

Схемотехника

Учебник: Д.М. Харрис, С.Л. Харрис. Цифровая схемотехника и архитектура компьютера.

Разделы курса:

1. Системы счисления. Логические элементы.
2. Проектирование комбинационных схем. Элементы алгебры Буля. Минимизация схем. Базовые комбинационные блоки.
3. Проектирование последовательностных схем. Триггеры, регистры. Базовые цифровые блоки. Конечные автоматы. Запоминающие устройства.
4. Языки описания аппаратуры. САПР ПЛИС.
5. Архитектура микропроцессоров. Поколения микропроцессоров на примере МП Интел. Закон Мура.
6. Язык Ассемблера для МП Интел. Основы программирования.
7. Организация связи МП с памятью и внешними устройствами. Интерфейсы МП.
8. Микроконтроллеры и сигнальные МП.