username queue.
6. Use the SHOW SYSTEM command to see the name of the batch process executing B.COM.

Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

7. Submit B.COM on hold to the SLO_username queue.
8. Submit B.COM to the SLO_username queue.
9. Submit B.COM on hold to the username_BATCH queue.
10. Transfer all jobs from the username_BATCH queue to the SLO_username queue.
11. Stop the username_BATCH and SLO_username queues.
12. Delete the holding entries in the SLO_USER_NAME queue.
13. Delete the username_BATCH and SLO_username queue. List all batch queues.

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Пакетные очереди

1. Use one command to create and start a batch queue called `username_BATCH`.
\$ INITIALIZE/QUEUE/BATCH/START username_BATCH
2. Submit `B.COM` on hold to be run as a batch job in the queue `username_BATCH`.
\$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=username_BATCH B.COM
The SUBMIT command sends jobs to the SYSSBATCH queue by default, so the following command does the same thing:
\$ SUBMIT/HOLD B.COM
3. Look at the contents of `username_BATCH`. The first line output in a `SHOW QUEUE` command describes the type, name, and status of the queue. Get used to checking this line to see if the queue is stopped or paused.
\$ SHOW QUEUE username_BATCH
The following commands give additional information:
\$ SHOW QUEUE/FULL username_BATCH
The status column indicates the status of the job you submitted.
4. Create and start a batch queue called `SLO_username` with a base priority of 2. This time use separate commands to create and start the queue.
\$ INITIALIZE/QUEUE/BATCH/BASE_PRIORITY=2 SLO_username
\$ START/QUEUE SLO_username
\$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
5. Submit `B.COM` as a batch job to the `SLO_username` queue.
\$ SUBMIT/QUEUE=SLO_username B.COM
\$ SHOW QUEUE/FULL SLO_username
Notice that the priority of the job is different from the priority of the queue. Again, note the status of the job you submitted.
6. Use the `SHOW SYSTEM` command to see the name of the batch process executing `B.COM`.
\$ SHOW SYSTEM
The process name is `BATCHxxx`, where `xxx` is the job entry number.

**Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ**

7. Submit B.COM on hold to the SLO_username queue.

```
$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=SLO_username B.COM  
$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
```

The order of the qualifiers is not important, as long as they are all included in the command.

8. Submit B.COM to the SLO_username queue.

```
$ SUBMIT/QUEUE=SLO_username B.COM  
$ SHOW QUEUE/FULL SLO_username
```

9. Submit B.COM on hold to the username_BATCH queue.

```
$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=username_BATCH B.COM  
$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
```

10. Transfer all jobs from the username_BATCH queue to the SLO_username queue.

```
$ ASSIGN/MERGE SLO_username username_BATCH  
$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
```

Notice that all jobs have been transferred to the SLO_username queue.

11. Stop the username_BATCH and SLO_username queues.

```
$ STOP/QUEUE/NEXT SLO_username  
$ STOP/QUEUE/NEXT username_BATCH  
$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
```

12. Delete the holding entries in the SLO_username queue.

```
$ DELETE/ENTRY=entry-number SLO_username
```

Repeat this command for each entry on hold in the queue.

13. Delete the username_BATCH and SLO_username queue. List all batch queues.

```
$ DELETE/QUEUE SLO_username  
$ DELETE/QUEUE username_BATCH  
$ SHOW QUEUE/FULL/BATCH
```

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12.5 Лабораторное упражнение 3 - Очереди на печать

The following exercise allows you to practice DCL commands needed to create, manipulate, view, and delete print queues. Keep in mind that the commands used are similar to the commands for batch queues, except they are missing the /BATCH qualifier.

Preparation for this lab exercise:

Copy your B.COM file to A.DAT so you will have two files to work with.

1. Create and start a generic queue named SYSS\$PRINT so all jobs will include a flag page.
2. Create a print execution queue. SYSS\$PRINT sends jobs to the queue you create. The print execution queue should be given the name of the fastest printer on your system (or the printer assigned for your use during the course). All jobs printed through this queue should include a flag page. Start the queue.
3. Create the symbol SQ to look at the contents of each device queue.
\$ SQ=="SHOW QUEUE/FULL/DEVICE"
Use this symbol instead of entering the command. The symbol is faster to enter, and you will learn more about queues if you look at their contents often (especially after each change).
4. Send A.DAT on hold to the SYSS\$PRINT generic queue to be printed.
5. Send B.COM directly to the print execution queue to be printed. Look at the contents of each device queue (quickly).
6. Release the A.DAT job in the SYSS\$PRINT queue so that it will be printed.
7. Look at the contents of the device queues, and check the line printer output.
8. Create a logical queue named SPECIAL.
9. Send A.DAT to the SPECIAL queue to be printed. Display the contents of device queues to check the status of the job.
10. Look at the contents of the SPECIAL queue.
11. Assign the SPECIAL queue to the print execution queue you created earlier. Look at the contents of both the print execution queue and the SPECIAL queue.
12. Start the SPECIAL queue. Look at the contents of all device queues and check the line printer output.
13. Send A.DAT and B.COM (use two separate commands) directly to the print execution queue (on hold). Look at the contents of the print execution queue.

**Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ**

14. Move all jobs from the print execution queue to the SPECIAL queue. Look at the contents of the print execution queue and the SPECIAL queue.
15. Issue the commands that will print the files from the SPECIAL queue on the line printer.
16. While the files are printing, pretend that the line printer is jammed. Fix the line printer, and requeue the file.
17. Abort the current job printing on the line printer. Display the contents of the queue and note the status of the job you just aborted.
18. Enable your terminal as an operator's console.
19. Print the file A.DAT on LPA0:, using the /OPERATOR qualifier to send a message to the operator.
20. When you are notified that operator assistance is requested, issue a SHOW QUEUE /FULL command on LPA0:, and notice the first line, which reports the status of the device.
21. Start the queue again.
22. Display the contents of queue LPA0.

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - Очереди на печать

The *n* in some of the answers corresponds to the entry number given to the job when the PRINT command was typed. Each job has a unique entry number. When you type these commands to see the answers, substitute the entry numbers given by your system in the appropriate places.

The device name LPA0: can be replaced by the device name of the printer you are using so the command will work on your system.

1. Create and start a generic queue named SYSS\$PRINT so all jobs will include a flag page.

```
$ INITIALIZE/QUEUE/GENERIC/SEPARATE=FLAG/START SYS$PRINT
```

2. Create a print execution queue. SYSS\$PRINT sends jobs to the queue you create. The print execution queue should be given the name of the fastest printer on your system (or the printer assigned to you for use during the course). All jobs printed through this queue should include a flag page. Start the queue.

```
$ INITIALIZE/QUEUE/SEPARATE=FLAG LPA0
```

3. Create the symbol SQ to look at the contents of each device queue.

```
$ SQ=="SHOW QUEUE/FULL/DEVICE"  
$ SQ
```

The symbol lists the complete contents of all device queues. You should see two queues, named LPA0 and SYSS\$PRINT.

4. Send A.DAT on hold to the SYSS\$PRINT generic queue to be printed.

```
$ PRINT/QUEUE=SYS$PRINT/HOLD A.DAT
```

The PRINT command automatically sends jobs to the SYSS\$PRINT queue if it exists, so the following command does the same thing:

```
$ PRINT A.DAT
```

5. Send B.COM directly to the print execution queue to be printed. Look at the contents of each device queue (quickly).

```
$ PRINT/QUEUE=LPA0 B.COM  
$ SQ
```

The contents of the queues should be A.DAT in SYSS\$PRINT on hold, and B.COM in LPA0 with printing status.

6. Release the A.DAT job in the SYSS\$PRINT queue so that it will be printed.

```
$ SET ENTRY/RELEASE n
```

(Where *n* is the entry number)

**Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ**

7. Look at the contents of the device queues, and check the line printer output.

‡ SQ

A.DAT should have printing status on the LPA0 queue. On the line printer, B.COM should have been printed first, followed by the file A.DAT.

8. Create a logical queue named SPECIAL.

‡ INITIALIZE/QUEUE SPECIAL

A logical queue cannot be started until after it has been assigned to a physical queue.

9. Send A.DAT to the SPECIAL queue to be printed. Display the contents of device queues to check the status of the job.

‡ PRINT/QUEUE=SPECIAL A.DAT

A logical queue can accept jobs before it is assigned to a physical queue. The jobs remain in the logical queue with a pending status.

10. Look at the contents of the SPECIAL queue.

‡ SHOW QUEUE/FULL SPECIAL

You should see the A.DAT job on hold in the queue.

11. Assign the SPECIAL queue to the print execution queue you created earlier. Look at the contents of both the print execution queue and the SPECIAL queue.

‡ ASSIGN/QUEUE LPA0 SPECIAL

‡ SQ

You should see A.DAT on hold in the SPECIAL queue. The description of the special queue now includes the statement "assigned to LPA0."

12. Start the SPECIAL queue. Look at the contents of all device queues and check the line printer output.

‡ START/QUEUE SPECIAL

‡ SQ

The A.DAT job should have printing status in the LPA0 queue, and the A.DAT file should be printed. No jobs should be entered in the SPECIAL queue.

13. Send A.DAT and B.COM (use two separate commands) directly to the print execution queue (on hold). Look at the contents of the print execution queue.

‡ PRINT/HOLD/QUEUE=LPA0 A.DAT

‡ PRINT/HOLD/QUEUE=LPA0 B.COM

‡ SHOW QUEUE/FULL LPA0

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

14. Move all jobs from the print execution queue to the SPECIAL queue. Look at the contents of the print execution queue and the SPECIAL queue.
\$ ASSIGN/MERGE SPECIAL LPA0
\$ SQ
15. Issue the commands that will print the files from the SPECIAL queue on the line printer.
Stop the print execution queue and change the paper. Assign the logical queue to the print execution queue and start them both.
\$ STOP/QUEUE/NEXT LPA0
\$ ASSIGN/QUEUE LPA0 SPECIAL
\$ START/QUEUE LPA0
\$ START/QUEUE SPECIAL
Release A.DAT and B.COM so that they will be printed.
\$ SET ENTRY/RELEASE n
\$ SET ENTRY/RELEASE n
16. While the files are printing, pretend that the line printer is jammed. Fix the line printer, and requeue the file.
\$ STOP/QUEUE/REQUEUE LPA0
17. Abort the current job printing on the line printer. Display the contents of the queue and note the status of the job you just aborted.
\$ STOP/QUEUE/ABORT LPA0
18. Enable your terminal as an operator's console.
\$ REPLY/ENABLE
19. Print the file A.DAT on LPA0:, using the /OPERATOR qualifier to send a message to the operator.
\$ PRINT/OPERATOR="Long job coming through -- check paper."
20. When you are notified that operator assistance is requested, issue a SHOW QUEUE /FULL command on LPA0:, and notice the first line, which reports the status of the device.
\$ SHOW QUEUE/FULL LPA0
21. Start the queue again.
\$ START/QUEUE LPA0
22. Display the contents of queue LPA0.
\$ SHOW QUEUE/FULL LPA0

17.12.7 Лабораторное упражнение 4 - Очереди на печать

The following exercise allows you to practice DCL commands needed to create, manipulate, view, and delete print queues. Keep in mind that the commands used are similar to the commands for batch queues, except they are missing the /BATCH qualifier.

You can only do this exercise if print queues are established on your system.

1. Create the symbol SQ to look at the contents of each device queue.
\$ SQ=="SHOW QUEUE/FULL/DEVICE"

Лабораторные упражнения 17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

Use this symbol instead of entering the command. The symbol is faster to enter, and you will learn more about queues if you look at their contents often (especially after each change).

2. Send A.COM on hold to the SYSS\$PRINT generic queue to be printed.
3. Release the A.COM job in the SYSS\$PRINT queue so that it will be printed.
4. Look at the contents of the device queues, and check the line printer output.
5. While the files are printing, pretend that the line printer is jammed. Fix the line printer, and requeue the file.
6. Abort the current job printing on the line printer. Display the contents of the queue and note the status of the job you just aborted.
7. Enable your terminal as an operator's console.
8. Print the file A.COM on LPA0:, using the /OPERATOR qualifier to send a message to the operator.
9. When you are notified that operator assistance is requested, issue a SHOW QUEUE /FULL command on LPA0:, and notice the first line, which reports the status of the device.
10. Start the queue again.
11. Display the contents of queue LPA0.

Лабораторные упражнения

17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ

17.12.8 Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Очереди на печать

The #### symbol in some of the answers corresponds to the entry number given to the job when the PRINT command was typed. Each job has a unique entry number. When you type these commands to see the answers, substitute the entry numbers given by your system in the appropriate places.

The device name LPA0: can be replaced by the device name of the printer you are using so the command will work on your system.

1. Create the symbol SQ to look at the contents of each device queue.

```
$ SQ=="SHOW QUEUE/FULL/DEVICE"  
$ SQ
```

The symbol lists the complete contents of all device queues. You should see two queues, LPA0 and SYSSPRINT.

2. Send A.COM on hold to the SYSSPRINT generic queue to be printed.

```
$ PRINT/QUEUE=SYS$PRINT/HOLD A.COM
```

The PRINT command automatically sends jobs to the SYSSPRINT queue if it exists, so the following command does the same thing:

```
$ PRINT A.COM
```

3. Release the A.COM job in the SYSSPRINT queue so that it will be printed.

```
$ SET ENTRY/RELEASE ####
```

4. Look at the contents of the device queues, and check the line printer output.

```
$ SQ
```

A.COM should have printing status on the LPA0 queue.

5. While the files are printing, pretend that the line printer is jammed. Fix the line printer, and requeue the file.

```
$ STOP/QUEUE/REQUEUE LPA0
```

6. Abort the current job printing on the line printer. Display the contents of the queue and note the status of the job you just aborted.

```
$ STOP/QUEUE/ABORT LPA0
```

**Лабораторные упражнения
17.12 РАБОТА С ОЧЕРЕДЯМИ**

7. Enable your terminal as an operator's console.

\$ REPLY/ENABLE

8. Print the file A.COM on LPA0:, using the /OPERATOR qualifier to send a message to the operator.

\$ PRINT/OPERATOR="Long job coming through -- check paper."

9. When you are notified that operator assistance is requested, issue a SHOW QUEUE /FULL command on LPA0:, and notice the first line, which reports the status of the device.

\$ SHOW QUEUE/FULL LPA0

10. Start the queue again.

\$ START/QUEUE LPA0

11. Display the contents of queue LPA0.

\$ SHOW QUEUE/FULL LPA0

Лабораторные упражнения

17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

17.13.1 Лабораторное упражнение 1 - Работа с томами МД и МЛ

ПРИМЕЧАНИЕ: Это упражнение требует доступа к НМЛ и пустую МЛ.

Выполните упражнение с интерактивного терминала.

1. Закрепите МЛ за процессом
2. Инициализируйте ленту с меткой МУТАРЕ.
3. Смонтируйте ленту для использования утилитой BACKUP.
4. Получите список файлов в своем каталоге.
5. Запишите все файлы на МЛ.
6. Убедитесь в том, что записаны все файлы.
7. Размонтируйте ленту.
8. Открепите НМЛ.

17.13.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Работа с томами МД и МЛ

NOTE - This exercise requires access to a tape drive and a scratch tape.

Complete the following exercise at an interactive terminal.

Note that your device names will differ from the device and directory names given in this solution.

1. Allocate the tape.
\$ ALLOCATE MUA0:
2. Initialize the tape, giving it a label name of MYTAPE.
\$ INITIALIZE MUA0: MYTAPE
3. Mount the tape, so that BACKUP can be used.
\$ MOUNT/FOREIGN MUA0:
4. Obtain a listing of the files in your directory.
\$ DIRECTORY
5. Transfer all files from your directory to the tape.
\$ BACKUP/IGNORE=LABEL_PROCESSING *.*;* MUA0:JAN1.BCK
6. Confirm that all files transferred successfully to the tape.
\$ BACKUP/REWIND/LIST MUA0:JAN1.BCK
7. Dismount the tape.
\$ DISMOUNT MUA0:
8. Deallocate the tape.
\$ DEALLOCATE MUA0:

Лабораторные упражнения
17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

17.13.3 Лабораторное упражнение 2 - Монтирование МЛ

Используйте для работы пустую ленту, выданную преподавателем.

1. Закрепите НМЛ за процессом и загрузите МЛ.
2. Инициализируйте и смонтируйте МЛ с поддержкой файловой структуры
3. Скопируйте командой COPY на МЛ несколько файлов.
4. Просмотрите файлы на МЛ.
5. Размонтируйте МЛ с перемоткой и разгрузкой.
6. Выньте ленту из НМЛ.

17.13.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Монтирование МЛ

1. Allocate a tape drive and load a tape on the drive.
\$ ALLOCATE MTA0:
2. Initialize and mount a new magnetic tape.
\$ INITIALIZE MTA0: label
If the tape is not new and does not belong to you, you will need VOLPRO privilege.
Mount the tape using the following command:
\$ MOUNT/OVERRIDE=ID tape label
3. Copy several files to the tape.
\$ COPY files MTA0:
4. List the files on the tape.
\$ DIRECTORY MTA0:
5. Dismount the tape, allowing it to rewind completely and go offline.
\$ DISMOUNT MTA0:
6. Remove the tape from the drive.
See the **Handling Peripherals** chapter.
7. Mount a small tape as the first tape in a volume set.
\$ MOUNT MTA0: label
8. Copy the files in SYSS\$SYSTEM: to the tape.
\$ COPY SYS\$SYSTEM:*. *;* MTA0:
9. When the tape is full, the system requests another tape. Mount the next tape and allow the procedure to continue.
See module text.
10. Dismount and deallocate the tape drive.
\$ DISMOUNT MTA0:
\$ DEALLOCATE MTA0:

Лабораторные упражнения

17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

11. Allocate two tape drives and load a tape on each.
\$ ALLOCATE MTA0:
\$ ALLOCATE MTA1:
12. Initialize the first tape in the set.
\$ INITIALIZE MTA0: label
13. Mount the tapes as a multivolume set, using the /INITIALIZE=CONTINUOUS qualifier to initialize the tapes before you write to them.
\$ MOUNT/OVERRIDE=ID/INITIALIZE=CONTINUOUS MTA0:,MTA1:
14. Copy SYSS\$SYSTEM: to the tape set.
\$ COPY SYS\$SYSTEM: MTA0:

17.13.5 Лабораторное упражнение 3 - BACKUP

В этой работе утилита BACKUP используется для сохранения и восстановления нескольких наборов данных.

Для выполнения этой работы необходимо получить у преподавателя рабочую МЛ и иметь свободное пространство на МД для создания наборов сохранения.

1. Закрепите НМЛ за процессом.
2. Загрузите МЛ и инициализируйте ее.
3. Смонтируйте МЛ как чужую с логическим именем MYTAPE.

Примечание

Используя утилиту BACKUP убедись, что другие процессы не используют сохраняемый том. Лучше всего смонтировать диск как личный. Но в данной работе это не обязательно, т.к. сохраняется не весь том, а только отдельные файлы.

4. Создайте новый подкаталог [.TEST] в своем корневом каталоге.
5. Используя утилиту BACKUP скопируйте файл SYSSSYSTEM:STARTUP.COM в новый подкаталог. Создайте файл а НЕ набор сохранения.
6. Используя утилиту BACKUP скопируйте файл SYSSSYSTEM:STARTUP.COM в новый подкаталог создав набор с именем BRGIN.BCK сохранения а НЕ файл.
7. Используя квалификатор /LIST просмотрите содержимое созданного набора.
8. Удаллите файлы в подкаталоге [.TEST]
9. Создайте набор сохранения с именем COMS.BCK в подкаталоге [.TEST], который содержит все командные файлы из каталога SYSSUPDATE:. Утилита не будет копировать файлы к которым у Вас не прав доступа.
10. Используя квалификатор /LIST просмотрите содержимое созданного набора.
11. Выбав несколько файлов извлеките их из набора сохранения одной операцией.
12. Повторите шаги 6...11 используя МЛ вместо МД. (Шаг 8 можно заменить инициализацией ленты.)
13. Скопируйте все дерево Ваших каталогов в набор с именем MINE.BCK.

Лабораторные упражнения

17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

17.13.6 Образец решения к лабораторному упражнению 3 - BACKUP

1. Закрепите НМЛ за процессом
\$ ALLOCATE MTA0:
2. Load the tape and initialize it.
\$ INITIALIZE MTA0: label
Replace the word "label" with the label you give your tape.
3. Mount the tape as foreign with the logical name MYTAPE.
\$ MOUNT/FOREIGN MTA0: label MYTAPE
4. Create a new subdirectory one level below your main directory. Name the new subdirectory TEST.
\$ CREATE/DIRECTORY [STUDENT.TEST]
5. Using the BACKUP utility, copy the file SYSS\$SYSTEM:STARTUP.COM to the new subdirectory. Create a new file and NOT a save set.
\$ BACKUP SYS\$SYSTEM:STARTUP.COM
_To: [STUDENT.TEST]
6. Using the BACKUP utility, copy the same file (SYSS\$SYSTEM:STARTUP.COM) to the new subdirectory. Create a save set named BEGIN.BCK and NOT a file copy.
\$ BACKUP SYS\$SYSTEM:STARTUP.COM
_To: [STUDENT.TEST]BEGIN.BCK/SAVE_SET
7. Using the /LIST qualifier, examine the contents of your newly created save set.
\$ BACKUP/LIST [STUDENT.TEST]BEGIN.BCK/SAVE_SET
8. Delete both the STARTUP.COM and backup file in the subdirectory.
\$ DELETE [STUDENT.TEST]*.*;*
9. Create a save set named COMS.BCK in the subdirectory TEST that contains all command procedure files in the directory SYSS\$UPDATE:. The BACKUP utility will not copy the files that you have no privilege to access.
\$ BACKUP SYS\$UPDATE:*.COM
_To: [STUDENT.TEST]COMS.BCK/SAVE_SET
10. Using the /LIST qualifier, verify that the backup save set contains the intended command procedure files.
\$ BACKUP/LIST [STUDENT.TEST]COMS.BCK/SAVE_SET
11. Select several of the command procedures and copy them from the save set to the subdirectory TEST one at a time.
\$ BACKUP
_From: [STUDENT.TEST]COMS.BCK/SAVE_SET/SELECT=file
_To: [STUDENT.TEST]
12. Repeat steps 6 through 11 using the tape instead of the disk. (Note, you can replace step 8 by reinitializing the tape.)

Лабораторные упражнения
17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

This is a repeat of steps 6 through 11 using the tape instead of the disk:

```
$ BACKUP SYS$SYSTEM:STARTUP.COM
_To: MYTAPE:BEGIN.BCK/LABEL=label
$ BACKUP/REWIND/LIST MYTAPE:BEGIN.BCK

$ DISMOUNT/NOUNLOAD MYTAPE:
$ INITIALIZE MTA0: label
$ MOUNT/FOREIGN MTA0: label MYTAPE

$ BACKUP SYS$UPDATE:*.COM
_To: MYTAPE:COMS.BCK/LABEL=label
$ BACKUP/REWIND/LIST MYTAPE:COMS.BCK

$ BACKUP/REWIND MYTAPE:COMS.BCK/SELECT=file
_To: [STUDENT.TEST]
```

13. Copy your entire directory and subdirectory structure to the tape. The save set should be named MINE.BCK.

```
$ BACKUP [STUDENT...]*.*;* MYTAPE:MINE.BCK/LABEL=label
```

Лабораторные упражнения

17.13 РАБОТА С ТОМАМИ МД И МЛ

17.13.7 Лабораторное упражнение 4 - Монтирование диска

В лабораторной работе используется предварительно сформатированный диск.

1. Инициализируйте диск для подготовки его к работе, дайте ему метку.
2. Смонтируйте диск, установив ему логическое имя MYDISK.
3. Создайте на нем каталог PRIVATE и скопируйте несколько файлов из каталога SYSSSYSTEM.
4. Просмотрите содержимое каталога на новом диске.
5. Размонтируйте диск.
6. Просмотрите содержимое каталога на новом диске.
7. Смонтируйте диск снова и повторите просмотр кталога.
8. Размонтируйте диск.

17.13.8 Образец решения к лабораторному упражнению 4 - Монтирование диска

1. Initialize the disk to prepare it for use, giving it a label.
\$ INITIALIZE disk label
2. Mount the disk, giving it the logical name MYDISK.
\$ MOUNT disk label MYDISK
3. Create a directory on the new disk called PRIVATE, and copy the files from SYSS\$SYSTEM: to your new directory.
\$ CREATE/DIRECTORY MYDISK: [PRIVATE]
\$ COPY SYS\$SYSTEM: *.*;* MYDISK: [PRIVATE]
4. List the contents of the directory.
\$ DIRECTORY MYDISK: [PRIVATE]
5. Dismount the disk, keeping it online.
\$ DISMOUNT/NOUNLOAD MYDISK
6. List the contents of the directory on the new disk.
\$ DIRECTORY MYDISK: [PRIVATE]
You should get an error message.
7. Mount the disk again and list the contents of the directory.
\$ MOUNT disk label MYDISK
8. Dismount the disk.
\$ DISMOUNT MYDISK

Лабораторные упражнения

17.14 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

17.14 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

17.14.1 Лабораторное упражнение 1 - Обслуживание оборудования

Исключена, как устаревшая.

17.14.2 Образец решения к лабораторному упражнению 1 - Обслуживание оборудования

17.14.3 Лабораторное упражнение 2 - Работа с КНМЛ

Преподаватель демонстрирует процесс работы с кассетным НМЛ.

Преподаватель выдает рабочую кассету. На ней необходимо установить защиту записи, а затем:

1. Загрузить кассету в КНМЛ.
2. Выгрузить кассету из КНМЛ.
3. Упаковать кассету.
4. Очистить головку КНМЛ.

Лабораторные упражнения
17.14 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

17.14.4 Образец решения к лабораторному упражнению 2 - Работа с КНМЛ

This is a demonstration; no solution is necessary.

18.1 ВОПРОСЫ

Рядом с каждым вопросом в бланке поставьте букву, соответствующую лучшему ответу.

1. d Какую информацию Вы в обычном случае должны предоставить при входе в систему?
 - a. Код идентификации пользователя и пароль
 - b. Код идентификации пользователя и имя пользователя
 - c. Код идентификации пользователя, имя пользователя и пароль
 - d. Имя пользователя и пароль
2. c Какую команду DCL Вы используете для изменения пароля?
 - a. CHANGE PASSWORD
 - b. RENAME PASSWORD
 - c. SET PASSWORD
 - d. Не существует команды, позволяющей сделать это
3. c Команда DCL, которая заканчивает терминальную сессию:
 - a. DELETE
 - b. EXIT
 - c. LOGOUT
 - d. QUIT
4. b Какую клавишу Вы бы использовали для возвращения в локальный режим терминального сервера?
 - a. BREAK
 - b. CTRL/Y
 - c. ENTER
 - d. PF1

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

5. C Если Вы должны оставить свой терминал на время без присмотра, когда у Вас есть хотя бы одна активная сессия, отдав какую из нижеперечисленных команд терминальному серверу Вы сможете защитить свою сессию (сессии) от других пользователей:
- a. CLOSE
 - b. ESCAPE
 - c. LOCK
 - d. SECURE
6. d Какую команду Вы бы использовали, чтобы получить доступ к удаленной системе VMS?
- a. ATTACH
 - b. CONNECT
 - c. LOGIN
 - d. SET HOST
7. b До скольких символов команды DCL являются уникальными?
- a. Два
 - b. Четыре
 - c. Пять
 - d. Восемь
8. C Какая часть командной строки указывает действие, которое Вы желаете выполнить?
- a. Разделитель
 - b. Параметр
 - c. Глагол
 - d. Разделитель

9. a Как бы Вы набрали команду из нескольких строк с помощью клавиши RETURN?
- a. Вводя дефис (-) перед нажатием RETURN
 - b. Удержанием клавиши CTRL при нажатии RETURN
 - c. Вводя эллипсис (...) перед нажатием RETURN
 - d. Вы не должны нажимать клавишу RETURN
10. a Какая из нижеперечисленных команд повторно вызывает последнюю отданную команду DCL?
- a. RECALL
 - b. RECALL 2
 - c. RECALL/ALL
 - d. RECALL/LAST
11. c Какая команда показывает определенное количество ранее введенных команд, чтобы пользователь мог выбрать команду для повторного использования.
- a. RECALL
 - b. RECALL 2
 - c. RECALL/ALL
 - d. RECALL/LAST
12. d Какая еще клавиша или комбинация клавиш может быть использована для повторного вызова ранее отданных команд?
- a. CTRL/O
 - b. CTRL/Y
 - c. PF2
 - d. СТРЕЛКА ВВЕРХ

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

13. C Какая клавиша прерывает выполнение команды и возвращает Вас к подсказке DCL?

- a. BREAK
- b. CTRL/O
- c. CTRL/Y
- d. DELETE

14. Поставьте в соответствие каждому действию подходящий управляющий символ:

Действие:

Управляющий символ:

- e Показывает однострочное сообщение о Вашем процессе
- f Прерывает или отменяет команду или программу
- b Возобновляет поток информации на терминал
- a Временно останавливает поток информации на терминал
- q Переключает из режима замены в режим вставки

- a. CTRL/A
- b. CTRL/Q
- c. CTRL/R
- d. CTRL/S
- e. CTRL/T
- f. CTRL/Y

15. Используя приведенный ниже пример, поставьте в соответствие правильное описание указанной части сообщения об ошибке:

```
$ SNOW DEFAULT RETURN
%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling
\SNOW\
```

- a Код средства
- c Код идентификации сообщения
- d Текст сообщения
- b Код уровня серьезности

- a. DCL
- b. W
- c. IVVERB
- d. unrecognized...

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

16. c Какой из нижеперечисленных символов является шаблоном, соответствующим любому количеству символов?
- a.
 - b. %
 - c. *
 - d. \$
17. d Какую команду Вы бы использовали для создания файла MYFILES.TXT, который содержит список файлов в каталоге?
- a. DIRECTORY/CREATE_FILE=MYFILES.TXT
 - b. DIRECTORY/EDIT=MYFILES.TXT
 - c. DIRECTORY/FILE=MYFILES.TXT
 - d. DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.TXT
18. c Как бы Вы создали список файлов в каталоге со всеми данными о файлах?
- a. DIRECTORY/ALL
 - b. DIRECTORY/DATE
 - c. DIRECTORY/FULL
 - d. DIRECTORY/SIZE
19. b Ваш каталог по умолчанию [SMITH]. Какая из нижеперечисленных команд DCL создает подкаталог [SMITH.BUDGET]?
- a. CREATE/DIRECTORY [SMITH]BUDGET.DIR
 - b. CREATE/DIRECTORY [SMITH.BUDGET]
 - c. CREATE/SUBDIRECTORY BUDGET
 - d. CREATE/SUBDIRECTORY [SMITH.BUDGET]

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

20. c Какую команду DCL Вы можете использовать для просмотра текущих характеристик Вашего терминала?
- a. SHOW QUEUE
 - b. SHOW SETTINGS
 - c. SHOW TERMINAL
 - d. SHOW USER
21. d Файл с каким именем создает команда \$ EDIT/TPU **RETURN**?
- a. FILE.TXT
 - b. TPU.TEMP
 - c. Не будет создавать файл, если не указано имя файла
 - d. Спросит у пользователя имя файла при сохранении файла
22. c Если Вы редактируете существующую таблицу цифр, что требует от Вас замены неправильных денежных сумм на правильные, самым удобным режимом был бы:
- a. Режим вставки
 - b. Режим с использованием дополнительной клавиатуры
 - c. Режим замены
 - d. Редактирование read/only (только чтение)
23. a Какая команда DCL восстанавливает файл, потерянный во время редактирования в EVE?
- a. EDIT/TPU/RECOVER filename.type
 - b. EDIT/EDT/RECOVER filename.type
 - c. EDIT/TPU/RECOVER filename.TJL
 - d. EDIT/EDT/RECOVER filename.JOU

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

24. d Какая команда DCL показывает содержимое текстового файла на Вашем экране?
- a. DIRECTORY
 - b. DISPLAY
 - c. SHOW
 - d. TYPE
25. d Какая из этих команд DCL НЕ может создать новый файл?
- a. COPY
 - b. CREATE/DIRECTORY
 - c. EDIT
 - d. RENAME
26. Поставьте в соответствие описанию подходящую команду:
- b Объединить два или больше входных файлов в один выходной файл
 - d Скопировать файл из каталога по умолчанию в другой каталог
 - e Скопировать файл с другой компьютерной системы
 - d Скопировать файл с устройства, отличного от Вашего устройства по умолчанию
 - c Скопировать группу входных файлов в группу выходных файлов с использованием шаблонов
- a. COPY OLD.LISTING [.LISTINGS]NEW.DATA
 - b. COPY FIRST.TXT,SECOND.TXT THIRD.TXT
 - c. COPY *.TXT;* [.NEWBOOK]*
 - d. COPY DJAO:[SOURCE]SAMPLE.TXT *
 - e. COPY NEAT::DJA0:[SOURCE]SAMPLE.TXT *

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

27. d Если файл уже существует, какую команду Вы используете, чтобы дать ему новое имя?
- a. ASSIGN
 - b. CREATE
 - c. DEASSIGN
 - d. RENAME
28. a Какую команду DCL Вы используете для помещения задания в очередь на печать?
- a. PRINT
 - b. QUEUE/PRINT
 - c. SEND/PRINT
 - d. SUBMIT
29. c Вы можете использовать одну из двух команд для вывода информации о статусе заданий в очереди на печать. Одна команда SHOW ENTRY, другая:
- a. SHOW JOBS
 - b. SHOW PRINTER
 - c. SHOW QUEUE
 - d. SHOW STATUS

30. d Квалификатор, используемый для получения наиболее полной информации о задании на печать:
- a. /ALL
 - b. /COMPLETE
 - c. /EXPANDED
 - d. /FULL
31. Поставьте в соответствие описанию наиболее подходящую команду:
- a Команда для удаления всех версий файла
 - d Команда для изменения типа файла у всех версий файла
 - c Команда для удаления всех, кроме двух самых последних, версий файла
 - b Команда для сохранения только самой последней версии файла
- a. DELETE OCTOBER.DAT;*
 - b. PURGE OCTOBER.DAT
 - c. PURGE/KEEP=2 OCTOBER.DAT
 - d. RENAME *.DAT;* *.OLD;*
32. a Что из нижеперечисленного НЕ является функцией утилиты Mail?
- a. Вывод на экран рассылочных списков
 - b. Вывод списка полученных Вами сообщений
 - c. Организация сообщений в фолдеры
 - d. Посылка сообщений другим пользователям

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

33. Поставьте в соответствие каждой команде утилиты MAIL ее функцию.

Функции:

Команды:

- b Показывает пронумерованный список Ваших почтовых сообщений
g Показывает информацию о том, как пользоваться утилитой Mail
i Показывает содержимое сообщения
d Опустошает фолдер "мусорная корзина" и выходит из утилиты Mail
c Показывает список имен фолдеров в Вашем почтовом файле
a Перемещает сообщение в фолдер "мусорная корзина"
e Помещает копию существующего сообщения в файл
j Посылает копию сообщения на принтер
s Посылает копию существующего сообщения другим пользователям
l Посылает новое сообщения одному или более пользователям
k Указывает, какой почтовый фолдер Вы хотите использовать
n Перемещает сообщение из одного почтового фолдера в другой

- a. DELETE
b. DIRECTORY
c. DIRECTORY /FOLDER
d. EXIT
e. EXTRACT
f. FORWARD
g. HELP
h. MOVE
i. PRINT
j. READ
k. SELECT
l. SEND
или
MAIL

34. d Если Вы вошли в утилиту Mail, какая команда покажет список всех почтовых сообщений, полученных с 1 ноября текущего года?
- a. DIRECTORY/AFTER=01-NOV
 - b. DIRECTORY/DATE=01-NOV
 - c. DIRECTORY/FROM=01-NOV
 - d. DIRECTORY/SINCE=01-NOV
35. a Если Вы хотите получить список почтовых сообщений, которые Вам послал пользователь SYSTEM, какую команду утилиты Mail Вы используете?
- a. DIRECTORY/FROM=SYSTEM
 - b. DIRECTORY/NAME=SYSTEM
 - c. DIRECTORY/SOURCE=SYSTEM
 - d. Такой команды нет
36. c Что Вы будете делать, если Вы находитесь в утилите Mail и захотели прочитать сообщение, полученное во время пользования утилитой Mail?
- a. Введете команду NEW
 - b. Введете команду READ
 - c. Введете команду READ/NEW
 - d. Выйдете из утилиты Mail и войдете в MAIL снова
37. b Какое из нижеперечисленных действий заканчивает почтовое сообщение и не посылает его?
- a. CTRL/A
 - b. CTRL/C
 - c. CTRL/Z
 - d. RETURN

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

38. b Какой из нижеперечисленных шагов НЕ подходит для использования с утилитой HELP?
- a. Нажмите RETURN, чтобы вернуться на уровень назад
 - b. Нажмите "-", чтобы вернуться на уровень назад
 - c. Нажмите "?", чтобы снова увидеть список [суб]предметов
 - d. Нажмите CTRL/Z, чтобы выйти из утилиты Help
39. Поставьте в соответствие описанию подходящую команду:
- b Изменение защиты по умолчанию для новых файлов
 - c Изменение кода защиты существующего файла
 - d Вывод на экран кода защиты по умолчанию для новых файлов
 - a Получение кода защиты существующего файла
- a. DIRECTORY/PROTECTION MYFILE.TXT
 - b. SET PROTECTION=(S:RWED,O:RWED,G:RWE,W:RWE)/DEFAULT
 - c. SET PROTECTION=(S:RWED,O:RWE,G:RW,W:) MYFILE.TXT
 - d. SHOW PROTECTION
40. c Какую команду Вы бы использовали для указания того, чтобы место хранения удаленного файла было действительно перезаписано?
- a. DELETE спецификация-файла
 - b. DELETE спецификация-файла/ALL
 - c. DELETE спецификация-файла/ERASE
 - d. DELETE спецификация-файла/OVERWRITE

41. d Что Вы должны сделать, чтобы Вам было позволено удалить подкаталог?
- a. Войти в систему как SYSTEM
 - b. Сделать резервные копии файлов в подкаталоге
 - c. Известить других пользователей системы о том, что Вы удаляете подкаталог
 - d. Убрать все файлы из подкаталога
42. c Что создает команда DCL ASSIGN?
- a. Символ
 - b. Установку защиты файла
 - c. Логическое имя
 - d. Новое имя пользователя
43. d Если логическое имя уже определено, какую команду Вы используете для придания ему нового значения?
- a. ASSIGN
 - b. CREATE
 - c. DEASSIGN
 - d. RENAME
44. c Команда, используемая для удаления логического имени:
- a. ASSIGN
 - b. ASSIGN/ERASE
 - c. DEASSIGN
 - d. DELETE/LOGICAL

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

45. c Какое логическое имя ссылается на Ваши диск и каталог по умолчанию при входе в систему?
- a. SYSSCOMMAND
 - b. SYSSINPUT
 - c. SYSSLOGIN
 - d. SYSSOUTPUT
46. b Что из нижеперечисленного Вы используете для присвоения глобального значения символическому имени?
- a.
 - b.
 - c. DEFINE
 - d. DEFINE/GLOBAL
47. a Что из нижеперечисленного определяет символ SD как команду SET DEFAULT?
- a. SD == "SET DEFAULT"
 - b. "SD" == "SET DEFAULT"
 - c. SET DEFAULT == "SD"
 - d. "SET DEFAULT" == SD
48. c Какую команду Вы бы использовали для получения списка символов, которые Вы создали с помощью оператора присваивания DCL (= =)?
- a. SHOW SYMBOL
 - b. SHOW SYMBOL/ALL
 - c. SHOW SYMBOL/LOCAL
 - d. SHOW SYMBOL/GLOBAL/ALL

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

49. b Какую из нижеперечисленных клавиш DCL позволяет Вам определить с использованием команды DEFINE/KEY?
- a. Клавиша CTRL/A
 - b. Клавиша ENTER на дополнительной клавиатуре
 - c. Клавиша SHIFT
 - d. Клавиша СТРЕЛКА ВВЕРХ
50. a Что из нижеперечисленного является правильной командой для определения клавиши 5 на дополнительной клавиатуре?
- a. \$ ASSIGN/KEY KP5 MAIL
 - b. \$ ASSIGN/KEY PF5 MAIL
 - c. \$ DEFINE/KEY KP5 MAIL
 - d. \$ DEFINE/KEY PF5 MAIL
51. b Вы набрали следующую команду определения клавиши на Вашем терминале. Что она делает?
- \$ DEFINE/KEY PF2 "SHOW KEY/FULL/ALL"/TERMINATE/NOECHO
- a. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL показывается на Вашем экране.
 - b. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL выполняется, не показываясь на Вашем терминале.
 - c. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL показывается на Вашем экране и выполняется.
 - d. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, Вы получаете сообщение об ошибке, потому что эта команда неправильная.
52. a Для удаления нежелательного определения клавиши нужно использовать следующую команду:
- a. DELETE/KEY
 - b. ERASE/KEY
 - c. REMOVE/KEY
 - d. STOP/KEY

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

- b Команда SET VERIFY:
- a. Проверяет командную процедуру DCL перед запуском, чтобы убедиться, что там нет ошибок
 - b. Показывает каждую командную строку перед ее выполнением
 - c. Возвращает Вам сообщение, когда командная процедура завершает выполнение
 - d. Записывает обнаруженные ошибки в файл протокола
54. c Какое из следующих утверждений НЕВЕРНО, когда оно касается Вашего файла LOGIN.COM?
- a. Он расположен в Вашем входном каталоге, если администратор системы не установил Ваш счет с указанием другого местоположения.
 - b. Если Ваш LOGIN.COM содержит ошибки, препятствующие Вашему входу в систему, Вы можете обойти его, добавив квалификатор /NOCOMMAND к Вашему имени пользователя при попытке войти в систему.
 - c. Символы, созданные в LOGIN.COM, не могут быть использованы на уровне DCL после завершения выполнения LOGIN.COM.
 - d. Этот файл должен содержать команды для определения Вашей среды VMS, включая такие вещи, как характеристики терминала, определения клавиш и логических имен.
55. a Процесс:
- a. Это фундаментальная сущность, планируемая VMS к выполнению
 - b. Состоит из исполняемого кода
 - c. Состоит из исходного кода
56. d Файл, который хранит такую информацию о счете пользователя, как пароль, имя пользователя, квоты и привилегии, называется:
- a. Описание идентификации пользователей (UID)
 - b. Номер идентификации процесса (PID)
 - c. Входной файл
 - d. Файл авторизации пользователей (UAF)

57. d Отсоединенный процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL
58. b Пакетный процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL
59. d Сетевой процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL а DCL command
60. b Подпроцесс создается особым способом с использованием команды DCL:
- a. CREATE BATCH
 - b. SPAWN
 - c. CREATE/BATCH
 - d. SET BATCH

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

61. b Какая команда DCL может быть использована для удаления процесса?
- a. DELETE PROCESS=имя-процесса
 - b. STOP/IDENTIFICATION=pid
62. d Какая команда DCL используется для вывода информации о процессе?
- a. SET PROCESS/ALL
 - b. DISPLAY PROCESS
 - c. SHOW pid_number
 - d. SHOW PROCESS
63. c Чтобы использовать имя каталога для ссылки на файл в системном каталоге, какое из нижеприведенных логических имен Вы бы использовали в качестве имени устройства?
- a. SYSSSYSROOT
 - b. SYSSCOMMON
 - c. SYSSSYSTEM
 - d. SYSSMANAGER
64. b Какой системный каталог зарезервирован для автономной программы BACKUP и обновления версий VMS?
- a. Не существует специального каталога для этих целей
 - b. SYSE
 - c. SYS0

65. b Консольная подсистема:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

→ 66. a The CPU:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связан непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

67. c Основная память:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

68. a Подсистема I/O (ввода-вывода):

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

69. В Устройства сопряжения (шины):
- a. Виртуальные соединения в сети, позволяющие CPU "разговаривать" друг с другом
 - b. Кабели, соединяющие физические устройства
 - c. Соединительные коробки, которые соединяют провода от периферийных устройств с CPU
 - d. Компьютерные соединения по телефонным линиям
70. С В имени устройства DUA1:
- a. DU обозначает контроллер устройства; A обозначает тип устройства; а 1 указывает на порядок, в котором это устройство выводится на линию
 - b. DUA обозначает тип устройства, а 1 указывает размер устройства
 - c. DU обозначает тип устройства; A обозначает контроллер устройства; а 1 - это произвольный номер, назначаемый системой
 - d. DUA1 определяет это устройство как дисковод
71. В Однопроцессорная конфигурация:
- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
 - b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
 - c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
 - d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке
72. С Конфигурация с векторным процессором:
- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
 - b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
 - c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
 - d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке

73. ☒ Многопроцессорная система:
- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
 - b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
 - c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
 - d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке
74. ☒ Какую команду Вы можете использовать для вывода списка всех пользователей в системе и ассоциированных с ними имен процессов?
- a. SHOW PROCESS/USER
 - b. SHOW USERS/FULL
 - c. SHOW SYSTEM/FULL
 - d. SHOW USERS
75. ☒ Что из нижеизложенного НЕ является истинным утверждением о системах VAXcluster?
- a. Они имеют узлы, которые могут запускаться и отключаться независимо
 - b. Они могут разделять общую файловую систему
 - c. Они не могут разделять диски и принтеры
 - d. Они могут управляться как единая область
76. ☒ Какой вид очередей в действительности выполняет обработку заданий?
- a. Исполнительная (Execution)
 - b. Родовая (Generic)

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

77. A Какая из нижеприведенных команд создает очередь на печать?
- a. INITIALIZE/QUEUE PRINT_QUE_1
 - b. INITIALIZE QUEUE PRINT_QUE_1
 - c. CREATE/QUEUE PRINT_QUE_1
 - d. CREATE QUEUE PRINT_QUE_1
78. B Какую команду DCL Вы можете использовать для вывода на экран всех принадлежащих Вам заданий во всех очередях?
- a. SHOW JOBS
 - b. SHOW ENTRY
 - c. SHOW QUEUE
 - d. SHOW JOBS/ALL
79. B Какую команду DCL Вы можете использовать для наблюдения за одним заданием в очереди?
- a. SHOW JOBS=номер-задания
 - b. SHOW ENTRY номер-элемента
 - c. SHOW QUEUE/JOBS номер-задания
 - d. SHOW QUEUE/ENTRY номер-элемента
80. B Какая команда сбрасывает задание, печатающееся в данный момент в очереди LPA0 (задание номер 310) и начинает печать следующего задания?
- a. STOP/REQUEUE LPA0
 - b. STOP/ENTRY=310/REQUEUE LPA0
 - c. STOP/ABORT LPA0
 - d. STOP/REQUEUE=LPA2 LPA0

81. Д Какая команда останавливает очередь LPA0 после того, как закончится печать задания, печатаемого в данный момент?
- a. STOP/QUEUE LPA0
 - b. STOP/QUEUE/RESET LPA0
 - c. STOP/QUEUE/MANAGER
 - d. STOP/QUEUE/NEXT LPA0
82. С Какая команда выполняет аккуратную остановку всех очередей?
- a. STOP/QUEUE *
 - b. STOP/QUEUE/RESET *
 - c. STOP/QUEUE/MANAGER
 - d. STOP/QUEUE/ALL
83. В Какую команду Вы можете использовать для предотвращения помещения новых заданий в очередь LPA0?
- a. STOP/QUEUE LPA0
 - b. SET QUEUE/CLOSE LPA0
 - c. STOP/QUEUE/NEXT LPA0
 - d. STOP/REQUEUE/NEXT LPA0
84. А Команда, используемая для создания пакетной очереди:
- a. INITIALIZE/QUEUE/BATCH/START имя-пакетной-очереди
 - b. START/QUEUE/BATCH имя-пакетной-очереди
 - c. INITIALIZE/QUEUE/BATCH *.*
 - d. INITIALIZE/QUEUE имя-пакетной-очереди

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

85. b С помощью модификации какой части программного обеспечения может быть достигнуто ограничение доступа и управления очередями?
- a. LOGIN.COM
 - b. UIC или ACL
 - c. Автоматические процедуры запуска очередей
86. c Какая команда используется для подготовки тома к использованию?
- a. CREATE
 - b. INITIALIZE
 - c. MOUNT
 - d. DEFINE
- 87. d Какой код защиты по умолчанию для дисковых томов?
- a. S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RW
 - b. S:RWED, O:RWED, G:RWE, W:RW
 - c. S:RWED, O:RWED, G:RW, W:RW
 - d. S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RWED
88. d Публичные тома HE:
- a. Принадлежат SYSTEM
 - b. Используются для хранения системных и пользовательских файлов
 - c. Доступны для всех пользователей системы
 - d. Используются для предоставления частной среды для хранения

89. ☒ Что не является необходимым для инициализации тома?
- a. Вы должны иметь операторские привилегии
 - b. Том должен быть пустым (новым)
 - c. UID владельца тома должен совпадать с Вашим
 - d. Вы должны иметь привилегию VOLPRO
90. ☒ Какую команду Вы бы использовали, чтобы увидеть характеристики монтированного тома DUA0?
- a. SHOW/CHARACTERISTIC DUA0
 - b. TYPE DUA0
 - c. SHOW DEVICE/FULL DUA0
 - d. SHOW ALL DUA0
91. ☒ Что из нижеследующего НЕ является истинным утверждением о наборах сохраненных данных?
- a. Сохраняется взаимосвязь структуры каталогов
 - b. Файл с набором сохраненных данных может быть создан на диске или на ленте
 - c. Набор сохраненных данных может быть создан при запуске системы
 - d. Содержимое может быть восстановлено на другом томе с использованием утилиты BACKUP
92. ☒ Какой квалификатор Вы бы использовали с командой BACKUP для сжатия файлов на выходном томе?
- a. /IMAGE
 - b. /COMPRESS
 - c. /SHRINK

Тест
18.1 ВОПРОСЫ

93. b Какая команда будет резервировать файлы, которые были созданы или модифицированы с момента последней операции резервирования?
- a. BACKUP/SINCE=BACKUP device-name save-set-specifier
 - b. BACKUP/RECORD device-name/SINCE=BACKUP save-set-specifier
 - c. BACKUP/INCREMENTAL save-set-name device-name/BY_OWNER
 - d. BACKUP/IMAGE device_name save-set-specifier
94. А Да или Нет. Вы можете устанавливать регистрацию ошибок для каждого устройства.
95. С Какая команда позволяет Вам использовать Errorlog Report Formatter для исследования содержания протокола ошибок?
- a. OPEN/ERF/ERROR_LOG
 - b. ERF/ERROR_LOG
 - c. TYPE ERROR_LOG
 - d. ANALYZE/ERROR_LOG
96. б Протокол оператора находится в файле:
- a. SYSSOPERATOR:OPERATOR.LOG
 - b. SYSSMANAGER:OPERATOR.LOG
 - c. SYSSCOMMON:OPERATOR.LOG

18.2 ОТВЕТЫ

Рядом с каждым вопросом в бланке поставьте букву, соответствующую лучшему ответу.

1. d _ Какую информацию Вы в обычном случае должны предоставить при входе в систему?
 - a. Код идентификации пользователя и пароль
 - b. Код идентификации пользователя и имя пользователя
 - c. Код идентификации пользователя, имя пользователя и пароль
 - d. Имя пользователя и пароль
2. c _ Какую команду DCL Вы используете для изменения пароля?
 - a. CHANGE PASSWORD
 - b. RENAME PASSWORD
 - c. SET PASSWORD
 - d. Не существует команды, позволяющей сделать это
3. c _ Команда DCL, которая заканчивает терминальную сессию:
 - a. DELETE
 - b. EXIT
 - c. LOGOUT
 - d. QUIT
4. a _ Какую клавишу Вы бы использовали для возвращения в локальный режим терминального сервера?
 - a. BREAK
 - b. CTRL/Y
 - c. ENTER
 - d. PF1

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

5. с Если Вы должны оставить свой терминал на время без присмотра, когда у Вас есть хотя бы одна активная сессия, отдав какую из нижеперечисленных команд терминальному серверу Вы сможете защитить свою сессию (сессии) от других пользователей:
- a. CLOSE
 - b. ESCAPE
 - c. LOCK
 - d. SECURE
6. d Какую команду Вы бы использовали, чтобы получить доступ к удаленной системе VMS?
- a. ATTACH
 - b. CONNECT
 - c. LOGIN
 - d. SET HOST
7. b До скольких символов команды DCL являются уникальными?
- a. Два
 - b. Четыре
 - c. Пять
 - d. Восемь
8. с Какая часть командной строки указывает действие, которое Вы желаете выполнить?
- a. Разделитель
 - b. Параметр
 - c. Глагол
 - d. Разделитель

9. а Как бы Вы набрали команду из нескольких строк с помощью клавиши RETURN?
- a. Вводя дефис (-) перед нажатием RETURN
 - b. Удержанием клавиши CTRL при нажатии RETURN
 - c. Вводя эллипсис (...) перед нажатием RETURN
 - d. Вы не должны нажимать клавишу RETURN
10. а Какая из нижеперечисленных команд повторно вызывает последнюю отданную команду DCL?
- a. RECALL
 - b. RECALL 2
 - c. RECALL/ALL
 - d. RECALL/LAST
11. с Какая команда показывает определенное количество ранее введенных команд, чтобы пользователь мог выбрать команду для повторного использования.
- a. RECALL
 - b. RECALL 2
 - c. RECALL/ALL
 - d. RECALL/LAST
12. д Какая еще клавиша или комбинация клавиш может быть использована для повторного вызова ранее отданных команд?
- a. CTRL/O
 - b. CTRL/Y
 - c. PF2
 - d. СТРЕЛКА ВВЕРХ

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

13. с Какая клавиша прерывает выполнение команды и возвращает Вас к подсказке DCL?

- a. BREAK
- b. CTRL/O
- c. CTRL/Y
- d. DELETE

14. Поставьте в соответствие каждому действию подходящий управляющий символ:

Действие:

Управляющий символ:

е Показывает однострочное сообщение о Вашем процессе

г Прерывает или отменяет команду или программу

б Возобновляет поток информации на терминал

д Временно останавливает поток информации на терминал

а Переключает из режима замены в режим вставки

a. CTRL/A

b. CTRL/Q

c. CTRL/R

d. CTRL/S

e. CTRL/T

f. CTRL/Y

15. Используя приведенный ниже пример, поставьте в соответствие правильное описание указанной части сообщения об ошибке:

\$ SNOW DEFAULT RETURN

%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb - check validity and spelling

\SNOW\

а Код средства

с Код идентификации сообщения

д Текст сообщения

б Код уровня серьезности

a. DCL

b. W

c. IVVERB

d. unrecognized...

16. с Какой из нижеперечисленных символов является шаблоном, соответствующим любому количеству символов?
- a. :
 - b. %
 - c. *
 - d. \$
17. d Какую команду Вы бы использовали для создания файла MYFILES.TXT, который содержит список файлов в каталоге?
- a. DIRECTORY/CREATE_FILE=MYFILES.TXT
 - b. DIRECTORY/EDIT=MYFILES.TXT
 - c. DIRECTORY/FILE=MYFILES.TXT
 - d. DIRECTORY/OUTPUT=MYFILES.TXT
18. с Как бы Вы создали список файлов в каталоге со всеми данными о файлах?
- a. DIRECTORY/ALL
 - b. DIRECTORY/DATE
 - c. DIRECTORY/FULL
 - d. DIRECTORY/SIZE
19. б Ваш каталог по умолчанию [SMITH]. Какая из нижеперечисленных команд DCL создает подкаталог [SMITH.BUDGET]?
- a. CREATE/DIRECTORY [SMITH]BUDGET.DIR
 - b. CREATE/DIRECTORY [SMITH.BUDGET]
 - c. CREATE/SUBDIRECTORY BUDGET
 - d. CREATE/SUBDIRECTORY [SMITH.BUDGET]

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

20. с Какую команду DCL Вы можете использовать для просмотра текущих характеристик Вашего терминала?
- a. SHOW QUEUE
 - b. SHOW SETTINGS
 - c. SHOW TERMINAL
 - d. SHOW USER
21. d Файл с каким именем создаст команда \$ EDIT/TPU **RETURN**?
- a. FILE.TXT
 - b. TPU.TEMP
 - c. Не будет создавать файл, если не указано имя файла
 - d. Спросит у пользователя имя файла при сохранении файла
22. с Если Вы редактируете существующую таблицу цифр, что требует от Вас замены неправильных денежных сумм на правильные, самым удобным режимом был бы:
- a. Режим вставки
 - b. Режим с использованием дополнительной клавиатуры
 - c. Режим замены
 - d. Редактирование read/only (только чтение)
23. а Какая команда DCL восстанавливает файл, потерянный во время редактирования в EVE?
- a. EDIT/TPU/RECOVER filename.type
 - b. EDIT/EDT/RECOVER filename.type
 - c. EDIT/TPU/RECOVER filename.TJL
 - d. EDIT/EDT/RECOVER filename.JOU

24. d Какая команда DCL показывает содержимое текстового файла на Вашем экране?
- a. DIRECTORY
 - b. DISPLAY
 - c. SHOW
 - d. TYPE
25. d Какая из этих команд DCL НЕ может создать новый файл?
- a. COPY
 - b. CREATE/DIRECTORY
 - c. EDIT
 - d. RENAME
26. Поставьте в соответствие описанию подходящую команду:
- b Объединить два или больше входных файлов в один выходной файл
 - a Скопировать файл из каталога по умолчанию в другой каталог
 - e Скопировать файл с другой компьютерной системы
 - d Скопировать файл с устройства, отличного от Вашего устройства по умолчанию
 - c Скопировать группу входных файлов в группу выходных файлов с использованием шаблонов
- a. COPY OLD.LISTING [.LISTINGS]NEW.DATA
 - b. COPY FIRST.TXT,SECOND.TXT THIRD.TXT
 - c. COPY *.TXT;* [.NEWBOOK]*
 - d. COPY DJA0:[SOURCE]SAMPLE.TXT *
 - e. COPY NEAT::DJA0:[SOURCE]SAMPLE.TXT *

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

27. d Если файл уже существует, какую команду Вы используете, чтобы дать ему новое имя?
- a. ASSIGN
 - b. CREATE
 - c. DEASSIGN
 - d. RENAME
28. a Какую команду DCL Вы используете для помещения задания в очередь на печать?
- a. PRINT
 - b. QUEUE/PRINT
 - c. SEND/PRINT
 - d. SUBMIT
29. c Вы можете использовать одну из двух команд для вывода информации о статусе заданий в очереди на печать. Одна команда SHOW ENTRY, другая:
- a. SHOW JOBS
 - b. SHOW PRINTER
 - c. SHOW QUEUE
 - d. SHOW STATUS

30. d Квалификатор, используемый для получения наиболее полной информации о задании на печать:
- a. /ALL
 - b. /COMPLETE
 - c. /EXPANDED
 - d. /FULL
31. Поставьте в соответствие описанию наиболее подходящую команду:
- a Команда для удаления всех версий файла
 - d Команда для изменения типа файла у всех версий файла
 - c Команда для удаления всех, кроме двух самых последних, версий файла
 - b Команда для сохранения только самой последней версии файла
- a. DELETE OCTOBER.DAT;*
 - b. PURGE OCTOBER.DAT
 - c. PURGE/KEEP=2 OCTOBER.DAT
 - d. RENAME *.DAT;* *.OLD;*
32. a Что из нижеперечисленного НЕ является функцией утилиты Mail?
- a. Вывод на экран рассылочных списков
 - b. Вывод списка полученных Вами сообщений
 - c. Организация сообщений в фолдеры
 - d. Посылка сообщений другим пользователям

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

33. Поставьте в соответствие каждой команде утилиты MAIL ее функцию.

Функции:

Команды:

- b Показывает пронумерованный список Ваших почтовых сообщений
- g Показывает информацию о том, как пользоваться утилитой Mail
- j Показывает содержимое сообщения
- d Опустошает фолдер "мусорная корзина" и выходит из утилиты Mail
- c Показывает список имен фолдеров в Вашем почтовом файле
- a Перемещает сообщение в фолдер "мусорная корзина"
- e Помещает копию существующего сообщения в файл
- i Посылает копию сообщения на принтер
- f Посылает копию существующего сообщения другим пользователям
- l Посылает новое сообщения одному или более пользователям
- k Указывает, какой почтовый фолдер Вы хотите использовать
- h Перемещает сообщение из одного почтового фолдера в другой

- a. DELETE
- b. DIRECTORY
- c. DIRECTORY /FOLDER
- d. EXIT
- e. EXTRACT
- f. FORWARD
- g. HELP
- h. MOVE
- i. PRINT
- j. READ
- k. SELECT
- l. SEND
или
MAIL

- d Если Вы вошли в утилиту Mail, какая команда покажет список всех почтовых сообщений, полученных с 1 ноября текущего года?
- a. DIRECTORY/AFTER=01-NOV
 - b. DIRECTORY/DATE=01-NOV
 - c. DIRECTORY/FROM=01-NOV
 - d. DIRECTORY/SINCE=01-NOV
35. a Если Вы хотите получить список почтовых сообщений, которые Вам послал пользователь SYSTEM, какую команду утилиты Mail Вы используете?
- a. DIRECTORY/FROM=SYSTEM
 - b. DIRECTORY/NAME=SYSTEM
 - c. DIRECTORY/SOURCE=SYSTEM
 - d. Такой команды нет
36. c Что Вы будете делать, если Вы находитесь в утилите Mail и захотели прочитать сообщение, полученное во время пользования утилитой Mail?
- a. Введете команду NEW
 - b. Введете команду READ
 - c. Введете команду READ/NEW
 - d. Выйдете из утилиты Mail и войдете в MAIL снова
- b Какое из нижеперечисленных действий заканчивает почтовое сообщение и не посылает его?
- a. CTRL/A
 - b. CTRL/C
 - c. CTRL/Z
 - d. RETURN

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

38. b Какой из нижеперечисленных шагов НЕ подходит для использования с утилитой HELP?
- a. Нажмите RETURN, чтобы вернуться на уровень назад
 - b. Нажмите "-", чтобы вернуться на уровень назад
 - c. Нажмите "?", чтобы снова увидеть список [суб]предметов
 - d. Нажмите CTRL/Z, чтобы выйти из утилиты Help
39. Поставьте в соответствие описанию подходящую команду:
- b Изменение защиты по умолчанию для новых файлов
 - c Изменение кода защиты существующего файла
 - d Вывод на экран кода защиты по умолчанию для новых файлов
 - a Получение кода защиты существующего файла
- a. DIRECTORY/PROTECTION MYFILE.TXT
 - b. SET PROTECTION=(S:RWED,O:RWED,G:RWE,W:RWE)/DEFAULT
 - c. SET PROTECTION=(S:RWED,O:RWE,G:RW,W:) MYFILE.TXT
 - d. SHOW PROTECTION
40. c Какую команду Вы бы использовали для указания того, чтобы место хранения удаленного файла было действительно перезаписано?
- a. DELETE спецификация-файла
 - b. DELETE спецификация-файла/ALL
 - c. DELETE спецификация-файла/ERASE
 - d. DELETE спецификация-файла/OVERWRITE

41. d Что Вы должны сделать, чтобы Вам было позволено удалить подкаталог?
- a. Войти в систему как SYSTEM
 - b. Сделать резервные копии файлов в подкаталоге
 - c. Известить других пользователей системы о том, что Вы удаляете подкаталог
 - d. Убрать все файлы из подкаталога
42. c Что создает команда DCL ASSIGN?
- a. Символ
 - b. Установку защиты файла
 - c. Логическое имя
 - d. Новое имя пользователя
43. a Если логическое имя уже определено, какую команду Вы используете для придания ему нового значения?
- a. ASSIGN
 - b. CREATE
 - c. DEASSIGN
 - d. RENAME
44. c Команда, используемая для удаления логического имени:
- a. ASSIGN
 - b. ASSIGN/ERASE
 - c. DEASSIGN
 - d. DELETE/LOGICAL

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

45. с Какое логическое имя ссылается на Ваши диск и каталог по умолчанию при входе в систему?
- a. SYSSCOMMAND
 - b. SYSSINPUT
 - c. SYSSLOGIN
 - d. SYSSOUTPUT
46. б Что из нижеперечисленного Вы используете для присвоения глобального значения символическому имени?
- a.
 - b.
 - c. DEFINE
 - d. DEFINE/GLOBAL
47. а Что из нижеперечисленного определяет символ SD как команду SET DEFAULT?
- a. SD == "SET DEFAULT"
 - b. "SD" == "SET DEFAULT"
 - c. SET DEFAULT == "SD"
 - d. "SET DEFAULT" == SD
48. д Какую команду Вы бы использовали для получения списка символов, которые Вы создали с помощью оператора присваивания DCL (==)?
- a. SHOW SYMBOL
 - b. SHOW SYMBOL/ALL
 - c. SHOW SYMBOL/LOCAL
 - d. SHOW SYMBOL/GLOBAL/ALL

49. b Какую из нижеперечисленных клавиш DCL позволяет Вам определить с использованием команды DEFINE/KEY?
- a. Клавиша CTRL/A
 - b. Клавиша ENTER на дополнительной клавиатуре
 - c. Клавиша SHIFT
 - d. Клавиша СТРЕЛКА ВВЕРХ
50. c Что из нижеперечисленного является правильной командой для определения клавиши 5 на дополнительной клавиатуре?
- a. \$ ASSIGN/KEY KP5 MAIL
 - b. \$ ASSIGN/KEY PF5 MAIL
 - c. \$ DEFINE/KEY KP5 MAIL
 - d. \$ DEFINE/KEY PF5 MAIL
51. b Вы набрали следующую команду определения клавиши на Вашем терминале. Что она делает?
- \$ DEFINE/KEY PF2 "SHOW KEY/FULL/ALL"/TERMINATE/NOESHO
- a. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL показывается на Вашем экране.
 - b. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL выполняется, не показываясь на Вашем терминале.
 - c. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, команда SHOW KEY/FULL/ALL показывается на Вашем экране и выполняется.
 - d. Когда Вы нажимаете **[PF2]**, Вы получаете сообщение об ошибке, потому что эта команда неправильная.
52. a Для удаления нежелательного определения клавиши нужно использовать следующую команду:
- a. DELETE/KEY
 - b. ERASE/KEY
 - c. REMOVE/KEY
 - d. STOP/KEY

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

53. b Команда SET VERIFY:
- a. Проверяет командную процедуру DCL перед запуском, чтобы убедиться, что там нет ошибок
 - b. Показывает каждую командную строку перед ее выполнением
 - c. Возвращает Вам сообщение, когда командная процедура завершает выполнение
 - d. Записывает обнаруженные ошибки в файл протокола
54. c Какое из следующих утверждений НЕВЕРНО, когда оно касается Вашего файла LOGIN.COM?
- a. Он расположен в Вашем входном каталоге, если администратор системы не установил Ваш счет с указанием другого местоположения.
 - b. Если Ваш LOGIN.COM содержит ошибки, препятствующие Вашему входу в систему, Вы можете обойти его, добавив квалификатор /NOCOMMAND к Вашему имени пользователя при попытке войти в систему.
 - c. Символы, созданные в LOGIN.COM, не могут быть использованы на уровне DCL после завершения выполнения LOGIN.COM.
 - d. Этот файл должен содержать команды для определения Вашей среды VMS, включая такие вещи, как характеристики терминала, определения клавиш и логических имен.
55. a Процесс:
- a. Это фундаментальная сущность, планируемая VMS к выполнению
 - b. Состоит из исполняемого кода
 - c. Состоит из исходного кода
56. d Файл, который хранит такую информацию о счете пользователя, как пароль, имя пользователя, квоты и привилегии, называется:
- a. Описание идентификации пользователей (UID)
 - b. Номер идентификации процесса (PID)
 - c. Входной файл
 - d. Файл авторизации пользователей (UAF)

57. a Отсоединенный процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL
58. c Пакетный процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL
59. d Сетевой процесс:
- a. Создается при входе пользователя в систему
 - b. Создается другим процессом и принадлежит этому процессу, называемому родительским процессом
 - c. Создается системой для выполнения командной процедуры
 - d. Создается удаленной системой, когда ее имя узла указано в команде DCL
a DCL command
60. b Подпроцесс создается особым способом с использованием команды DCL:
- a. CREATE BATCH
 - b. SPAWN
 - c. CREATE/BATCH
 - d. SET BATCH

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

61. b Какая команда DCL может быть использована для удаления процесса?
- a. DELETE PROCESS=имя-процесса
 - b. STOP/IDENTIFICATION=pid
62. d Какая команда DCL используется для вывода информации о процессе?
- a. SET PROCESS/ALL
 - b. DISPLAY PROCESS
 - c. SHOW pid_number
 - d. SHOW PROCESS
63. a Чтобы использовать имя каталога для ссылки на файл в системном каталоге, какое из нижеследующих логических имен Вы бы использовали в качестве имени устройства?
- a. SYSSSYSROOT
 - b. SYSSCOMMON
 - c. SYSSSYSTEM
 - d. SYSSMANAGER
64. b Какой системный каталог зарезервирован для автономной программы BACKUP и обновления версий VMS?
- a. Не существует специального каталога для этих целей
 - b. SYSE
 - c. SYS0

65. b Консольная подсистема:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

66. a The CPU:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связан непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

67. c Основная память:

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

68. d Подсистема I/O (ввода-вывода):

- a. Исполняет для пользователя инструкции, по одной в каждый момент времени
- b. Связана непосредственно с CPU и используется для запуска и остановки системы
- c. Хранит инструкции и данные
- d. Состоит из устройств, называемых периферийными устройствами, которые выполняют задачу получения информации компьютером и от компьютера.

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

 b Устройства сопряжения (шины):

- a. Виртуальные соединения в сети, позволяющие CPU "разговаривать" друг с другом
- b. Кабели, соединяющие физические устройства
- c. Соединительные коробки, которые соединяют провода от периферийных устройств с CPU
- d. Компьютерные соединения по телефонным линиям

 c В имени устройства DUA1:

- a. DU обозначает контроллер устройства; A обозначает тип устройства; а 1 указывает на порядок, в котором это устройство выводится на линию
- b. DUA обозначает тип устройства, а 1 указывает размер устройства
- c. DU обозначает тип устройства; A обозначает контроллер устройства; а 1 - это произвольный номер, назначаемый системой
- d. DUA1 определяет это устройство как дисковод

 a Однопроцессорная конфигурация:

- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
- b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
- c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
- d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке

 c Конфигурация с векторным процессором:

- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
- b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
- c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
- d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке

73. b Многопроцессорная система:
- a. Любой процессор VAX и его периферийные устройства
 - b. Кластеры или сети, которые состоят из сотрудничающих процессоров VAX
 - c. Любой процессор VAX, который имеет расширенную векторную архитектуру
 - d. Любые два (или более) процессора VAX в одной стойке
74. b Какую команду Вы можете использовать для вывода списка всех пользователей в системе и ассоциированных с ними имен процессов?
- a. SHOW PROCESS/USER
 - b. SHOW USERS/FULL
 - c. SHOW SYSTEM/FULL
 - d. SHOW USERS
75. c Что из нижеизложенного НЕ является истинным утверждением о системах VAXcluster?
- a. Они имеют узлы, которые могут запускаться и отключаться независимо
 - b. Они могут разделять общую файловую систему
 - c. Они не могут разделять диски и принтеры
 - d. Они могут управляться как единая область
76. a Какой вид очередей в действительности выполняет обработку заданий?
- a. Исполнительная (Execution)
 - b. Родовая (Generic)

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

77. __ a Какая из нижеприведенных команд создает очередь на печать?
- a. INITIALIZE/QUEUE PRINT_QUE_1
 - b. INITIALIZE QUEUE PRINT_QUE_1
 - c. CREATE/QUEUE PRINT_QUE_1
 - d. CREATE QUEUE PRINT_QUE_1
78. __ b Какую команду DCL Вы можете использовать для вывода на экран всех принадлежащих Вам заданий во всех очередях?
- a. SHOW JOBS
 - b. SHOW ENTRY
 - c. SHOW QUEUE
 - d. SHOW JOBS/ALL
79. __ b Какую команду DCL Вы можете использовать для наблюдения за одним заданием в очереди?
- a. SHOW JOBS=номер-задания
 - b. SHOW ENTRY номер-элемента
 - c. SHOW QUEUE/JOBS номер-задания
 - d. SHOW QUEUE/ENTRY номер-элемента
80. __ c Какая команда сбрасывает задание, печатающееся в данный момент в очереди LPA0 (задание номер 310) и начинает печать следующего задания?
- a. STOP/REQUEUE LPA0
 - b. STOP/ENTRY=310/REQUEUE LPA0
 - c. STOP/ABORT LPA0
 - d. STOP/REQUEUE=LPA2 LPA0

81. d Какая команда останавливает очередь LPA0 после того, как закончится печать задания, печатаемого в данный момент?
- a. STOP/QUEUE LPA0
 - b. STOP/QUEUE/RESET LPA0
 - c. STOP/QUEUE/MANAGER
 - d. STOP/QUEUE/NEXT LPA0
82. c Какая команда выполняет аккуратную остановку всех очередей?
- a. STOP/QUEUE *
 - b. STOP/QUEUE/RESET *
 - c. STOP/QUEUE/MANAGER
 - d. STOP/QUEUE/ALL
83. a Какую команду Вы можете использовать для предотвращения помещения новых заданий в очередь LPA0?
- a. STOP/QUEUE LPA0
 - b. SET QUEUE/CLOSE LPA0
 - c. STOP/QUEUE/NEXT LPA0
 - d. STOP/REQUEUE/NEXT LPA0
84. a Команда, используемая для создания пакетной очереди:
- a. INITIALIZE/QUEUE/BATCH/START имя-пакетной-очереди
 - b. START/QUEUE/BATCH имя-пакетной-очереди
 - c. INITIALIZE/QUEUE/BATCH *.*
 - d. INITIALIZE/QUEUE имя-пакетной-очереди

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

85. b С помощью модификации какой части программного обеспечения может быть достигнуто ограничение доступа и управления очередями?
- a. LOGIN.COM
 - b. UIC или ACL
 - c. Автоматические процедуры запуска очередей
86. c Какая команда используется для подготовки тома к использованию?
- a. CREATE
 - b. INITIALIZE
 - c. MOUNT
 - d. DEFINE
87. d Какой код защиты по умолчанию для дисковых томов?
- a. S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RW
 - b. S:RWED, O:RWED, G:RWE, W:RW
 - c. S:RWED, O:RWED, G:RW, W:RW
 - d. S:RWED, O:RWED, G:RWED, W:RWED
88. d Публичные тома HE:
- a. Принадлежат SYSTEM
 - b. Используются для хранения системных и пользовательских файлов
 - c. Доступны для всех пользователей системы
 - d. Используются для предоставления частной среды для хранения

89. а Что не является необходимым для инициализации тома?
- а. Вы должны иметь операторские привилегии
 - б. Том должен быть пустым (новым)
 - в. UIC владельца тома должен совпадать с Вашим
 - г. Вы должны иметь привилегию VOLPRO
90. с Какую команду Вы бы использовали, чтобы увидеть характеристики монтированного тома DUA0?
- а. SHOW/CHARACTERISTIC DUA0
 - б. TYPE DUA0
 - в. SHOW DEVICE/FULL DUA0
 - г. SHOW ALL DUA0
91. с Что из нижеследующего НЕ является истинным утверждением о наборах сохраненных данных?
- а. Сохраняется взаимосвязь структуры каталогов
 - б. Файл с набором сохраненных данных может быть создан на диске или на ленте
 - в. Набор сохраненных данных может быть создан при запуске системы
 - г. Содержимое может быть восстановлено на другом томе с использованием утилиты BACKUP
92. а Какой квалификатор Вы бы использовали с командой BACKUP для сжатия файлов на выходном томе?
- а. /IMAGE
 - б. /COMPRESS
 - в. /SHRINK

Тест
18.2 ОТВЕТЫ

93. b Какая команда будет резервировать файлы, которые были созданы или модифицированы с момента последней операции резервирования?
- a. BACKUP/SINCE=BACKUP device-name save-set-specifier
 - b. BACKUP/RECORD device-name/SINCE=BACKUP save-set-specifier
 - c. BACKUP/INCREMENTAL save-set-name device-name/BY_OWNER
 - d. BACKUP/IMAGE device_name save-set-specifier
94. Да Да или Нет. Вы можете устанавливать регистрацию ошибок для каждого устройства.
95. c Какая команда позволяет Вам использовать Errorlog Report Formatter для исследования содержания протокола ошибок?
- a. OPEN/ERF/ERROR_LOG
 - b. ERF/ERROR_LOG
 - c. TYPE ERROR_LOG
 - d. ANALYZE/ERROR_LOG
96. b Протокол оператора находится в файле:
- a. SYSSOPERATOR:OPERATOR.LOG
 - b. SYSSMANAGER:OPERATOR.LOG
 - c. SYSSCOMMON:OPERATOR.LOG

Указатель

при изменении пароля, 1--13

A

ALLOCATE команда
инициализация общих томов, 14--13
ANALYZE команда
квалификаторы
/MEDIA/EXERCISE, 14--13
ASSIGN команда
пример, 9--3, 9--4
формат и использование, 9--2
AUTHORIZE утилита
изменения в UAF
функции, 10--2
AUTORESTART переключатель
установка для автоматической
перезагрузки, 12--11

B

BACKUP утилита
автономная, 14--29
дата окончания МЛ, 14--27
журнальные файлы
создание, 14--28
создание и использование, 14--27
квалификаторы
/IGNORE=LABEL_PROCESSING,
14--27
/SAVE_SET, 14--18
/TAPE_EXPIRATION, 14--27
типы, 14--20
обработка меток МЛ, 14--27
резервное копирование файлов, 14--17
список команд, 14--28
термины, 14--18
BOOT58 программа
командный язык
как расширение CCL, 12--4

C

CCL (командный язык консоли)
консольная подсистема, 11--2
концепции и использование, 12--4

CCL (язык команд консоли)

команды, 12--12

CDROM (compact disk read-only memory)

описание, 11--5

COPY команда

резервное копирование файлов в сравнении
с утилитой BACKUP, 14--17

CRASH командный файл

запуск останова системы, 12--12

D

DCL (Командный язык DIGITAL)

возможности, 2--6

преимущества, 2--6

DCL (Командный язык DIGITAL)

характеристики, 2--2

DEASSIGN команда

формат и использование, 9--7

DECnet VAX - программное обеспечение

вычислительные сети, 11--9

DEFINE/KEY команда

обзор, 9--15

пример, 9--16, 9--17

формат и использование, 9--15

DEFINE команда

формат и использование, 9--2

DELETE/KEY команда

использование, 9--18

DELETE/SYMBOL команда

формат и использование, 9--13

Digital Customer Service

Список возможностей по обслуживанию в,
15--2

DISMOUNT команда

без открепления устройства, 14--13

использование, 14--13

квалификаторы

/NOUNLOAD, 14--13

E

ERRFMT - системный процесс

классификация ошибок, 15--6

регистрация ошибок аппаратного

обеспечения в системном файле

регистрации ошибок, 15--4

EVE (Расширяемый редактор для VAX)

- ввод команд, 4--4
 - использование определенных клавиш, 4--4
 - набор, 4--6
 - ввод текста, 4--6
 - восстановление сеанса, 4--9
 - вызов, 4--3
 - движение курсора, 4--8
 - замена текста, 4--7
 - запрос вспомогательной информации, 4--10
 - окончание сеанса, 4--9
 - определение дополнительной клавиатуры в стиле EDT, 4--10
 - создание файлов, 4--3
- EVE (Расширяемый редактор для VAX)**
- возможности, 4--2
 - вызов, 4--2

F

Files

- archiving, 8--9
- protecting, 8--2

Files

- description, 3--2

H

Hardware context

- component of a process, 10--3

HSC - Иерархический контроллер внешней памяти (Hierarchical Storage Controller)

- описание, 11--6

I

Image

- component of a process, 10--3

INITIALIZE команда

- квалификаторы
 - /OWNER_UID, 14--5
 - /SYSTEM, 14--13
- ограничение доступа к тому, 14--13

L

Logging in

- through terminal server
- example, 1--9

Logging out

- through terminal server
- example, 1--9

LOGIN.COM командная процедура

- использование, 9--22
- обзор, 9--22
- обход, 9--22

LOGIN.COM командная процедура (продолжение)

- основные ошибки, 9--23
- пример, 9--22

M

MAIL утилита

- использование логических имен, 9--5

MASSBUS

- устройство межсоединения, 11--4

MOUNT команда

- использование, 14--5
- квалификаторы
 - /FOREIGN, 14--13
 - /OVERRIDE, 14--12

MULTIPROCESSING параметр

- назначение, 12--6

N

NMI

- устройство межсоединения, 11--4

O

OPERATOR.LOG

- заккрытие, 15--7
- открытие, 15--7
- печать, 15--7

P

PID (идентификационный код процесса)

- параметр процесса, 10--2

PRINT команда

- печать файла сообщений оператору, 15--7

Process

- components, 10--3
 - hardware context, 10--3
 - program image, 10--3
 - software context, 10--3
 - virtual address space, 10--3
- function, 10--3
- working environment, 10--3

Protection

- codes, 8--2

Q

Q-bus

- устройство межсоединения, 11--4

R

REPLY команда

- запрос утилиты BACKUP, 14--25
- квалификаторы, 15--7

S

SCSI

устройство межсоединения, 11--4

SET DEFAULT команда

с использованием логического имени, 9--3

SET DEVICE - команда

квалификаторы, 15--4

SET PROCESS

характеристики и квалификаторы, 10--10

SET TERMINAL команда

/APPLICATION_KEYPAD квалификатор, 9--15

/NONUMERIC квалификатор, 9--15

Set-up (режим установки)

вход и выход, 2--15

поля действий, 2--16

управление характеристиками терминала, 2--15

SHOW DEVICE команда

квалификаторы

/FULL, 14--13, 14--15

просмотр

характеристики тома, 14--15

SHOW KEY команда

пример, 9--17

SHOW LOGICAL команда

формат и использование, 9--6

SHOW SYMBOL команда

формат и использование, 9--13

SHOW TERMINAL command

example, 2--16

SHOW TRANSLATION команда

формат и использование, 9--6

SMP_CPUS параметр

назначение, 12--6

Software context

component of a process, 10--3

SYSSCOMMAND логическое имя

описание, 9--8

SYSSERRORLOG:ERRLOG.SYS

системный файл регистрации ошибок, 15--4

SYSSERROR логическое имя

описание, 9--8

SYSSINPUT логическое имя

описание, 9--8

SYSSLOGIN логическое имя

описание, 9--10

SYSSLOGIN_DEVICE логическое имя

описание, 9--10

SYSSMANAGER:OPERATOR.LOG

файл сообщений оператору, 15--7

SYSSOUTPUT логическое имя

переназначение в файл, 9--9

переназначение на файл, 9--8

SYSSOUTPUT логическое имя

описание, 9--8

SYSSSYSTEM:JBCSYSQUE.DAT

файл очередей, 13--2

SYSSSYSTEM:SHUTDOWN.COM

быстрый обычный останов, 12--12

SYSGEN параметры

для многопроцессорной системы, 12--6

SYSTARTUP_V.5.COM

запуск очередей, 13--2

T

Terminal server

logging in through

example, 1--9

multiple sessions

example, 1--9

TYPE команда

вывод на экран файла сообщений

оператору, 15--7

U

UAF (файл авторизации пользователей)

рабочая среда процесса, 10--2

UAF (Файл авторизации пользователей)

обзор, 10--3

определение среды пользователя, 10--2

UAF (Файл Авторизации Пользователей)

записи, 10--2

листинг (пример), 10--2

функции, 10--2

UIC (идентификационный код пользователя)

параметр процесса, 10--2

UIC (код идентификации пользователя)

для томов МД и МЛ, 14--5

значение по умолчанию, 14--5

UNIBUS

устройство межсоединения, 11--4

User identification code (UIC)

using to determine access rights, 8--2

V

VAXBI

устройство межсоединения, 11--4

VAXcluster системы

HSC - Иерархический контроллер внешней

памяти (Hierarchical Storage Controller),

11--6

Virtual address space

component of a process, 10--3

VOLPRO привилегия

для личного использования томов, 14--11

монтирование тома с неизвестной меткой, 14--12

W

Working environment
definition, 10--3

WORM (write-once read-many)
описание, 11--5

A

Аппаратного обеспечения диагноста
характеристики и использование, 15--6
аппаратное обеспечение
обслуживание
важность для целостности системы,
15--2

Аппаратное обеспечение
компоненты, 11--2
ЦП (центральный процессор)
назначение, 11--2

Б

Буферизация (Spooling)
при печати файла, 13--4

В

Векторная обработка
варианты аппаратного обеспечения, 11--7
обзор, 11--7
внешняя память
описание, 11--5
вход в систему
создание процесса
из записи UAF, 10--2

Вход в систему
в отсоединенную сессию, 1--8
вход в удаленную систему, 1--12
пример, 1--12
обзор, 10--3
ошибки, 1--4
пароли, 1--3
просроченный пароль, 1--14
процедура, 1--4
через терминальный сервер, 1--5
пример, 1--7

Вывод
переназначение в файл, 9--9
высококачественные печатающие устройства
описание, 11--5

Выход из системы
процедура, 1--17
через терминальный сервер, 1--17
пример, 1--7

Вычислительные сети
слабо связанные конфигурации, 11--9
сравнение с системами VAXcluster, 11--14
устройства связи, 11--18

Г

гибкие диски
описание, 11--5
Глобальные вычислительные сети (ГВС)
описание, 11--9
графопостроители
описание, 11--5

Д

Дата окончания
сохранение на ленту
игнорирование, 14--27

Двоеточие (:)
в создании логических символов, 9--12

Диагностика
автономная, 12--6
аппаратное обеспечение
характеристики и использование, 15--6
выполнение, 15--6

диски
типы, 11--5

Документы описания использования
обеспечиваемые для каждого устройства,
15--2

Ж

Журнальные файлы
BACKUP
создание и использование, 14--27

З

Загрузка
системы VAXcluster, 11--14

Загрузка системы
регистрация в системном файле ошибок,
15--4

Задание на печать
ограничение размера, 13--22
ограничение числа блоков, 13--22

Задания
переустановка из одной очереди в другую
(табл.), 13--25

Задания на печать
изменение характеристик, 5--11
пример, 5--13
модификация характеристик, 5--11
наблюдение, 13--11
ошибки с, 5--14
просмотр информации о, 5--7, 5--8
удаление
пример, 5--13

Защита

- значение по умолчанию, 8--4
 - изменение, 8--4
 - просмотр, 8--4
- очереди на печать, 13--14
- по UIC, 8--2
- по умолчанию
 - просмотр, 8--3
- просмотр, 8--6
- пример, 8--4, 8--5
- секретность системы, 10--14
- тома
 - определение в команде INITIALIZE, 14--5
- файлов, 8--1, 8--2, 8--3
- пример, 8--4

Защита файлов

- значение по умолчанию, 8--4
- установка, 8--4

Задания на печать

- определение разделительных страниц, 13--15

ЗУПВ запоминающее устройство с

- произвольной выборкой
- определение, 11--3

И

Имя пользователя

- определение, 1--3

Исполнительные очереди

- на вывод, 13--3
- на печать, 13--3, 13--5
- на терминал, 13--3
- создание, 13--8

К

Кассеты, 11--6

кассеты (картриджи)

- описание, 11--5

Каталоги

- вывод каталога по умолчанию, 3--8
- защита, 8--6
- иерархия, 3--5
- организация, 3--5
- ошибки при удалении, 8--8
- присвоение логического имени, 9--3
- создание подкаталогов, 3--6
- структура
 - сохранение утилитой BACKUP, 14--17
- удаление, 8--7
- пример, 8--7
- установка каталога по умолчанию, 3--7, 3--8

Каталог по умолчанию

- вывод, 3--8
- установка, 3--7, 3--8

Квалификаторы

- в командах DCL, 2--2

Клавиша DELETE

- использование, 2--10

Клавиши

- CTRL, 2--10, 2--11, 9--22
- для редактирования командных строк, 2--10
- программирование, 9--15
- программирование, 9--15
- пример, 9--16, 9--17
- программирования
 - основные ошибки, 9--19
- просмотр определений, 9--17
- стрелка, 2--9
- удаление определений, 9--18

Кода состояния задания

- наиболее частые, 13--13

Код идентификации пользователя (UIC)

- описание и формат, 8--2

Команда ASSIGN

- квалификаторы
- /MERGE, 13--25

Команда BACKWARD

- для терминального сервера, 1--5

Команда CONNECT

- для терминального сервера, 1--5

Команда COPY

- для вывода на печать, 13--4
- квалификаторы, 5--3
- пример, 5--2
- формат и использование, 5--2

Команда CREATE/DIRECTORY

- формат, 3--6

Команда DELETE

- квалификатор /ERASE, 8--9
- квалификаторы, 5--16
- /QUEUE, 13--26
- описание, 5--16
- ошибки при использовании, 5--19
- пример, 5--17
- формат и использование, 5--16

Команда DELETE/ENTRY

- пример, 5--13
- формат и использование, 5--13

Команда DIRECTORY

- квалификатор /FULL
- пример, 8--5
- квалификатор /PROTECTION, 8--3, 8--4
- пример, 8--5, 8--6
- квалификаторы, 3--10
- показываемая информация, 3--10
- формат и использование, 3--9
- шаблоны, 3--11

Команда DISCONNECT

- для терминального сервера, 1--5

- Команда EDIT**
вызов EDT, 4--11
- Команда EDIT/TPU**
формат и использование, 4--3
- Команда FORWARD**
для терминального сервера, 1--5
- Команда INITIALIZE**
изменение атрибутов очереди, 13--14
ограничение размера задания на печать, 13--22
определение разделительных страниц, 13--15
создание родовых очередей, 13--8
- Команда LOCK**
использование для блокирования терминала, 1--16
используется для блокировки терминала, 1--5
- Команда LOGOUT**
для терминального сервера, 1--5
квалификатор /FULL, 1--17
формат и использование, 1--17
- Команда PRINT**
значения по умолчанию, 5--5
пример, 5--5
установка в очередь напечатать, 13--4
формат и использование, 5--5
- Команда PRINT**
квалификаторы, 5--6
- Команда PURGE**
квалификатор /ERASE, 8--9
квалификаторы, 5--17
описание, 5--16
ошибки при использовании, 5--19
пример, 5--18
- Команда RECALL**
использование, 2--9, 2--11
- Команда RENAME**
квалификаторы, 5--16
пример, 5--16
- Команда RENAME**
квалификаторы, 5--15
подсказки, 5--15
формат и использование, 5--15
- Команда REQUEST**
формат и использование, 6--24
- Команда RESUME**
для терминального сервера, 1--5
- Команда SET DEFAULT**
пример, 3--8
формат и использование, 3--7
- Команда SET ENTRY**
квалификаторы, 5--11
пример, 5--13
формат и использование, 5--11
- Команда SET FORWARD**
для терминального сервера, 1--5, 1--11
- Команда SET HOST**
пример, 1--12
формат и использование, 1--12
- Команда SET PASSWORD**
квалификатор /GENERATE, 1--15
ошибки, 1--13
пример, 1--13, 1--15
формат и использование, 1--13
- Команда SET PROTECTION**
пример, 8--4
формат и использование, 8--3
- Команда SET QUEUE**
определение разделительных страниц, 13--15
формат и использование, 13--14
- Команда SET TERMINAL**
квалификаторы, 2--8, 2--17
формат и использование, 2--8, 2--16
- Команда SHOW DEFAULT**
пример, 3--8
- Команда SHOW ENTRY**
выводимая информация, 5--8
просмотр состояния задания, 13--13
формат и использование, 5--7
- Команда SHOW PROTECTION**
формат и использование, 8--3
- Команда SHOW QUEUE**
выводимая информация, 5--9
формат и использование, 5--8, 13--11
- Команда SHOW SERVICES**
для терминального сервера, 1--5
- Команда SHOW SESSIONS**
для терминального сервера, 1--5
- Команда SHOW TERMINAL**
просмотр характеристик терминала, 2--7, 2--16
- Команда START**
изменение атрибутов очереди, 13--14
квалификаторы /QUEUE/MANAGER, 13--2
- Команда START QUEUE**
определение разделительных страниц, 13--15
- Команда TYPE**
значения по умолчанию, 5--5
пример, 5--5
формат и использование, 5--4
- Команда WRITE**
для вывода на печать, 13--4
- Командная процедура SHUTDOWN.COM**
остановка очередей, 13--10
- Командная процедура SYSTARTUP_VS.COM**
создание очередей, 13--10

Командные процедуры
 LOGIN.COM, 9--22
 использование, 9--19
 использование комментариев, 9--20
 использование логических символов, 9--11
 обзор, 9--19
 отладка, 9--21
 рекомендации, 9--21
 создание, 9--20
 управление исполнением, 9--22
 формат, 9--20
 элементы, 9--19

Командные процедуры
 LOGIN.COM, 9--22

Команды DCL
 ввод, 2--5
 использование, 2--2
 квалификаторы, 2--2, 2--4
 комментарии, 2--2, 2--6
 общие соглашения по формированию, 2--7
 повторный вызов, 2--9, 2--11
 подсказывание, 2--6
 продолжение, 2--6
 редактирование, 2--10
 сокращение, 2--6
 умолчания, 2--6
 элементы, 2--2

Комбинация клавиш CTRL/B
 повторный вызов команд, 2--9, 2--11

Комбинация клавиш CTRL/R
 регенерация командной строки, 2--11

Комментарии
 в командных процедурах, 9--20

Комментарии
 в командах DCL, 2--2

Комплект документации
 главный указатель, 7--6
 использование, 7--7
 компоненты, 7--3
 организация, 7--3 до 7--5
 руководства, 7--5
 справочники, 7--5

Компьютеры
 аппаратные средства, 1--2
 функции, 1--2

Консольная подсистема
 CCL (командный язык консоли), 11--2, 12--2
 командный язык, 12--4
 компоненты, 12--2
 лицевая панель, 12--3
 функции и компоненты, 11--2

Консольный накопитель
 назначение, 11--2

Консольный процессор
 назначение, 12--3

Консольный том
 характеристики и назначение, 12--3

Конфигурация системы
 вычислительные сети, 11--9
 единичный процессор, 11--7
 слабо связанные, 11--9
 типы, 11--7

Конфигурация системы
 системы VAXcluster, 11--14

Красящая лента АЦПУ
 замена
 как процедура обслуживания, 15--2

Л

лазерные принтеры
 описание, 11--5
 шрифты, 11--5

Лимиты ресурсов
 параметр процесса, 10--2

Логические имена
 раскрытие, 9--6

Логические имена
 использование, 9--2
 использование в утилите MAPL, 9--5
 отмена, 9--7
 переназначение, 9--8, 9--9
 постоянные для процесса, 9--8
 присвоение имени каталога, 9--3
 присвоение файлу, 9--4
 системные каталоги, 10--10, 10--11
 создание, 9--2
 удаление, 9--7

Логические символы
 глобальные, 9--12
 использование в командных процедурах, 9--19
 как синонимы команд, 9--12
 локальные, 9--12
 обзор, 9--11
 просмотр, 9--13
 создание, 9--12
 сокращение, 9--13
 типы, 9--12
 удаление, 9--13

Локальные вычислительные сети (ЛВС)
 терминальные серверы, 11--12

Локальные вычислительные сети (ЛВС)
 описание, 11--9

М

Магнитные ленты
 описание, 11--6

массовая память
 описание, 11--5

Менеджер очередей

запуск, 13--2

МЛ

наботы сохранения

журнальные файлы и механизм

использования, 14--28

Многопоточные наботы МЛ

создание на одном НМЛ, 14--25

Н

Наборы-сохранения

восстановление содержимого, 14--18

копирование, 14--18

просмотр содержимого, 14--18

создание, 14--18

удаление, 14--18

характеристики, 14--18

накопители на дисках

описание, 11--5

НМЛ

необходимость очистки, 15--2

НМЛ - накопители на магнитной ленте

описание, 11--6

Носители

очистка

предупреждения, 15--2

носитель информации

хранение

процедуры, 15--2

О

Общие тома

выделение пространства, 14--13

инициализация, 14--13

использование, 14--2, 14--13

монтажное, 14--13

ОЗУ

ошибки

регистрация, 15--4

Оператору рекомендации

важность диагностирования проблем, 15--6

Операторы

связь с, 6--24

Операционные системы

обзор, 1--2

оптические диски

CDROM (compact disk read-only memory,
11--5

WORM (write-once read-many)

описание, 11--5

описание, 11--5

ОС VMS

аппаратное обеспечение

определение, 11--1

загрузка, 12--1

инициализация, 12--2

ОС VMS (продолжение)

останов, 12--1

программное обеспечение

определение, 11--1

процесс, 10--3

системные каталоги, 10--10

системные файлы, 10--10

среда пользователя, 11--1

Основная память

определение, 11--3

типы, 11--3

Останов

обычный

автоматическая перезагрузка, 12--11

Останов системы

аварийный, 12--12

быстрый обычный, 12--12

запуск

командами CCL, 12--12

настраиваемый, 12--7

независимый, 12--7

процедуры, 12--7

Отсоединение

терминальной сессии, 1--8

Отсоединенный процесс

создание, 10--5

Очереди

SYSSYSTEM:JBCSYSQUE.DAT, 13--2

автоматическое создание, 13--10

изменение атрибутов, 13--14

изменение характеристик заданий, 5--11

пример, 5--13

исполнительные, 13--3

результат переустановки задания,
13--26

модификация характеристик заданий, 5--11

наблюдение, 13--11

на печать, 13--5

создание, 13--6

остановка

необходимость перед удалением, 13--26

печать, 13--4

просмотр информации о, 5--7, 5--8

пример, 5--8, 5--9

процесс JOB_CONTROL, 13--2

родовые, 13--4, 13--8

создание файла очередей, 13--2

типы, 13--3

удаление заданий из, 5--13

пример, 5--13

управление, 13--1, 13--23

установка атрибутов, 13--14

Очереди на вывод

родовые, 13--4

Очереди на пакетную обработку

родовые, 13--4

Очереди на печать
 выбрасывание
 команды (табл.), 13--23
 причины (табл.), 13--23
 остановка
 команды (табл.), 13--23
 причины (табл.), 13--23
 переустановка
 команды (табл.), 13--23
 причины (табл.), 13--23
 родовые, 13--8
 создание, 13--6
 управление, 13--23
 управления, 13--5
 установка атрибутов, 13--14

Ошибка
 сообщения
 запрещение, 15--4
 сообщения
 разрешение, 15--4

Ошибки
 в LOGIN.COM, 9--23
 вход в систему, 1--4
 исправимые, 15--6
 не исправимые, 15--6
 обзор, 2--12
 при программировании клавиш, 9--19
 при создании подкаталогов, 3--6
 при удалении файлов, 5--19
 при удалении файлов каталогов, 8--8
 с заданиями на печать, 5--14
 сообщения, 2--12, 2--13, 2--14
 уровень серьезности, 2--12
 файл сообщений
 время хранения, 15--6

П

Пакетная обработка
 исполнительные очереди, 13--3

Пакетный процесс
 создание, 10--5

пакеты дисков
 описание, 11--5

Параметры
 в командах DCL, 2--2

пароль
 кодирование
 хранимый в UAF, 10--2

Пароль
 выбор, 1--13
 генерируемый системой, 1--15
 для заблокированного терминала, 1--16
 допустимые символы, 1--3
 изменение, 1--13
 ошибки, 1--13
 причины, 1--13
 истечение срока действия, 1--14

Пароль (продолжение)
 проверка допустимости, 1--13

Перезагрузка
 автоматическая
 после обычного останова, 12--11
 после сбоя питания, 12--11

периферийные устройства
 накопители на дисках
 определение, 11--5
 печатающие устройства
 описание, 11--5

Периферийные устройства
 HSC - Иерархический контроллер внешней
 памяти (Hierarchical Storage Controller),
 11--6
 накопители на магнитной ленте, 11--6
 терминал, 11--4

печатающие устройства
 высококачественные
 описание, 11--5
 лазерные принтеры
 description, 11--5
 периферийные устройства
 описание, 11--5
 построчные печатающие устройства
 описание, 11--5
 устройство графической печати
 описание, 11--5
 формы печати и характеристики
 управление, 13--26

Печатающие устройства
 проблемы, 13--23

ПЗУ постоянное запоминающее устройство
 определение, 11--3

Подкаталоги
 организация, 3--5
 создание, 3--6
 удаление, 8--7

Подпроцесс
 создание, 10--5
 уничтожение, 10--6

Подсистема ввода/вывода
 определение, 11--3

Пользователи
 типы, 1--3

Пользователю рекомендации
 важность диагностирования проблем, 15--6

построчные печатающие устройства
 описание, 11--5

Прерывные устройства
 описание, 11--3

Привилегии
 параметр процесса, 10--2

Приоритет
 параметр процесса, 10--2

Протокол
удаленной сессии, 1--12

процесс
вход в систему
создание процесса, 10--2

Процесс
определение, 10--3
отсоединенный, 10--4
создание, 10--5
пакетный, 10--4
создание, 10--5
параметры, 10--2
подпроцесс, 10--4
создание, 10--5
сетевой, 10--4
типы, 10--4
уничтожение, 10--6

Р

Разделительные страницы
описание для заданий на печать, 13--15

Редактирование командной строки
методы, 2--11

Редактирование командных строк
методы, 2--10

Редактор EDT
возможности, 4--11
восстановление файлов, 4--16
вызов, 4--12
завершение сеанса, 4--15
перемещение курсора, 4--13
режим с дополнительной клавиатурой, 4--13
режимы редактирования, 4--12
Строковый режим, 4--12

Режим с дополнительной клавиатурой в EDT, 4--13

Режим с дополнительной клавиатурой в EDT, 4--12

Родовые очереди
создание, 13--8
управление, 13--5

С

Сбойные блоки
МД
поиск, 14--13
файл
создание командой INITIALIZE, 14--5

Самбионты (symbiont)
использование пакетными очередями, 13--3

система VMS
аппаратное обеспечение
определение, 10--1
программное обеспечение
определение, 10--1

система VMS (продолжение)
среда пользователя, 10--1

Системное устройство
принятое по умолчанию, 12--4

Системные каталоги
логические имена, 10--10, 10--11

Системные конфигурации
мультипроцессоры, 11--8
сильно связанные, 11--8
слабо связанные, 11--8
со множественными процессорами, 11--8

Системные проблемы
аппаратное обеспечение
предпринимаемые действия, 15--3
средства, 15--3
возможные результаты, 15--3
категории, 15--3

Системные сообщения
уровни серьезности, 2--12, 2--14
элементы, 2--12, 2--13

Системные устройства
альтернативные, 12--4

Системные файлы
защита, 10--14
местоположение, 10--10
хранение на общих томах, 14--2

Системный том
хранящий ПО VMS, 12--2

Системы VAXcluster
описание, 11--14
сравнение с вычислительной сетью, 11--14

Сообщения оператору
сообщаемая информация, 15--6

Сообщения оператору (OPERATOR.LOG)
содержащаяся информация, 15--6

Сохранение образа тома
с МД на МД, команды для сохранения и восстановления, 14--28

среда пользователя
определение, 10--2

Средство Help
использование, 7--2
пример, 7--2

Строковый режим
в EDT, 4--12

Т

Терминал
блокирование, 1--16
клавиша CTRL, 2--11
определение, 11--4
просмотр характеристик, 2--7, 2--16
режим установки, 2--15, 2--16
установка характеристик, 2--8, 2--16, 2--17

Терминальная исполнительная очередь
как очередь на печать, 13--5

Терминальные серверы
 использование, 11--12
Терминальный сеанс
 начало и конец, 10--3
Терминальный сервер
 вход в систему через, 1--5
 пример, 1--7
 выход из системы через терминальный сервер, 1--17
 команды, 1--5
 несколько сессий, 1--9
 обзор, 1--5
 символ переключения вперед, 1--11
 терминология, 1--5
Тома
 защита
 код по умолчанию, 14--5
 определение при инициализации, 14--8
 просмотр, 14--15
 личные, 14--2
 метка
 неизвестная, 14--12
 метки
 определение в команде INITIALIZE, 14--5
 просмотр, 14--15
 монтирование
 регистрация, 15--4
 размонтирование
 регистрация, 15--4
 резервное копирование утилитой BACKUP, 14--17
 системный, 12--2
 характеристики
 просмотр командой SHOW DEVICE, 14--15
Тома МД
 инициализация, 14--5
 личные, 14--2
 монтирование, 14--5
 с неизвестной меткой, 14--12
 размонтирование, 14--13
 сохранение на МЛ, 14--25
Тома МЛ
 инициализация, 14--5
 личные, 14--2
 монтирование, 14--5

У

Удаленная система
 доступ, 1--12
 пример, 1--12
Устройства
 закрепление
 команда ALLOCATE, 14--13
 защита от записи, 15--6

Устройства (продолжение)

на котором смонтирован системный том, 12--2
 обслуживание
 процедуры, 15--2
 ошибки
 в файле регистрации ошибок, 15--6
 регистрация, 15--4
 формат имен, 11--6
Устройства связи
 асинхронные, 11--18
 вычислительные сети, 11--18
 синхронные, 11--18
Устройство межсоединения
 описание, 11--4
Утилита Mail
 восстановление удаленных сообщений
 пример, 6--15
 вспомогательная информация, 6--20
 выделение сообщений, 6--18, 6--19
 вызов, 6--2
 выход, 6--3, 6--20
 копирование сообщений, 6--17
 краткое описание команд, 6--3
 обзор, 6--2
 ответы на сообщения, 6--3, 6--7, 6--10, 6--11
 параметры пользователя, 6--23
 пересылка сообщений, 6--7, 6--10
 печать сообщений, 6--3, 6--17
 печать сообщения, 6--15
 посылка сообщений, 6--3, 6--7
 посылка сообщения, 6--8, 6--9
 почтовые файлы, 6--22
 просмотр списка сообщений, 6--4
 просмотр списка сообщений, 6--4
 рассылочные списки, 6--12
 редактирование сообщений, 6--7
 редактирование сообщения, 6--8, 6--11
 удаление сообщений, 6--14
 удаление сообщений, 6--3, 6--15
 фолдеры, 6--13, 6--14
 чтение сообщений, 6--3, 6--5
 чтение сообщения, 6--6
Утилиты VMS
 автономные, 12--6

Ф

Файлы

защита, 8--1, 8--2, 8--3, 10--14
 пример, 8--4
 копирование, 5--2, 5--3
 копирование почтовых сообщений в, 6--17
 наборы сохранения Backup, 14--18
 обращения по логическому имени, 9--4
 организация
 в подкаталоги, 3--5
 ошибки при удалении, 5--19

Файлы (продолжение)

переименование, 5--15

печать, 5--5, 5--6

почта, 6--22

просмотр защиты, 8--6

пример, 8--5

просмотр содержания, 5--4, 5--5

резервное копирование, 8--9

специфицирование

использование шаблонов, 3--3, 3--4,
3--11

удаление, 5--16

удаление с уничтожением информации,
8--9

чистка, 5--17

пример, 5--18

Файлы

специфицирование, 3--2

формы печати

определение

назначение для очереди на печать,

13--26

Ц**Центры Системы Управления Данными**обеспечение хранения вне места обработки,
15--2**ЦП (центральный процессор)**

назначение, 11--2

Ш**Шаблоны**в спецификациях файлов, 3--3, 3--4, 3--11
при переименовании файлов, 5--15**Шина**

устройство межсоединения, 11--4