### Домашнее задание к занятию: Тема 1 Принципы работы современных компьютеров и средства автоматизации систем

### Выполнил:

### Сайгин Алексей

### Группа:

### КИСП-9-23 (2)

### Задание №1.

Поясните, на ваш взгляд, какие отличия есть между:

* компьютером секретаря
* рабочей станцией для работы с компьютерной графикой и видеомонтажем (рендеринг)
* файловым сервером
* сервером, выполняющим роль программного маршрутизатора для выхода в интернет
* сервером для веб-сайта
* Ответ: Различие компьютером секретаря между рабочей станцией для рендеринга отличается тем что нагрузка на разные устройства больше и соответственно станция для рендернга будет более мощнее чем компьютер секретаря, файловый сервер толком то и не требует каких то мощных комплектующих для хранения файлов там хватит то просто оболочки Linux Server, там веб интерфейс допустим CASA OS и всё только больше дисков для хранения файлов. Маршрутизатор выполняет перенаправления трафика вместо файлового сервера, файловому серверу нужно подключаться. Сервер для веб-сайта отличается от сервером, выполняющим роль программного маршрутизатора для выхода в интернет тем что к веб сайту нужно подключаться

### Задание №2.

Перечислите отличия чипсета и процессора на ваш взгляд? И отличия популярных производителей процессоров.

Ответ:

Какие бывают сокеты Intel:  
LGA 775 (Socket T) - для процессоров Intel Core 2 Duo, Quad и некоторых Xeon.

LGA 1156 (Socket H) - для процессоров Intel Core i3, i5, i7 первого поколения.

LGA 1155 (Socket H2) - для процессоров Intel Core i3, i5, i7 второго и третьего поколения.

LGA 1150 (Socket H3) - для процессоров Intel Core i3, i5, i7 четвертого и пятого поколения.

LGA 1151 - для процессоров Intel Core шестого, седьмого, восьмого и девятого поколения.

LGA 1200 - для процессоров Intel Core десятого и одиннадцатого поколения.

LGA 1700 - для процессоров Intel Core двенадцатого и тринадцатого поколения.

Какие бывают сокеты AMD:

Socket A (462) - для процессоров AMD Athlon и Duron.

Socket 754 - для процессоров AMD Athlon 64 и Sempron.

Socket 939 - для процессоров AMD Athlon 64 и Athlon 64 X2.

Socket AM2 - для процессоров AMD Athlon 64, Athlon 64 X2 и Phenom.

Socket AM2+ - для процессоров AMD Phenom и Athlon X2.

Socket AM3 - для процессоров AMD Phenom II и Athlon II.

Socket AM3+ - для процессоров AMD FX.

Socket FM1 - для процессоров AMD A-Series (Llano).

Socket FM2 - для процессоров AMD A-Series (Trinity и Richland).

Socket FM2+ - для процессоров AMD A-Series (Kaveri и Godavari).

Socket AM4 - для процессоров AMD Ryzen и Athlon (включая Ryzen 2000, 3000, 4000 и 5000 серии).

Socket SP3 - для серверных процессоров AMD EPYC.

Какие бывают чипсеты Intel:

H61, H67, H77 - для сокетов LGA 1155.

Z68, Z77 - для сокетов LGA 1155.

B75, Q75, Q77 - для сокетов LGA 1155.

Z87, H87, B85 - для сокетов LGA 1150.

Z97, H97 - для сокетов LGA 1150.

Z170, H170, B150 - для сокетов LGA 1151.

Z270, H270, B250 - для сокетов LGA 1151.

Z490, H470, B460 - для сокетов LGA 1200.

Z590, B560 - для сокетов LGA 1200.

Z690, B660, H670 - для сокетов LGA 1700.

Какие бывают чипсеты AMD:

A320 - базовый чипсет, поддерживающий процессоры Ryzen и Athlon, без разгона.

B350 - чипсет среднего уровня, поддерживающий разгон и большее количество портов и слотов.

B450 - улучшенная версия B350 с поддержкой более новых функций и улучшенной совместимостью.

X370 - высокопроизводительный чипсет с поддержкой разгона и большим количеством функций.

X470 - обновленная версия X370 с улучшенной энергоэффективностью и поддержкой новых технологий.

B550 - чипсет среднего уровня с поддержкой PCIe 4.0, но без поддержки разгона на уровне X570.

X570 - флагманский чипсет с поддержкой PCIe 4.0, большим количеством линий PCIe и улучшенной системой охлаждения.

Их различия: Разный формфактор, поддержка технологий обработки, охлаждение и тд

### Задание №3.

#### Какой вариант хранилища вы бы выбрали для задач ниже (3.1-3.5)?

#### Вариант хранилища:

А) SSD [1], B) HDD [2], C) Ленточная библиотека [3], D) Собственный вариант.

#### Варианты:

* 3.1 Хранилище архива проектов, расположенное на диске с общим доступом, не критично к скорости чтения, большого объёма, должно быть доступно круглосуточно
* Ответ: B) HDD
* 3.2 Сервер баз 1С с высокими требованиями по скорости доступа к диску
* Ответ: А) SSD
* 3.3 Системный диск (на котором установлена операционная система) рабочей станции, объём небольшой
* Ответ: А) SSD
* 3.4 Хранилище ежемесячных резервных копий большого объёма, носители которого должны храниться вне организации на случай пожара и других непредвиденных ситуаций. Подлежат использованию к крайнем случае
* Ответ: B) HDD
* 3.5 Второй диск на рабочей станции, на котором пользователь хранит данные второстепенной важности
* Ответ: B) HDD

### Задание №4.

Вам требуется описать процесс загрузки персонального компьютера с момента нажатия кнопки включения на системном блоке и до появления рабочего стола. Опишите этот процесс настолько детально, насколько вы это понимаете. В свободном формате.

Ответ:

* 1. Подача питания на комплектующие
  2. Поиск системы
  3. Загрузка операционной системы
  4. Запуск служб
  5. Появление рабочего стола

### Задание №5.

Объясните разницу между автоматизированными системами на производственном предприятии и  ПК  дизайнера  gamedev компании.

Ответ:

Различия: Назначения, Архитектура, Функциональность