Задание — составить реферат на тему «Устройство ПК»

Требования к работе:

1. Объём работы — 6-7 страниц. Текст брать из интернета.
2. Реферат начинается с титульного листа. Используй образец из предыдущего задания. Заполнять достоверными данными необязательно.
3. На второй странице - оглавление
4. Названия разделов оформлены единым стилем:

* Times New Roman
* полужирное начертание
* 14 пт
* по центру
* все прописные

1. Основной текст реферата:

* Times New Roman
* 12 пт
* по ширине
* отступ после абзаца: 6 пт.
* абзацный отступ – 1 см.
* межстрочный интервал: 1,5

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ «Московская школа № 1»

Индивидуальный проект

**«Устройство ПК»**

по информатике

Обучающегося 11-А класса

Крыловой Анны Сергеевной

Руководитель проекта: Петров Петр

Петрович

«Московская школа № 1»

* **БЛОК ПИТАНИЯ**
* **СИСТЕМНАЯ, ИЛИ МАТЕРИНСКАЯ, ПЛАТА**
* **ПРОЦЕССОР**
* **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ**
* **ВИДЕОАДАПТЕР**

**БЛОК ПИТАНИЯ**

Что такое блок питания компьютера источник электропитания, позволяющий обеспечить электроэнергией компоненты компьютера и преобразующий сетевое напряжение до необходимых параметров.

Линейные блоки питания. Сетевое напряжение поступает на первичную обмотку трансформатора, а со вторичной мы снимаем уже пониженное до нужных пределов переменное напряжение. Далее оно выпрямляется, следом стоит фильтр (в данном случае нарисован обычный электролитический конденсатор) и схема стабилизации.

Что входит В блок питания?

Линейный и импульсный источники питания

Общая схема блока питания стандарта ATX.

Фильтр ЭМП

Входной выпрямитель

Блок активного PFC.

Основной преобразователь

Вторичная цепь

Дежурное питание +5VSB.

Где находится блок питания?

Блок питания сверху или снизу: что лучше? В системных блоках от UltraTower (XL-ATX) до MiniTower (mATX) блок питания обычно располагается в задней части корпуса. Однако производители предлагают выбор — сверху или снизу. В начале 2000-х почти все компьютеры имели верхнее расположение БП.

Сколько вольт в блоке питания?

Компьютерный блок питания выдаёт целый ряд напряжений для функционирования узлов материнской платы, питания устройств ввода-вывода, питания HDD и оптических приводов: +3.3В, +5В, +12В, -12В, -5В.

**СИСТЕМНАЯ, ИЛИ МАТЕРИНСКАЯ, ПЛАТА**

Материнская (систе́мная) пла́та (англ. motherboard, в просторечии: «материнка», «мать») — печатная плата, являющаяся основой построения модульного электронного. устройства, например — компьютера.

Чем отличается системная плата от материнской платы?

Материнская плата (мать, материнка, системная плата, главная плата) – это основная плата компьютера. На ней расположены слоты и разъемы для подключения комплектующих ПК, таких как: видеокарты, оперативная память, процессор, накопители данных, а также периферии.

Что называют системной платой и почему её называют материнской?

- mainboard, motherboard или сокращенно MB, разг. – материнка, «мать» и т. д.) – многослойная печатная **плата**, к ней подключаются все элементы компьютера: жесткий диск, процессор (CPU), оперативная память (ОЗУ), видеокарта, оптический привод и др.), устанавливается материнская **плата** внутри системного блока. Что самое главное в материнской плате?

Сокет Собственно, это и есть важнейшая характеристика материнской платы, ведь именно она определяет, что за процессоры вы сможете установить, а значит — и какую производительность получите.

Что входит в состав системной платы?

Основная печатная плата компьютера называется материнской платой. Она еще называется системной платой или основная плата. Все основные компоненты компьютера размещены на материнской плате, это слоты процессора, памяти и порты расширений.

Как работает материнская плата?

Устройство материнской платы компьютера таково, что она содержит в себе: транзисторы (мосфеты), клокеры, резисторы, электролитические и керамические конденсаторы, диоды, катушки индуктивности, а также различные микрочипы, которые припаиваются непосредственно к материнской плате

Чем характеризуется материнская плата?

Важная характеристика материнской платы – это ее производительность. Она определяется тактовой частотой и разрядностью данных, передаваемых одновременно по общей шине. По общей шине передаются управляемые сигналы от процессора к другим устройствам компьютера.

**ПРОЦЕССОР**

Для чего нужен процессор?

Функции процессора  
  
Через шины в ЦПУ попадает информация, которую затем обрабатывает ядро. Таким образом, в основные функции **процессора** входит: обработка информации с помощью арифметических и логических операций; управление работой всего аппаратного обеспечения компьютера.

Что такое процессор своими словами?

central processing unit**,**CPU, дословно — центральное обрабатывающее устройство, часто просто процессор) — электронный блок либо интегральная схема, исполняющая машинные инструкции (код программ), главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера.

Что включает в себя процессор?

В состав процессора входят:

шина данных и адреса;

АЛУ (арифметико-логический блок);

математический сопроцессор.

войти;

кэш-память;

Какие бывают виды процессоров?

Современный модельный ряд процессоров Intel для ПК довольно широк и включает несколько семейств**:**

* Intel Core 2 Duo и Intel Core 2 Extreme;
* Intel Pentium Processor Extreme Edition;
* Intel Pentium D;
* Intel Pentium 4;
* Intel Celeron D.
* Как работает процессор?
* CPU обрабатывает процессы на двоичном машинном языке: проще говоря, «0» означает «нет», а «1» — «да». Любая команда отправляется процессору в комбинации из двух чисел 0 и 1. ЦП обрабатывает их одну за другой, по очереди. Помимо рабочих команд, процессор также реагирует на непредвиденные события.

Какой самый мощный процессор?

Intel представила «самый мощный» процессор Core i9-12900KS с разблокированным множителем и частотой до 5,5 ГГц Intel официально анонсировала «самыймощный в мире процессорор для настольных ПК» Core i9-12900KS, по сути являющийся разогнанной версией флагманского Core i9-12900K.

Что важно для процессора?

На что обратить внимание при выборе процессора?

* -Тактовая частота. Измеряется в гигагерцах(ГГц). ...
* -Количество ядер. Грубо говоря это процессоры внутри процессора. ...
* -TDP. Тепловыделение процессора. ...
* -Кэш. Кэш память процессора нужна для быстрого доступа к информации и ее обменом, между процессором и ОЗУ.

**ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ**

Для чего нужна оперативная память?

У оперативной памяти много названий. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) определяет назначение - запоминать и хранить временную информацию, требующуюся процессору при выполнении операций

Что такое оперативная память своими словами?

также оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) — один из компонентов компьютерной техники (компьютеры, планшеты, телефоны/смартфоны и так далее). Служит для временного хранения данных и передачи их процессору.

Сколько оперативной памяти достаточно?

Каждый современный ПК должен иметь не менее 8 ГБ ОЗУ, причем 16 ГБ — это вариант, более подходящий на перспективу. Все, что превышает 16 ГБ, является просто излишним, если вы не планируете использовать ПК для более сложных задач, таких как редактирование видео или 3D-моделирование.

Какие бывают виды оперативной памяти?

Основные типы оперативной памяти

* SIMM — настоящее ископаемое. ...
* FPM использовался до первого пентиума включительно, это было в 1995 году. ...
* DIMM. ...
* DDR2 — более новый вариант DDR. ...
* DDR3 — ещё более новый тип памяти, работает ещё быстрее и ещё круче. ...
* RIMM — ещё один тип памяти, который не очень прижился на ПК.
* Как работает оперативная память?
* При подаче сигнала на микросхему происходит синхронное считывание информации и передача её в выходной буфер. Передача каждого бита из буфера происходит с каждым тактом работы ядра памяти. В SDR памяти синхронизация обмена данными происходит по фронту тактового импульса

Что будет если не хватает оперативной памяти?

Нехватка видеопамяти приводит к тому, что все данные, которые не поместились, «складируются» в оперативную память. А уже при нехватке ОЗУ задействуется файл подкачки — именно он используется для хранения страниц виртуальной памяти.

Что нужно знать при выборе оперативной памяти?

Обязательно проверяйте частоты и тайминги перед покупкой. Например, если нужно 16 Гбайт, практичнее купить комплект 2×8 Гб. Если необходимо 32 Гб памяти, подойдёт вариант 2×16 Гб или, если ваша материнская плата поддерживает 4-х канальный режим, 4×8 Гб.

**ВИДЕОАДАПТЕР**

Что такое видеоадаптер на ПК?

Видеока́рта (также видеоада́птер, видеопла́та, графический ада́птер, графи́ческая пла́та, графи́ческая ка́рта, графи́ческий ускори́тель) — устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора. Как узнать какая у меня видеокарта?

Нажмите кнопки Win + R и введите команду devmgmt. msc. Еще один вариант — кликнуть правой кнопкой мыши по “Мой компьютер”, выбрать “Свойства” и запустить диспетчер устройств с вкладки “Оборудование”. Скорее всего в диспетчере устройств вы обнаружите раздел «Видеоадаптеры», а раскрыв его — модель вашей **видеокарты**. Как узнать какая у меня видеокарта?

Нажмите кнопки Win + R и введите команду devmgmt. msc. Еще один вариант — кликнуть правой кнопкой мыши по “Мой компьютер”, выбрать “Свойства” и запустить диспетчер устройств с вкладки “Оборудование”. Скорее всего в диспетчере устройств вы обнаружите раздел «Видеоадаптеры», а раскрыв его — модель вашей видеокарты.

Какую видеокарту выбрать в 2022?

Здесь мы рассмотрим Nvidia RTX 3090 и 3090 Ti, а также AMD RX6950 XT, как вариант, но без цены в связи с тем, что карта попала в предыдущую категорию. Сразу условимся, что в разрешении 4к и при работе с "лучами" всё же лучшим выбором будет Nvidia RTX 3090 Ti, во всех остальных случаях - AMD RX6950 XT

Для чего нужна видеокарта?

Видеокарта - важный компонент компьютера/ноутбука, отвечающий за обработку и подготовку графики к отображению на экране. Видеокартами оснащаются настольные ПК, лэптопы, приставки (Xbox, PlayStation), а также смартфоны и планшеты.

Для чего нужна мощная видеокарта кроме игр?

Видеокарта – это компонент ПК, который используется для повышения качества изображений, отображаемых на дисплее. Он прикреплен к материнской плате и контролирует и вычисляет внешний вид изображения на экране. Видеокарта – это промежуточное устройство, которое увеличивает пропускную способность видео.

Как посмотреть какая у тебя видеокарта на Windows 10?

Кликаем правой кнопкой мыши по значку «Этот компьютер», расположенный на рабочем столе. Затем выбираем вкладку «Управление» и переходим в диспетчер устройств. Затем переходим на вкладку «Видеоадаптеры». Перед вами список всех карт.

Как узнать детали видеокарты?

Детали видеокарты в настройках Windows

1. Откройте Параметры.
2. Нажмите Система.
3. Нажмите Дисплей.
4. В разделе «Несколько дисплеев» выберите параметр Дополнительные параметры дисплея.
5. В разделе «Сведения о дисплее» вы увидите производителя и модель видеокарты.