

Задание для теоретической части курсовой работы

Процесс обработки информации

1. Основные этапы развития ЭВМ. Особенности ЭВМ 5-го поколения.
2. Архитектура современных процессоров 5-го и 6-го поколений для персональных ЭВМ.
3. Современные направления развития внутренней памяти ЭВМ.
4. Оптические ЭВМ.
5. Нейрокомпьютеры и нейронные сети

Процесс передачи информации

6. Системы мобильной связи.
7. Современные направления развития систем спутниковой связи
8. Системы передачи неподвижных (телекс, факсимильная связь и др.) и подвижных оптических изображений (телевидение, видеотелефон).
9. Современные технологии компьютерных коммуникаций:
10. Современные методы и средства передачи данных по телефонной сети с использованием модемов.
11. Алгоритмы сжатия (компрессии) данных.
12. Основные принципы построения и использования локальных вычислительных сетей.
13. Беспроводные локальные вычислительные сети: проблемы и достижения.
14. Современный уровень развития волоконно-оптических линий связи.
15. Удалённый доступ к базам данных (FTP, WWW и Gopher-серверы).

Процесс сбора информации

16. Современные направления развития устройств ручного ввода текстовой информации.
17. Средства автоматического чтения текстовой информации.
18. Автоматические устройства ввода графической информации (сканеры).
19. Проблемы и достижения ввода и распознавания речи.
20. Ввод движущихся изображений (видеосигналов).

Процесс вывода информации

21. Методы и средства вывода звука и музыки.
22. Современные технологии вывода информации на экран дисплея. Мониторы и видеоадаптеры.
23. Отображение видеоинформации с помощью средств коллективного пользования.
24. Современные технологии и средства цветной печати.

Процесс хранения информации

25. Способы хранения музыкальной информации. Форматы звуковых файлов.
26. Способы хранения графической информации. Графические форматы.
27. Способы хранения движущихся изображений (видеоинформации).
28. Современные средства хранения информации на сменных жестких магнитных дисках.
29. Оптические средства хранения информации (CD-ROM, DVD-ROM, Blu-ray и др.).
30. Твердотельные накопители на основе микросхем памяти.