

Здравствуйтесь, коллеги! Вещает на широкий ресурс некто Романыч, который, являясь аппаратчиком, сделал то, о чём умолчать нельзя!

Предлагаю вашему вниманию плату “Perspective Bold”, дословно переводя – Перспективная Лысина! Что это такое? Это самопальная отладочная (макетная) на базе микроконтроллера AT91RM9200 (ARM920T Core). Содержит минимум радиоэлементов, которые действительно необходимы при запуске данного контроллера. То есть по сути дела – лысая плата без ничего. “Кому такая плата нужна?” - спросите вы. Но посмотрите на первое слово – “Перспективная”. Это значит, что не так уж всё плохо, а именно – плата содержит штырьки для подключения разнообразных периферийных устройств. Я вывел выводы, необходимые для полноценного включения:

- 1) Двух SPI устройств, с аппаратными чипселектами
- 2) Порт для MMC/SD – аппаратный протокол
- 3) UART
- 4) 8-битный порт ввода/вывода
- 5) USB-порт (плюс вся плата от него питается +5V)
- 6) SDRAM 4M x 32
- 7) SRAM 512K x 16
- 8) OLED Display 128 x 128 262 color (отображается на память)
- 9) Compact Flash (отображается на память)
- 10) Синтезаторы Yamaha: General MIDI и FM OPL3 (отображается на память)
- 11) Резервный диапазон адресов памяти

Кроме того, плата содержит стабилизаторы и фильтры питающих напряжений:

- 1) +5V от USB – фильтруется диодом Шоттки, конденсаторами – доступно внешним устройствам
- 2) +3.3V – фильтруется конденсаторами – доступно внешним устройствам
- 3) +1.8V – фильтруется конденсаторами – специально для ядра ARM920T

Мало того, плата имеет:

- 1) Три кнопки - ~Reset и две для отладочных целей
- 2) Три светодиода – Питание и два для отладочных целей
- 3) Дамперы для отключения линий данных USB-порта (чтоб сделать активным COM-порт и исключить вонь Windows при обнаружении USB-устройства, когда это не надо)

Программа в контроллер заливается по:

- 1) COM-порту программой Hyper Terminal (протокол X-modem, 115200 бод, формат данных 8N1)
- 2) USB-порту программой DFU Downloader (нужны драйвера!)

Возможна загрузка программы при подключении внешних девайсов:

- 1) SPI Data Flash
- 2) TWI Data Flash
- 3) 8-bit Flash

Программы также могут выполняться в SRAM, SDRAM

Внешний вид платы с пояснениями:

