Grape Link

# Общее описание

Предполагается существование двух кистей винограда. Каждая должна передавать другой свое текущее состояние: норма, плохо, очень плохо. Состояния сигнализируются перемигивающимися ягодами – соответственно зелеными, зелеными и красными, красными.

# Рабочий цикл

*PktLng* – продолжительность одного пакета. Согласно измерениям, 20.24 мс. Принимаем 22 мс.

Рабочий цикл состоит из К подциклов. Подцикл состоит из частей А и Б. Часть А имеет продолжительность *PktLng*, часть Б – продолжительность *9\*PktLng*.

* + - В течение части А кисть передает пакет со своим номером и временем.
    - В течение части Б:
      * в нулевом подцикле кисть принимает;
      * в прочих подциклах кисть спит.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цикл 0 | | Цикл 1 | | Цикл 2 | | … |
| А | Б | А | Б | А | Б | … |
| TX | RX | TX | Sleep | TX | Sleep | … |

## Обработка пакета другой кисти

Если номер соседа меньше, настраиваем свой таймер по нему.

# Числа

При тактовой частоте 4 МГц и делителе таймера1 256 получаем длину такта 64 мкс, и длину пакета 351 такт.

# Подключение

Зеленые диоды подключены к PORTA PA0…PA5, красные – к PORTD PD4…PD7.

На плате установлены красный и зеленый светодиоды: PC6 и PC7.