Порты ввод вывода:

Задача портов ввода вывода это получение и выдача информации – способ общения/взаимодействия устройства с внешним миром. Единственный способ воздействовать у контроллера это выдать сигнал в порт вывода (какой сигнал- включить нагреватель/двигатель/переключить реле и тд при этом контроллер имеет возможность формировать тип сигнала – например вкл/выкл, ШИМ, UART-кодовые последовательности).LPT COM порты.

Какие бывают цифровые и аналоговые

Связи и тп

Цифровые порты ввода вывода как работать / чтение/ запись/прерывания

Как работать на низком уровне как писать в регистр порта

Примеры использования

Кнопка/датчик енкодер

Лампочка/нагрузка

Более сложные примеры – управление dc приводом

Управление комплексным блоком светильников

Uart

Что такое как выглядит пакет/

Примеры

Как передать байт код

Как передать строку

Пример передачи комманды