

API HardwareSerial Arduino

A esta altura devem-se estar a questionar, ai e tal isto é tudo muito bonito, mas afinal como é que se escreve um “char” no canal serie, já sabemos que existem métodos para isso, mas como é que o “char” chega ao canal? Pois bem, quando utilizamos o método “write(uint8_t c)”, este no final da seu código efectua a seguinte instrução “*_udr = c;”, “*_udr”

O método “read(void)”, efectua leituras do ring buffer da UART correspondente, através da posição do “tail” e incrementa-o uma vez a cada leitura, quando o “tail” ficar igual ao “head” então não existem mais dados para ler. Para dar a volta ao ring buffer quando este está cheio, é efectuado o módulo entre o “head” e o tamanho do buffer, o mesmo é feito para o “tail”. Quando o “head” ou o “tail” tiverem o valor 128, o módulo entre os mesmos e o “size” vai ser igual a 0, assim sendo a próxima actualização será para a posição inicial do ring buffer. O “head” é actualizado sempre que se acrescenta