

Конспект
По Микропроцесори и компютърна архитектура
Специалност Физика

1. Исторически преглед на развитие на компютърните системи.
2. Поколения компютърни системи. Компютри с Фон Нойманова архитектура.
3. Десетична и двоична бройна система.
4. Шестнадесетична бройна система. Двоична аритметика.
5. Булева алгебра. Логически операции.
6. Полеви (МОС) транзистори. Логически електронни схеми.
7. Компаратор. Суматор. Сумиращо устройство.
8. Електронни схеми с обратна връзка. Тригери. Памет.
9. Представяне на информацията в двоичен код. Числова информация.
10. Представяне на текстова информация. Стандарти.
11. Представяне на графична и звукова информация.
12. Общи принципи на функционалната и структурна организация на компютърните системи. Съвместимост при компютърните системи.
13. Основни елементи и структурна схема на компютърна система.
14. Функционална организация на компютърните системи.
15. Микропроцесори. Видове. Развитие на микропроцесорните технологии.
16. Кеш памет, конвеерна обработка и MMX технология при микропроцесорите.
17. Организация и видове памет използвана в компютърните системи.
18. Директен достъп до паметта.
19. Дънна платка. Шини в компютърните системи. Стандарти.
20. Портове. Схемен набор (чипсет).
21. Обща схема за трансфер на информацията. Синхронизация в компютърните системи.
22. Прекъсвания в компютърните системи. Линии за прекъсване
23. Критични ресурси на компютърните системи. Plug-and-Play технология
24. Програмно осигуряване. Видове програмно осигуряване. Системно програмно осигуряване. Трипластов модел на компютъра.
25. BIOS – основни функции.
26. Операционни системи. Обвивка и ядро на операционните системи. Основни функционални подсистеми в операционните системи.
27. Операционна система ДОС. Основни принципи и функционални възможности.
28. Файлова система в ДОС.

Съставил:
/доц. д-р Ст. Владимиров/