

Вопросы к зачету по курсу Микропроцессорные системы для группы М17-266

1. Общая структура микропроцессорного устройства. Программный обмен данными и обмен данными по прерыванию, общая структура процессора, микрооперации и микрокоманды, проектирование устройства управления на основе схемной логики и программируемой логики, конвейерный способ управления.
2. Архитектура 8-разрядного микропроцессора (процессора MCS51). АЛУ, аккумулятор, регистры общего назначения, слово состояния программы, набор инструкций, форматы инструкций, выполнение инструкций, способы адресации данных, режимы работы.
3. Запоминающие устройства. Классификация запоминающих устройств, структура запоминающего устройства, основные параметры, оперативные запоминающие устройства статического и динамического типа, постоянные запоминающие устройства масочные, однократно программируемые, перепрограммируемые с ультрафиолетовым и электрическим стиранием.
4. Интерфейс ввода-вывода данных. Способы передачи, режимы работы, связь устройств, примеры простых интерфейсов (ИРПР, ИРПС).
5. Обмен данными по прерыванию. Особенности режима прерывания, алгоритм обработки запроса прерывания, векторное прерывание. Организация прерываний в микроконтроллерах MCS51.

Литература. См. на сайте эфу.рф в разделе Электронные системы ускорителей - микропроцессорные системы.