

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ “ ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – ГР. ВИДИН
СПЕЦИАЛНОСТ “ КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”
ПРОФЕСИЯ “ТЕХНИК НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ”

Утвърдил:.....

Директор
Мариета Георгиева



КОНСПЕКТ

ПО ПРЕДМЕТ: ДЪННИ ПЛАТКИ ЗА РС / МОДУЛНО/ 11 клас

Теория

1. Блокова схема на дънна платка (ДП) на IBM PC/XT. Функционални компоненти. 8- битова ISA шинаЛ
2. Блокова схема на ДП на IBM PC/AT-80286. Функционални компоненти. 16- битова ISA шина.
3. ДП на PC с CPU 80386. Разширителна шина MCA и EISA.
4. ДП на PC с CPU 80486. Разширителна шина VESA
5. ДП с CPU Pentium. Socket 7. Разширителна шина PCI.
6. ДП с CPU Pentium MMX и ДП на PC с CPU AMD K6.
7. Характеристики на ChipSet. Функционални възможности на ДП в зависимост от чипсетите. Архитектура Северен - Южен мост.
8. ДП на PC с CPU Pentium II.
9. Графичен порт AGP. Режими на работа.
10. Серийна шина USB - основни характеристики и спецификации.
11. ДП на PC с CPU Pentium III.
12. Хъбова архитектура на чипсет на Intel /IHA/. Чипсети за PC с CPU Pentium III.
13. ДП с CPU Pentium 4 от първо и второ поколение.
14. Чипсети за PC с CPU Pentium 4.
15. Шина PCI Express - основни характеристики и архитектурни особености.
16. Серийна шина IEEE 1394 - основни характеристики.
17. ДП на PC с CPU AMD K8-двудрен.
18. ДП с CPU Pentium 4 от трето поколение.
19. ДП с CPU Pentium 4 от четвърто поколение.

20. Дънна платка на PC с CPU Pentium D
21. Дънна платка на PC с CPU Pentium 4-Extrem Edition
22. Дънни платки за процесори Intel Core2
23. Дънни платки за процесори Intel Core i
24. Дънни платки за процесори AMD K10.
25. Хардуерни прекъсвания IRQ. Процес на IRQ прекъсване.
26. Приоритет на прекъсване. Контролер на прекъсванията. Plug and Play система.
27. DMA канали. DMA процес и DMA контролери.
28. Системен таймер-блокова схема. Основни функции на PC системата.
29. ROM - BIOS на ДП. Структура на BIOS. Софтуерни прекъсвания на BOIS. Flash ROM BOIS.
30. RTS/ SMOS RAM. Конфигуриране на PC системата при IBM PC/XT, при IBM PC/AT 80286 и IBM PC/AT-80386.
31. Конфигуриране на PC системата при IBM PC/AT 80486 и Pentium процесорите. Програма BIOS Setup
32. Тактови честоти на ДП. Кварцов генератор.
33. Генериране на тактови честоти- PLL схеми.
34. Захранващи напрежения на ДП - процесора и паметта.
35. Захранващи напрежения на ДП - разширителни слотове.

Практика

36. Инсталиране на процесора и охлаждащата система върху дънната платка. Цокли за процесори. Видове и характеристики. Правила за инсталиране на процесори. Инсталиране на RAM памет на дънната платка. Слотове за RAM паметта. Инсталиране на дънната платка в кутията. Правила за инсталиране.
37. Захранващ блок. Свързване на захранващия блок към дънната платка.
38. Измерване напреженията на захранващия блок и на батерията на дънната платка. Свързване на бутоните и светодиодите на предния панел.
39. Свързване на дискови устройства към дънната платка – флопи дисково устройство, твърд диск, CD, DVD, Blu-ray устройства. Видове интерфейсни кабели.

40. Инсталиране на разширителни карти на дънната платка. Видове разширителни карти- видеокарти, модеми, звукови карти, мрежови карти и др. Свързване на входно-изходни и други кабели към дънната платка .
41. IRQ прекъсвания и DMA канали – Windows/Device Manager.
42. Тестване на BIOS. Update на BIOS.
43. Настройки в BIOS-Setup. Множител на процесора (CPU core ratio).
44. Диагностични програми на дънната платка. Диагностични програми на процесора.
45. Диагностични програми за паметта, твърдия диск, видеокартата. Benchmark програми
46. Работа в интернет. Съвременни дънни платки на различни фирми.
47. Избор на дънна платка по задание.

Изготвил:.....


/инж. Б. Борисова/