19-11-99 СМП

Хорунжина Янина Николаевна

# Контрольная работа

Предмет «Информатика и компьютерная техника»

Вариант І

Преподаватель: Гончаров В.А.

Методист: Атаманчук Е.В.

2000 г.

1. Информация представляется в виде информационных сообщений, передаваемых от источников к приемнику по каналам связи. При этом важно оценить количество передаваемой информации, другими словами, измерить ее. Развитие средств обработки информации потребовало введение количественной меры информации. Основывается она на представлении информации в виде последовательности символов (знаков). Измерение количества производится путем сравнения с эталоном. Для построения эталона используются двухсимвольный алфавит, состоящий из цифр 0 и 1. В качестве эталонной выбирается последовательность, состоящая из одного символа этого алфавита. Количество информации, содержащейся в эталонной последовательности, принимают за единицу, показываемую 1 бит. Т.е. 1 – это единица двоичной информации, содержащаяся в сообщении типа 0 и 1. Чтобы оценить количество информации сообщение записывают в том же двоичном алфавите, что и эталонная последовательность. Количество информации в этом сообщении полагают равным количеству двоичных символов, т.е. символьной последовательности.

2. Операционная система (ОС) – это комплекс программ, которые управляют работой компьютера и предоставляют пользователю средства, позволяющие управлять устройствами компьютера, распоряжаться его ресурсами - загружать и выполнять прикладные программы, осуществлять ввод(вывод) данных.

Основная причина использования ОС заключается в необходимости избавить пользователя от составления программ по управлению аппаратными компонентами ПК. Поскольку работа на ПК без ОС невозможна, то после его включения загружается операционная система. В память компьютера помещаются основные части ОС. ОС загружает вызываемую программу в оперативную память и следит за ходом ее работы.

Выделяется 4 основных класса ОС:

1. однопользовательские однозначные ОС;
2. однопользовательские однозначные ОС с фоновой печатью;
3. однопользовательские многозначные ОС;
4. многопользовательские многозначные ОС;

3. Информация на МД хранится в файлах. Файл- это именованная область на диске или на другом носителе информации, предназначенная для размещения и хранения программ и данных и имеющая имя, по которому осуществляется запись и считывание информации. В файлах хранится разная информация: текстовые документы, числовые данные, таблицы, графики.

Имя файла складывается из 2 частей: имени, состоящего из 1-8 символов, и отделяемого точкой расширения имени, которое может отсутствовать или состоять из 1-3 символов. Задание типа осуществляет либо сам пользователь, либо программа, создающая файл. Тип указывает на характер хранящейся в файле информации. Имя и тип используют для идентификации файлов.

4. Диалоговые окна используются для ввода дополнительной информации. Каждое диалоговое окно имеет заголовок и может содержать такие элементы: текстовые поля, окна списков, командные кнопки, и т.д. Элементы диалогового окна могут объединяться в группы, заключенные в прямоугольные рамки, и имеет общее название. Для перемещения от группы к группе используется клавиша «Тab» . После активизации группы для перехода к другому ее элементу используется клавиши перемещения курсора.

5. Общение пользователя с ДОS осуществляется в форме команд. Команды представляют собой инструкции оперативной системе, вызывающие определенных действий. Команды вводятся с клавиатуры в строке ввода, которая показывается командной строкой.

Ввод команды завершается нажатием клавиши «Enter». Для редактирования командной строки могут использоваться клавиши «F1», «F2», «Вackspase», « », «Esc» .

Команда имеет имя, параметры, отделяемые от имени команды и друг от друга пробелами, а также переключатели.

В общем виде команду ДОS можно записать следующим образом:

«Command» {Par1} {Par2}...{/Sw1} {/Sw2}…

Команда может быть встроенной, внутренней и внешней. Отличается внешняя от внутренней наличием необязательного параметра {path} перед ее именем. Если компьютер «зависает» нужно прекратить работу с помощью нажатия клавиатурной комбинации «Ctrl+C» или «Ctrl+Break». Для остановки работы выполняемой программы или команды используется клавиша «Pause»или комбинации клавиши «Ctrl+S» . Для продолжения выполнения следует нажать любую клавишу.

6. Для вывода информации о дате и установке даты в ПК используется внутренняя команда DATE.

Формат команды: DATE {mm-dd-yy}

Назначение параметров:

mm- номер дня в месяце (от1 до 31);

yy- год или две последние цифры года.

Если команда DATE введена без параметра, то на экран выводится информация о дне недели и текущей дате. Если вы не хотите менять дату, нажмите сразу клавишу «Enter»

Пример: DATE 07-23-97. Текущей датой является 23 июля 1997г.

Время (TIME).

Вывод информации о системном времени и его установка осуществляется с помощью внутренней команды TIME.

Формат команды TIME (hh-mm(:ss(:xx)))(a/p)

Назначение параметров:

hh- часы(число от 0 до 24 при использовании 24-часового цикла);

mm- минуты(число от0 до 59);

ss- секунды (число от0 до 59);

xx- сотые доли секунды;

a/p- с помощью этого параметра можно при использовании 12-часового цикла времени указывать, идет ли речь о до полуденном (a.m.-ante meridiem) или послеполуденном (p.m.-post meridiem) времени. Если при этом формате данный параметр не задается, считается, что речь идет о до полуденном времени.

7. Форматирование диска (начальная разметка) выполняется с помощью внешней команды FORMAT . В результате создается структура, позволяющая хранить и записывать информацию на диск. Для каждого нового диска должна быть выполнена операция форматирования. Если на диске была информация, то она будет удалена.

С помощью указания режимов выбирается как будет размечена дискета. По умолчанию дискета форматируется на максимальную емкость, допустимую для данного дисковода.

Формат команды: FORMAT {d} {/z} .

В ходе работы программа FORMAT выводит сообщения о проценте отформатированной поверхности диска. По окончании работы появляется сообщение: Format complete (Форматирование закончено) и выдается информация о состоянии диска.

Для форматирования дискеты с помощью NC следует установить ее в дисковод, выполнить команду Format diskette из подменю Disk и произвести в открывшемся диалоговом окне настройку необходимых параметров, после чего нажать кнопку (Format).

8. Внешняя команда DISKCOMP выполняет сравнение содержимого двух дискет и их проверку на совпадение. Обычно она применяется для сравнения дисков, созданных с помощью команды DISKCOPY.

Формат команды:

DISKCOMP{s:{d}}

Назначение параметров:

S :, d:- имеет тот же смысл, что и в команде DISKCOPY .

Возможно сравнение двух дискет при их последовательной установке на один и тот же дисковод.

Команда DISKCOMP не применяется для сравнения файлов и жестких дисков. Сравниваемые дискеты должны быть одного формата, в противном случае выдается сообщение об ошибке.

Пример: DISKCOMP А: В: - сравнение двух дискет в дисководах А: и В: .

9. Команда МD (Make Directory- создать каталог) является внутренней командой, с помощью которой можно создавать новые каталоги.

Формат команды:

МD {d:\}<path>

D: - имя диска;

Path - маршрут доступа к новому каталогу.

Пример:

МD DIR1 – создание подкаталога DIR1 в текущем каталоге диска;

МD\1С\2С – создание в каталоге 1С текущего диска подкаталога с именем 2С.

10. Для записи имен файлов и расширений разрешается использование больших и малых латинских букв, цифр от 1 до 9, а так же некоторых специальных символов: ! # % - @ {}

Запрещается использование символов, зарезервированных операционной системой для специальных функций: ? : , = / \ +"

В качестве имен файлов нельзя так же использовать закрепленные за стандартными условиями, ввода(вывода) условные имена.

PRN, LPT1- LPT3

AUX, COM-1- COM3

CON NULL

Для операционной системы MS DOS безразлично, какими буквами (прописными, строчными или теми и другими одновременно) записываются команды и имена файлов.

Существует групповые имена файлов (шаблонов). В шаблонах указывается только совпадающая часть имен файлов, а для остальных частей используются символы \*и ?, называемые масками . Использование шаблонов позволяет обратится сразу по всем файлам группы с помощью одной обобщающей команды.

11. Переименование файлов каталогов выполняется аналогично копированию с помощью команды Rename ore move из подменю Files главного меню или клавиши F6. В текстовое поле появляющегося окна Rename необходимо ввести новое имя файла или каталога. Если перед этим файлы были выделены с помощью шаблона , в текстовое поле надо ввести новый шаблон. При открытии окна Rename текстовое поле каталога содержит имя текущего каталога противоположной панели. Если сразу нажать клавишу «Enter» , файлы и каталог будут перемещены в указанный, т.е. будут скопированы в исходном. Если в текстовое поле окна ввести новое имя каталога, пересылка файлов пойдет по указанному маршруту. Можно после имени ввести новое имя файла или шаблон имен, тогда перемещение файлов будет сопровождаться их переименованием.

С помощью внутренней команды REN (RENAME можно переименовать отдельные файлы или группы файлов).

Формат команды:

REN{<path>\}< filename\_old >< filename\_new>.

Первому аргументу filename\_old может предшествовать path указывающий в каком каталоге производится переименование. Во втором аргументе filename\_new перед именем не допускается указание пути поиска, так как файлы можно переименовать только в пределах того каталога, в котором они находятся.

Пример:

REN\х1\\*.ехе\*сом- изменение типов файлов. \*.ехе на \*сом в каталоге х1 текущего диска.

12. Использованный файл оболочки NC имеет название NC ехе, поэтому для запуска оболочки надо в ответ на приглашение DOS ввести команду NC. Если эту команду поместить в конце файла AUTOEXEC. BAT. NC будет запускаться автоматически при каждом включении ПК.

13. С помощью функциональной клавиши F3 можно просматривать не только содержимое текстовых файлов , но и файлы без данных, табличные, графические, архивированные, и другие. Достигается это за счет подключения различных визуализаторов в зависимости от типа файлов только в текстовом режиме используется комбинация клавиш <Alt+F3>.

В режиме просмотра двигаться вдоль файла можно с помощью клавиши F1 . А клавиша F2 используется для включения режима переноса (Wrap) длинных строк документов или его отмены (Unwrap). С помощью клавиши F4 можно просмотреть файл в шестнадцатеричном виде и вновь вернуться в текстовый режим.

Для поиска в файле последовательности символов используется клавиша F7 , а для повторного поиска уже заданной последовательности символов – комбинация клавиши Shift+F7.

Для операционного просмотра файлов в NC имеется режим Quick View из подменю Left или Right (в него можно переключится , нажав комбинацию клавиш Ctrl+Q). В этом режиме на неактивной панели отображаться содержимое выделенного файла. Для выхода из режима быстрого просмотра – переключатся на другой режим или нажать Ctrl+Q.

14. Для удаления файлов и каталогов служит команда Delete из подменю Files главного меню, которую можно также вызвать с помощью клавиши F8. В диалоговом окне Delete, запрашивающем подтверждение на удаление, можно так же как и при операции копирования, переименования и перемещения, установит режим использования фильтра (Use filters).

При удалении каталогов имеются режимы удаления с подкаталогами (Include subdirectories) и удаление пустых каталогов (Delete empty directories).

Перед удалением первого из каталогов оболочка выводит диалоговое окно Delete file, в котором указывается имя удаляемого каталога и предлагается выбрать вариант предложения, нажав одну из командных кнопок.

Для удаления из каталога файла с атрибутом Read only или System появляется дополнительный запрос на удаление в диалоговом окне Delete, которое сообщает атрибут и имя файла.

Удаление каталогов возможно в режиме, когда на панели отображается дерево каталогов. В таком случае команд аDelete позволяет удалить только один выделенный каталог.

15. Для управления панелями используются команды, содержащиеся, главным образом, в подменю Left, Right и Commands. Некоторые из них дублируются соответствующими сочетаниями клавиш:

* Ctrl + F1 – включить или выключить левую панель;
* Ctrl + F2 - включить или выключить правую панель;
* Ctrl + Р – включить или выключить неактивную панель;
* Ctrl + О – включить или выключить обе панели;
* Ctrl + U – поменять панели местами.

16. MSD (Microsoft Diagnostic) – программа, с помощью которой можно получить детальную техническую информацию о компьютере, его составных частях. Программа имеет несколько подразделов, в каждом из которых собрана информация о различных частях компьютера и загруженных программах. Раздел Computer посвящен общим характеристикам вычислительного устройства: приводится имя производителя и дата создания базовой системы ввода – вывода, тип процессора, наличие математического сопроцессора, тип адресной шины и шины данных, тип клавиатуры.

В разделе Memory представлена карта распределения оперативной памяти; показаны блоки памяти, занятые программами, свободные блоки верхней памяти (UMB – Upper Memory Blocks).

Раздел Video содержит характеристики видеокарты. Если компьютер подключен к сети, информацию об установках локальной сети, данных сетевой карты, поддержке сетевых приложений можно получить из раздела Network.

В разделе Disks можно узнать все данные об установленных дисководах гибких дисков, обо всех логических и сетевых дисках, количестве используемых дорожек и магнитных головок, числе секторов на дорожку, общий объем дисков; количество свободного дискового пространства.

17. Для сокращения информации, находящейся на жестком диске, периодически необходимо создавать архив, т.е. копировать данные на другой носитель (дискеты, магнитные ленты и т.д.). Для этого предназначены программы операционной системы Backup – для записи и Restore – для восстановления архива.

Для создания архива используются программы – упаковщики, которые при копировании файлов сжимают их, используя избыточность информации в исходных данных. В зависимости от типа файла степень сжатия может принимать разные значения.

Программы – упаковщики позволяют создавать архивы из одного или нескольких файлов, включая подкаталоги, добавлять дополнительные файлы в уже образованный архив, создавать самораспаковывающийся и многотомные архивы на нескольких дискетах, защищать архивы паролем, выполнять функции по восстановлению файлов с учетом строения каталогов. Наиболее распространенными программами – упаковщиками являются Rar и Arj. Справку по этим программам легко получить, запустив их без параметров.

18. Текстовый редактор Лексикон предназначен для создания и обработки несложных документов на русском и украинском языках, а так же текстов с использованием латинских символов.

Редактор позволяет:

* Просматривать и редактировать текст;
* Автоматически формировать абзацы в тексте;
* Автоматически разбивать текст на страницы;
* Переносить как строчные так и прямоугольные фрагменты текста из одного места в другое;
* Использовать различные стили шрифтов (полужирный, курсив, с подчеркиванием)
* Одновременно редактировать несколько документов;

Запуск Лексикона производится путем ввода в командной строке имени файла LEX.EXE.

Если в качестве параметра задать имя одного или нескольких файлов, то они будут автоматически загружены редактором.

19. Для перемещения фрагмента необходимо вначале установить курсор в позицию, где он должен вставлен, с учетом типа вставляемого фрагмента (строчный или прямоуголный), затем нажать Ctrl + F4 для строчного; Shift +F4 для прямоугольного фрагмента и F4 для выхода из режима выделения.

Внутри выделенного строчного фрагмента текстовую информацию можно переместить в горизонтальном положении с помощью клавиши Ctrl + F5 влево и Ctrl + F6 вправо.

20. Строку текста легко отцентрировать – установить посередине относительно левой и правой границы абзаца. Для этого надо установить курсор на искомую строку и нажать F8.

21. Создание удобной для пользователя рабочей обстановки, настройка параметров операционной системы согласно его индивидуальной загрузке DOS. Осуществляется это с помощью двух специальных файлов – CONFIG.SYS и AUTOEXEC.BAT. Эти файлы являются текстовыми и могут быть созданы и модифицированы любым текстовым редактором. Если файлы CONFIG.SYS и AUTOEXEC.BAT находятся в корневом каталоге системного диска, то они обрабатываются при каждом запуске и перезагрузке компьютера.

22. К преимуществам операционной системы Windows относятся:

* Графический интерфейс;
* Единый интерфейс – стандартные методы общения с различными приложениями;
* Многозадачный режим – возможность одновременной работы с несколькими программами (например с текстовым редактором и калькулятором);
* Использование всей оперативной памяти;
* Независимость от внешних устройств – каждое конкретное устройство подключается посредством драйвера (программы обеспечивающей управление этим устройством);
* Использование масштабируемых шрифтов True Type, имеющих одинаковый вид как на экране монитора, так и при выводе на бумагу с помощью принтера или плоттера;
* Обмен данными между приложениями – благодаря наличию в оболочке Windows общего универсального буфера обмена (Clipboard) можно переносить текстовые фрагменты, рисунки, диаграммы и т.д. из одного приложения в другое;
* Поддержка средств мультимедиа – использование в приложениях видеообразов, звуковых сигналов, речи и т.д.

Недостатки.

* Повышенные требования к аппаратной части компьютера – значительная мощность процессора, минимум 8 мегабайт оперативной памяти; большой объем дискового пространства; наличие достаточной видеопамяти, использование видеоускорителей и т.д.
* Квазимногозадачность – одновременно может исполнятся только одна программа;

23. Кроме выполнения информационной роли, заголовок позволяет осуществить дополнительные операции:

1. За заголовок можно переместить все окно;
2. двойной щелчок в зоне заголовка приводит к разворачиванию главного окна на весь экран или к сворачиванию до первоначального размера. Вторичное окно разворачивается до размера главного, при этом заголовок главного дополняется именем документа. Окна запросов не разворачиваются.

Щелчок по кнопке приводит к восстановлению первоначальных размеров окна.

Для восстановления размеров вторичного окна необходимо щелкнуть по кнопке разворачивания вторичного окна, которая располагается под кнопкой разворачивания главного. С помощью кнопки сворачивания можно перевести рабочее окно программы или документа в пиктограмму.

Чтобы развернуть пиктограмму до размеров окна, необходимо дважды щелкнуть на ней мышью.

Заголовок окна:

* кнопка системного меню;
* кнопка сворачивания (перевод в пиктограмму)
* кнопка разворачивания (максимизации)

24. В качестве программы оболочки, управляющей работой Windows, обычно используют диспетчер программ, хотя возможно использование и других программ оболочек (например: Norton Desktop). Диспетчер программ управляет запуском других приложений. Его закрытие приводит к закрытию Windows. Следовательно, для выхода из графической оболочки Windows необходимо просто закрыть главное окно диспетчера программ, используя один из стандартных способов закрытия окон.

25. Главное окно диспетчера программ содержит строку меню, включающую пункты Файл (File), Параметры (Options), Окно (Window) и Справка (Help).

Первая команда Создать (New) пункта Файл позволяет создавать как программные группы, так и программные элементы.

Выбрать одну из этих возможностей позволяет диалоговое окно Новый Программный Объект (New Program Object), сразу появляющееся после вызова команды Создать. При создании программной группы в следующем окне в поле Описание (Description) необходимо знать ее назначение, которое будет являться подписью к пунктограмме группы.

Для каждой программной группы Диспетчер Программ создает файл с расширением QRP. Имя файла программной группы можно не определять. В этом случае Диспетчер Программ сам присвоит ему название, приблизительно соответствующее названию группы. Все программные группы получают одинаковые стандартные пиктограммы.

26. Вызов меню осуществляется с помощью щелчка кнопкой мыши в зоне соответствующего пункта меню. Не отпуская кнопку можно сразу выбрать команду меню и отпустив кнопку мыши, отправить команду на выполнение или открыть соответствующее диалоговое окно. Можно активизировать меню с помощью нажатия клавиши Alt или F10, курсором выбрать соответствующий пункт меню, нажать Enter, выбрать команду, нажать Enter.

Пункт меню можно выбрать нажав клавишу Alt и соответствующий символ пункта меню.

27. Чтобы развернуть окно на весь экран или все главное окно, нужно щелкнуть на кнопке разворачивания или произвести двойной щелчек по заголовку.

Для установки произвольных размеров окна существует несколько способов:

1. Установить курсор мыши на границе окна и растянуть его в желанном направлении (по горизонтали или вертикали) либо сразу в двух направлениях, удерживая мышью угол рамки окна.
2. Раскрыть системное меню (щелкнуть мышью на кнопке системного меню либо нажать комбинацию клавиш Alt + Space) для главного окна или Alt + дефис – для вторичного), выбарть пункт меню Размер (Size) нажать нужную клавишу управления курсором, после, изменить размер. Нажать клавишу Enter или щелкнуть левой кнопкой мыши, чтобы зафиксировать новые размеры.

28. Для выделения нескольких элементов применяются специальные приемы. Чтобы отметить несколько файлов или каталогов, расположенных в списке подряд, надо выделить сначала первый элемент, затем при нажатой клавише Shift расширить выделение клавишами управления курсора, включая Home и End, или при нажатой клавише Shift щелкнуть по последнему элементу мышью.

Если элементы не следуют подряд, то они выделяются только с помощью мыши, отмечая второй и последующий файлы при нажатой клавише Ctrl.

29. Файлы не относящиеся к исполнимым, могут быть связаны в Диспетчере Файлов с программой, которая их обрабатывает. Для такого файла нажатие клавиши Enter приведет к запуску приложение, которое автоматически загрузит данный документ. При этом приложение должно «уметь» загружать файл, записанный в качестве параметра в командной строке. Для создания такой связи между программой и файлами определенного типа (имеющими конкретное расширение) используется команда Связь (Associate) пункта меню Файл. В одновременном диалоговом окне можно определить, связаны ли файлы такого типа с какой либо программой и при необходимости установить такую связь.

30. Чтобы установить драйвер необходимого принтера, надо щелкнуть кнопку Добавить (Add) и в открывшемся Списке Принтеров (List of Printers) выбрать название необходимого. Кнопкой Установить (Install) конкретизируется диск и каталог, с которого будут переписаны соответствующие файлы драйвера. После записи файлов принтер будет установлен. Таким же образом можно установить несколько принтеров.

31. Элементы составляющие окно Win Word:

* кнопка системного меню окна;
* кнопка системного меню окна документа;
* кнопка режимов просмотра;
* строка состояния;
* управляющая линейка;
* строка меню;
* строка заголовка;
* панели инструментов;
* курсор ввода;
* маркер конца файла;
* движок;
* линейки прокрутки.

32. Поле выравнивания (Alignment) отвечает за горизонтальное расположение текста в абзаце: Влево(Ltft), по центру (Ctntred) , вправо(Right). Панель инструментов форматирование содержит кнопки, выполняющие перечисленные функции.

33. Форматировать символы – это: выбирать шрифт,его начертание, размер, цвет. Активизировать панель инструментов форматирование, действия, связанные с форматированием символов, можно производить, используя соответствующие кнопки панели.

Используемая литература:

1. Е.С. Вакал; «Основы информатики» Киев 1998.