1. HDL-модели универсальных и специализированных вычислительных систем
2. Эмулятор ARM
3. Компьютер Raspberry Pi. Программирование для ARM процессоров.
4. Быстрое преобразование Фурье и его распараллеливание
5. Решение задачи Коши для ОДУ при помощи сопроцессора
6. MPI-3.
7. Построение различных видов деревьев, используя mcb блоки
8. Издержки и выигрыш при реализации параллельных и векторных вычислений
9. Интерполяция значений функции с использованием сопроцессора.
10. Архитектура поисковых систем
11. Имитация многомерных случайных величин
12. Вычисление тригонометрических функций с использованием сопроцессора
13. Сбор сведений о процессах/потоках в системе и управление ими
14. Программа-вирус
15. Платформа Arduino. Обзор и применение.
16. Нейрокомпьютеры – архитектура и реализация
17. Драйвер клавиатуры
18. Построение сложных структур данных (списки, очереди, стеки, деревья), используя MCB-блоки
19. Проектирование систем сетевого аудита на основе ПЛИС (Xilinx FPGA)
20. Проектирование систем обнаружения вторжений на основе ПЛИС (Xilinx FPGA)
21. Эффективная реализация алгоритма на процессорах нескольких архитектур с учетом их особенностей.
22. Оценка требований IPSec, VPN к производительности сетевого оборудования
23. Быстрое преобразование Фурье и его распараллеливание
24. Реализация ускорителей на основе FPGA для VPN-сетей
25. Нейрокомпьютеры
26. PVM — параллельная виртуальная машина, методы реализации параллельных программ
27. Технологии EPIC (одновременное выполнение команд программы), предсказание ветвлений при вычислениях. Принципы построения и работы.
28. Технология SSE-2, SSE-3. Принципы построения и работы.
29. Издержки и выигрыш при реализации параллельных и векторных вычислений.
30. Программирование USB – контроллера.
31. Реализация ускорителей на основе FPGA для VPN-сетей
32. Сравнительная характеристика универсальных микропроцессоров и нейрокомпьютеров
33. Сравнительная характеристика универсальных и медийных микропроцессоров
34. Сравнительная характеристика универсальных и мультитредовых микропроцессоров;
35. Архитектура транспьютеров
36. Характеристики команд микропроцессоров
37. Характеристика процессоров цифровой обработки сигналов
38. Реализация функций, поддерживающих оконный интерфейс
39. Архитектура серверов корпоративных баз данных.
40. Построение сложных структур данных (списки, очереди, стеки, деревья), используя MCB-блоки
41. Построение различных видов деревьев, используя MCB-блоки
42. Модели оценки эффективности структур распределенных вычислительных систем