ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  ИНСТИТУТ**

**Кафедра**

**«Вычислительная техника»**   
 

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1**

по учебному курсу

**«ИНФОРМАТИКА»**

**(ВАРИАНТ  №0)**   
   
   
 

студентки 1-го курса заочной формы обучения

                      специальности №080109

                                              «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

**Луньковой Анастасии Анатольевны**

                  группы № 671-1204С

       шифр 0967080 

**Преподаватель: Полетаев Д.И.**   
 

**ПСКОВ**

**2009**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1.  Архитектура персонального компьютера………………………………3-10

2.  Текстовый  процессор MS Word. Основные правила работы со ШРИФТОМ…………………………………………………………………11-14

Список используемой литературы………………………………………......15   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
 

1. ***Архитектура персонального компьютера.***

**Введение**

|  |
| --- |
| Компьютер (англ. computer — вычислитель) представляет собой программируемое электронное  устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами. |

     Существует  два основных класса компьютеров:

     -  цифровые компьютеры, обрабатывающие  данные в виде числовых двоичных  кодов;

     -  аналоговые компьютеры, обрабатывающие  непрерывно меняющиеся физические величины (электрическое напряжение, время и т.д.), которые являются аналогами вычисляемых величин.

     Основу  компьютеров образует аппаратура, построенная, в основном, с использованием электронных и электромеханических элементов и устройств. *Под архитектурой компьютера* понимается его логическая  организация, структура и ресурсы, т.е. средства вычислительной системы, которые могут быть выделены процессу обработки данных на определенный интервал времени.

     Архитектура ПК определяет принцип действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера:

|  |  |
| --- | --- |
|  | -  центрального процессора; |
|  | - основной памяти; |
|  | -  внешней памяти; |
|  | -  периферийных устройств. |

     Основные  электронные компоненты, определяющие архитектуру процессора, размещаются  на основной плате компьютера, которая  называется *системной* или *материнской*. А контроллеры и адаптеры дополнительных устройств, либо сами эти устройства, выполняются в виде *плат расширения* и подключаются к шине с помощью *разъёмов расширения*, называемых также *слотами расширения*.

**1.Функционально-структурная  организация**

***1.1. Основные блоки  ПК и их значение***

**Архитектура компьютера** обычно определяется совокупностью ее свойств, существенных для пользователя. Основное внимание при этом уделяется структуре и функциональным возможностям машины, которые можно разделить на основные и дополнительные.

*Основные* функции определяют назначение ЭВМ: обработка и хранение информации, обмен информацией с внешними объектами. *Дополнительные* функции повышают эффективность выполнения основных функций: обеспечивают эффективные режимы ее работы, диалог с пользователем, высокую надежность и др. Названные функции ЭВМ реализуются с помощью ее компонентов: аппаратных и программных средств.

**Структура компьютера**- это некоторая модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов.

*Персональный компьютер*-это настольная или переносная ЭВМ, удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности применения.

*Достоинствами* ПК являются:

     -  малая стоимость, находящаяся  в пределах доступности для  индивидуального покупателя;

     -  автономность эксплуатации без  специальных требований к условиям  окружающей среды;

     -  гибкость архитектуры, обеспечивающая  ее адаптивность к разнообразным  применениям в сфере управления, науки, образования, в быту;

     -  "дружественность" операционной  системы и прочего программного  обеспечения, обусловливающая возможность  работы с ней пользователя без специальной профессиональной подготовки;

     -  высокая надежность работы (более  5 тыс. ч наработки на отказ).    
 

***1.2. Структура персонального  компьютера.***

     Рассмотрим  состав и назначение основных блоков ПК.

     Структурная схема ПК на рис. 1.

     Рис.1

**Микропроцессор (МП)**. Это центральный блок ПК, предназначенный для управления работой всех блоков машины и для выполнения арифметических и логических операций над информацией.

     В состав микропроцессора входят:

*устройство управления*(УУ) - формирует и подает во все блоки машины в нужные моменты времени определенные сигналы управления (управляющие импульсы), обусловленные спецификой выполняемой операции и результатами предыдущих операций; формирует адреса ячеек памяти, используемых выполняемой операцией, и передает эти адреса в соответствующие блоки ЭВМ; опорную последовательность импульсов устройство управления получает от генератора тактовых импульсов;

*арифметико-логическое устройство* (АЛУ) - предназначено для выполнения всех арифметических и логических операций над числовой и символьной информацией;

*микропроцессорная память* (МПП) - служит для кратковременного характера, записи и выдачи информации, непосредственно используемой в вычислениях в ближайшие такты работы машины, ибо основная память (ОП) не всегда обеспечивает скорость записи, поиска и считывания информации, необходимую для эффективной работы быстродействующего микропроцессор. *Регистры*- быстродействующие ячейки памяти различной длины (в отличие от ячеек ОП, имеющих стандартную длину 1 байт и более низкое быстродействие);

*интерфейсная система микропроцессора* - реализует сопряжение и связь с другими устройствами ПК; включает в себя внутренний интерфейс МП, буферные запоминающие регистры и схемы управления портами ввода-вывода (ПВВ) и системной шиной. Интерфейс - совокупность средств сопряжения и связи устройств компьютера, обеспечивающая их эффективное взаимодействие.*Порт ввода-вывода*- аппаратура сопряжения, позволяющая подключить к микропроцессору другое устройство ПК.

**Генератор тактовых импульсов.** Он генерирует последовательность электрических импульсов; частота генерируемых импульсов определяет тактовую частоту машины.

     Промежуток  времени между соседними импульсами определяет время одного такта работы машины или просто *такт работы машины.*

     Частота генератора тактовых импульсов является одной из основных характеристик  персонального компьютера и во многом определяет скорость его работы, ибо  каждая операция в машине выполняется  за определенное количество тактов.

**Системная шина.**Это основная интерфейсная система компьютера, обеспечивающая сопряжение и связь всех его устройств между собой.

     Системная шина включает в себя:

*кодовую шину данных* (КШД), содержащую провода и схемы сопряжения для параллельной передачи всех разрядов числового кода (машинного слова) операнда;

*кодовую шину адреса* (КША), включающую провода и схемы сопряжения для параллельной передачи всех разрядов кода адреса ячейки основной памяти или порта ввода-вывода внешнего устройства;

*кодовую шину инструкций* (КШИ), содержащую провода и схемы сопряжения для передачи инструкций (управляющих сигналов, импульсов) во все блоки машины;

*шину питания*, имеющую провода и схемы сопряжения для подключения блоков ПК к системе энергопитания.

**Основная память (ОП)**. Она предназначена для хранения и оперативного обмена информацией с прочими блоками машины. ОП содержит два вида запоминающих устройств: постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) и оперативное запоминающее устройство (ОЗУ).

*ПЗУ* служит для хранения неизменяемой (постоянной) программной и справочной информации, позволяет оперативно только считывать хранящуюся в нем информацию (изменить информацию в ПЗУ нельзя).

*ОЗУ*предназначено для оперативной записи, хранения и считывания информации (программ и данных), непосредственно участвующей в информационно - вычислительном - процессе, выполняемом ПК в текущий период времени. Главными *достоинствами* оперативной памяти являются ее высокое быстродействие и возможность обращения к каждой ячейке памяти отдельно (прямой адресный доступ к ячейке). В качестве *недостатка* ОЗУ следует отменить невозможность сохранения информации в ней после выключения питания машины (энергозависимость).

**Внешняя память**.Она относится к внешним устройствам ПК и используется для долговременного хранения любой информации, которая может когда-либо потребоваться для решения задач. В частности, во внешней памяти хранится все программное обеспечение компьютера. Внешняя память содержит разнообразные виды запоминающих устройств, но наиболее распространенными, имеющимися практически на любом компьютере, являются накопители на жестких (HDD) и гибких (HD) магнитных дисках.

     Назначение  этих накопителей - хранение больших  объемов информации, запись и выдача хранимой информации по запросу в  оперативное запоминающее устройство. В качестве устройств внешней памяти используются также запоминающие устройства на  магнитной дискете, накопители на оптических дисках (CD-ROM-Compact Disk Read Only, DVD, Memory-компакт-диск с памятью, только читаемой) и др.

**Источник питания**. Это блок, содержащий системы автономного и сетевого энергопитания ПК.

**Таймер**. Это внутримашинные электронные часы, обеспечивающие при необходимости автоматический съем текущего момента времени (год, месяц, часы, минуты, секунды и доли секунд). Таймер подключается к автономному источнику питания - аккумулятору и при отключение машины от сети продолжает работать.

**Внешние устройства (ВУ)**. Это важнейшая составная часть любого вычислительного комплекса. Достаточно сказать, что по стоимости ВУ иногда составляют 50-80% всего ПК. От состава и характеристик ВУ во многом зависят возможность и эффективность применения ПК в системах управления и в народном хозяйстве в целом.

     ВУ  ПК обеспечивают взаимодействие машины с окружающей средой пользователями, объектами управления и другими ЭВМ. ВУ весьма разнообразны и могут быть классифицированы по ряду признаков. Так, по назначению можно выделить следующие виды ВУ:

     -  внешние запоминающие устройства (ВЗУ) или внешняя память ПК;

    -  диалоговые средства пользователя;

     -  устройства ввода информации;

     -  устройства вывода информации;

     -  средства связи и телекоммуникации.

***Диалоговые средства*** пользователя включают в свой состав видеомониторы (дисплеи), реже пультовые пишущие машинки (принтеры с клавиатурой) и устройства речевого ввода-вывода информации.

*Видеомонитор (дисплей)* - устройство для отображения вводимой и выводимой из ПК информации.

*Устройства речевого ввода-вывода* относятся к средствам мультимедиа. Устройства речевого ввода - это различные микрофонные акустические системы, синтезаторы звука, выполняющие преобразования цифровых кодов в буквы и слова, воспроизводимые через динамики или звуковые колонки, подсоединенные к компьютеру.

**К *устройствам ввода информации***относятся:

*клавиатура -* устройство для ручного ввода числовой, текстовой и управляющей информации в ПК;

*графические планшеты (диджитайзеры)*- для ручного ввода графической информации, изображений путем перемещения по планшету специального указателя (пера); при перемещении пера автоматически выполняются считывание координат его местоположения и ввод этих координат в ПК;

*сканеры*- для автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в ПК машинописных текстов, графиков, рисунков, чертежей;

*манипуляторы* (устройства указания): джойстик- рычаг, мышь, трекбол-шар в оправе, световое перо и др. - для ввода графической информации на экран дисплея путем управления движением курсора по экрану с последующим кодированием координат курсора и вводом их в ПК;

*сенсорные экраны* - для ввода отдельных элементов изображения, программ или команд с полиэкрана дисплея в ПК.

**К *устройствам вывода информации*** относятся:

*Принтеры*- печатающие устройства для регистрации информации на бумажный носитель;

*графопостроители (плоттеры)* - для вывода графической информации (графиков, чертежей, рисунков) из ПК на бумажный носитель; плоттеры бывают векторные с вычерчиванием изображения с помощью пера и растровые: термографические, электростатические, струйные и лазерные. По конструкции плоттеры подразделяются на планшетные и барабанные.

     Устройства ***связи и телекоммуникации*** для связи с приборами и другими средствами автоматизации (согласователи интерфейсов, адаптеры, цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи и т.п.) и для подключения ПК к каналам связи, к другим ЭВМ и вычислительным сетям (сетевые интерфейсные платы, "стыки", мультиплексоры передачи данных, модемы).

     В частности *сетевой адаптер* является внешним интерфейсом ПК и служит для подключения его к каналу связи для обмена информацией с другими ЭВМ, для работы в составе вычислительной сети. В глобальных сетях функции сетевого адаптера выполняет модулятор- демодулятор.

**Прерывание** - временный останов выполнения одной программы в целях оперативного выполнения другой, а в данный момент более важной (приоритетной) программы.

     Прерывания возникают при работе компьютеры постоянно.

*Контроллер прерываний* обслуживает процедуры прерывания, принимает запрос на прерывание от внешних устройств, определяет уровень приоритета этого запроса и выдает сигнал прерывания в МП. МП, получив этот сигнал, приостанавливает выполнение текущей программы и переходит к выполнению специальной программы обслуживания того прерывания, которое запросило внешнее устройство. После завершения программы обслуживания восстанавливается выполнение прерванной программы. Контроллер прерывания.   
   
   
   
   
   
 

1. ***Текстовый процессор MS Word. Основные правила работы со ШРИФТОМ.***

**Введение.**

     Практически каждый пользователь компьютера встречается  с необходимостью подготовки тех  или иных документов - писем, статей, служебных записок, отчетов, рекламных материалов и т.д. Разумеется, эти документы можно подготовить и без персонального компьютера, например на пишущей машинке. Однако с появлением персональных компьютеров стало значительно проще и удобнее, а, следовательно, и выгоднее подготовить документы с помощью компьютеров.

     При использовании персональных компьютеров  для подготовки документов текст  редактируемого документа выводится  на экран, и пользователь может в  диалоговом режиме вносить в него свои изменения. Все внесенные изменения  сразу же отображаются на экране компьютера, и потом при распечатке выводится красиво и правильно оформленный текст, в котором учтены все сделанные пользователем исправления. Пользователь может переносить куски текста из одного места документа в другое, использовать несколько видов шрифтов для выделения отдельных участков текста, печатать подготовленный документ на принтере в нужном числе экземпляров.

     Удобство  и эффективность применения компьютеров  для подготовки текстов привели  к созданию множества программ для  обработки документов. Такие программы называются редакторами текстов. Возможности этих программ различны - от программ, предназначенных для подготовки небольших документов простой структуры, до программ для набора, оформления и полной подготовки к типографскому изданию книг и журналов (издательские системы).

Microsoft Word - мощный  текстовой процессор, предназначенный  для выполнения всех процессов  обработки текста: от набора и   верстки, до проверки орфографии, вставки в текст графики в  стандарте \*.pcx или \*.bmp, распечатки текста. Он работает с многими шрифтами ,как с русским ,так и с любым из двадцати одного языка мира. В одно из многих полезных свойств Word входит автоматическая коррекция текста по границам, автоматический перенос слов и правка правописания слов, сохранение текста в определенный устанавливаемый промежуток времени, наличие мастеров текстов и шаблонов, позволяющих в считанные минуты создать деловое письмо, факс, автобиографию, расписание, календарь и многое другое. Word обеспечивает поиск заданного слова или фрагмента текста, замену его на указанный фрагмент, удаление, копирование во внутренний буфер или замену по шрифту, гарнитуре или размеру шрифта, а так же по надстрочным или по подстрочным символам. Наличие закладки в тексте позволяет быстро перейти к заложенному месту в тексте. Можно так же автоматически включать в текст дату, время создания, обратный адрес и имя написавшего текст. При помощи макрокоманд Word позволяет включать в текст базы данных или объекты графики, музыкальные модули в формате \*.wav. Для ограничения доступа к документу можно установить пароль на текст, который Word будет спрашивать при загрузке текста для выполнения с ним каких-либо действий. Word позволяет открывать много окон для одновременной работы с несколькими текстами, а так же разбить одно активное окно по горизонтали на два  и выровнять их.

**Диалоговое  окно *Шрифт***

     Чтобы открыть диалоговое окно **Шрифт**, выберите команду **Шрифт** из меню

**Формат** или кликните правой кнопкой мышки на выделенном тексте и выберите команду **Шрифт** из появившегося контекстного меню.

**Вкладка *Шрифт* диалогового окна *Шрифт***

*Атрибуты  шрифта, которые можно  непосредственно  накладывать на текст  документа:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** |
| Шрифт | Тип шрифта: *Times New Roman*, *Arial,* *Courier* *New* и т. д. |
| Начертание | Внешний вид символов: обычный, полужирный, курсив, полужирный курсив |
| Размер | Высота символов, измеренная в пунктах (1 пункт=1/72 дюйма  ≈ 0,353 мм) |
| Подчеркивание | Подчеркивание символов может быть одинарным, двойным, пунктирным, толстой линией, только слов (без подчеркивания пробелов) и т. д. |
| Цвет  подчеркивания | Цвет линии подчеркивания (если таковая имеется). Вы можете выбрать  стандартный цвет, настроить свой цвет или выбрать параметр **Авто**, который подразумевает цвет шрифта, определяемый программой **Экран** (**Пуск**► **Настройки**► **Экран**) |
| Цвет | Цвет символов на мониторе или при печати на цветном  принтере. Вы можете выбрать стандартный  цвет, создать собственный или  выбрать параметр **Авто**, который подразумевает цвет шрифта, определяемый программой **Экран** (**Пуск**► **Настройки**► **Экран**) |
| Эффекты | Особые эффекты: зачеркнутый, двойное зачеркивание, верхний и нижний индексы, с тенью, контур, приподнятый, утопленный, малые прописные, все прописные и скрытые (могут быть не видны при нормальном просмотре текста) |
| Образец | Окошко, в котором  отображается фрагмент текста (либо название шрифта), оформленный в соответствии с выбранными настройками |

*Атрибуты  интервалов, которые  можно непосредственно  накладывать на текст документа:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** |
| Масштаб | Степень увеличения или уменьшения ширины шрифта (выражаемая в процентах от нормальной ширины символа) |
| Интервал | Расстояние, на которое  увеличивается или уменьшается  интервал между символами, чтобы  сделать текст более редким или более плотным |
| Смещение | Расстояние, на которое  символ смещается вверх или вниз. (В отличие от верхних и нижних индексов, размер символа при этом не уменьшается) |
| Кернинг для символов | Сближение символов в некоторых парах (например, А  и М) |
| Образец | Окошко, в котором  отображается фрагмент текста (либо название шрифта), оформленный в соответствии с выбранными настройками |

**Вкладка *Анимация* диалогового окна *Шрифт***

*Атрибуты  анимации, которые  можно непосредственно  накладывать на текст  документа:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** |
| Анимация | Специальные эффекты  при выводе текста на экран, такие  как мерцание, муравьи, фейерверк  и т.п. Применяется в документах, которые распространяются по сети. Эффекты анимации, естественно, не видны  при печати. Если они применяются  к документу в виде Web-страницы, то их нельзя увидеть при просмотре документа *с*помощью популярных браузеров (например, Microsoft Internet Explorer 5) |
| Образец | Окошко, в котором  отображается фрагмент текста (либо название шрифта), оформленный в соответствии с выбранными настройками |

   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
   
 

**Список  используемой литературы.**

1. Архитектура ПК, комплектующие, мультимедиа. - Рудометов Е., Рудометов В. – Питер, 2000.
2. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика. - М.: Дрофа, 1998.
3. Кушниренко А.Г. и др. Информатика. - М.: Дрофа, 1998.
4. Кузнецов А.А. и др. Основы информатики. - М.: Дрофа, 1998.
5. Лебедев Г.В., Кушниренко А.Г. 12 лекций по преподаванию курса информатики. - М.: Дрофа, 1998.