

Сглобяван (асемблиране) на компютърна конфигурация – практическо упражнение

1. Подбор на компонентите

1. PC CASE (кутия)
2. PSU (захранване)
3. motherboard (дънна платка)
4. CPU (процесор)
5. CPU COOLER (охладител)
6. RAM (памет)
7. GRAPHIC CARD (видеокарта)
8. HDD (твърд ДИСК)
9. Optical storage (оптично устройство)



а)



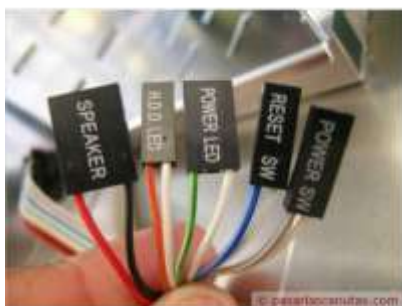
кутия - Компютърната кутия е важен елемент, тъй като в нея трябва да се помещават всички останали компоненти на системата (естествено без периферните устройства). Кутиите основно са вертикални и хоризонтални, с размери зависещи от предназначението на компютъра.

За AT и ATX се използват различни кутии и захранващи блокове.

Кутията трябва да бъде със същия форм - фактор, с какъвто е и дъното - baby - AT, ATX , mATX и т.н.

✓ **Свързване на кабелите от системната кутия към ДП**

На дънната платка има доста широко гнездо, контакти което води към индикаторите (светодиодите) и бутоните на предния панел. Всички кабелни обувки - така се наричат черните крайници на кабелите да са надписани. За да може правилно да се свържат всички кабели трябва да отвори упътването на ДП.



| | |
|-------------------------|---|
| RESET SW - Reset Switch | Свързва се към бутона Reset (малкия бутон) |
| H.D.D. LED | Свързва се към червения светодиод (хард диск) |
| SPEAKER | Свързва се към говорителя на кутията |
| POWER LED | Свързва се към зеления светодиод (захранване) |
| POWER SWITCH | Свързва се към бутона Power (големия бутон) |

Ако вентилатора не се зхранва от ДП, можете да го съедните с една от четириконтактните кабелни обувки, които идват от захранването.

Включване захранването на ДП - при АТХ това става с помощта на една широка букса, която не може да бъде поставена наобратно. Ако захранването ви е АТ, буксите са две. Погледнете разноцветните кабели, черните трябва да се намират в центъра!



✓ **Захранващ блок**

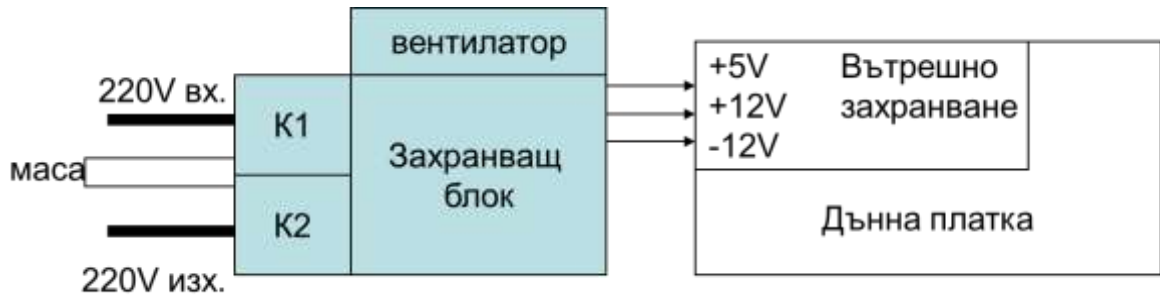


Захранващ блок преобразува 220V променливо напрежение в постоянно необходимо за работата на компютъра. Компютърните компоненти изискват напрежение 12V, а други 5V, 3.3V

Вентилатор съставна част на повечето захранващи блокове. Служи за издухване на топлия въздух, всмуквайки студен въздух, преминаващ през основните компоненти на дъното.

K1 - мъжки куплунг – подава 220V към захранващия блок

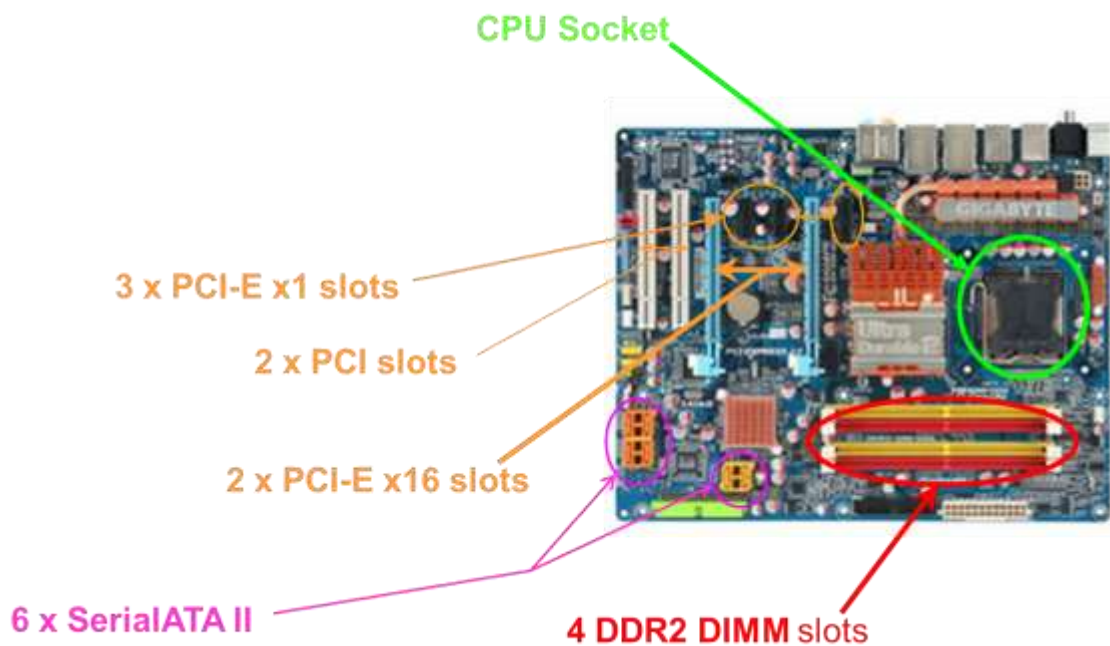
K2 - женски куплунг – захранва монитора



Захранването е доста важен елемент, то осигурява мощност на компютъра, и с оглед на бъдещ ъпгрейд на хардуера, е добре да имате известна мощност в запас.

✓ Дънна платка

Изборът на дънна платка е от съществено значение, защото от нея зависи типа на още няколко компонента: процесор, памет, видеокарта, твърд диск и т.н.



✓ CPU (Процесор) и охлаждане



Стандартният охладител е достатъчен, за да осигурява нормалното охлаждане на процесора. Все пак идеята за използването на по-сериозен охладител, използващ топлопроводи и 120 милиметрови перки не е за пренебрегване.

✓ Компютърна Памет (RAM)

При RAM паметите съдържанието на информацията е валидно, докато работи дадена програма

Най-важните характеристики при покупка на RAM са:

- капацитет
- честота
- timing



✓ **Видеокарта**

Видеокартата е устройство което позволява възпроизвеждането на картина на монитора

Характеристики с които трябва да се запознаем при покупка на видеокарта

- памет
- честота на работа
- резолюция
- колко битов е интерфейса



✓ **Твърд диск**

Твърдият диск е енергонезависима памет за компютри и други цифрови устройства. Информацията се съхранява по магнитен път върху покрити със специален слой плочи. Най-важните характеристики при покупка на HDD са:

- капацитет
- размер на буфера
- скорост на трансфер на данни



✓ **Оптично устройство**

Характеристики с които трябва да се запознаем при покупка:

- какви дискове четете (записва)
- скорост на четене (записване)



2. Сглобяване на избраната от нас компютърна конфигурация

- а. инсталация на процесора
- б. поставяне охладителят на процесора
- в. поставяне на дънната платка в кутията
- г. добавяне на памет и видеокарта
- д. добавяне твърдият диск и оптичното устройство
- е. монтиране на захранващият блок

3. Съвързване на периферията

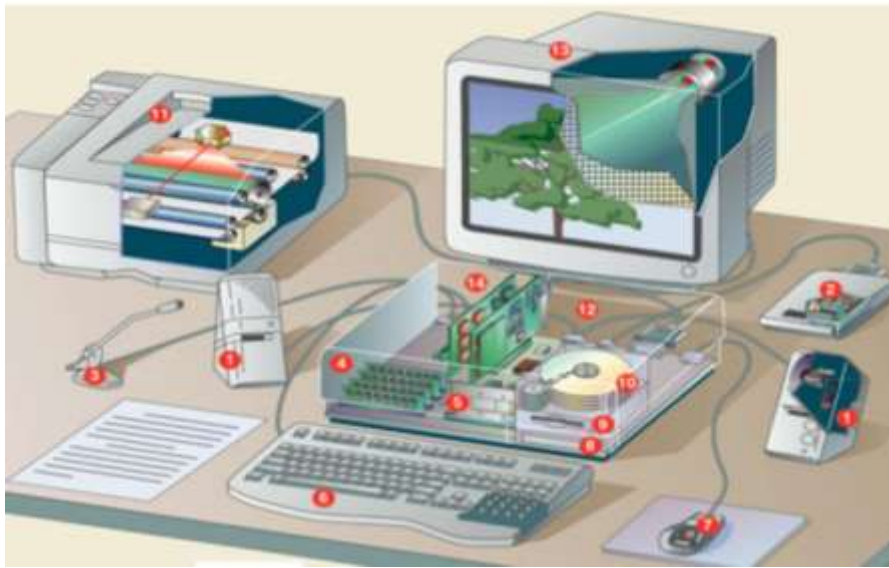
В този момент всичко в компютърната кутия е готово за работа. Преди обаче да преминем към инсталиране на операционна система и приложни програми, е необходимо да свържем периферните устройства.

За целта е необходимо да погледнем задната част на компютърната кутия, където се намират всички конектори за допълнителни устройства

4. Инсталация на операционна система и софтуер

ЗАДАЧИ:

1. Опиши компонентите на компютърната система. Кои са основните им характеристики.



2. Изгледай приложените филми и опишете в презентация основните компоненти на дадената компютърна система и сновните им характеристики. Намери компонентите в Интернет и подкрепи презентацията с графични изображения.