

TI DSP, MCU, Xilinx Zynq FPGA ***기반의 프로그래밍 전문가 과정***

<펌웨어 프로그래밍>
2018.05.14 – 53일차

강사 – Innova Lee(이상훈)
gcccompil3r@gmail.com

학생 – 안상재
sangjae2015@naver.com

1. UART

- TMS570 보드 -> PC 데이터 전송

```
#include "HL_sys_common.h"
#include "HL_system.h"
#include "HL_sci.h"
#include "HL_sys_common.h"

#define TSIZE1      6
uint8 TEXT1[TSIZE1] = {'H','E','L','L','O',' '}; // 첫 번째에 전송할 문자열
#define TSIZE2      12
uint8 TEXT2[TSIZE2] = {'T','I',' ','H','E','R','C','U','L','E','S',' '}; // 두 번째에
전송할 문자열
#define TSIZE3  12
uint8 TEXT3[TSIZE3] = {'S','A','F','E','T','Y',' ','M','C','U','\n','\r'}; // 세 번째에
전송할 문자열

void sciDisplayText(sciBASE_t *sci, uint8 *text, uint32 length);
void wait(uint32 time);

#define UART      sciREG1

uint8 emacAddress[6U] = {0xFFU, 0xFFU, 0xFFU, 0xFFU, 0xFFU, 0xFFU};
uint32 emacPhyAddress = 1U;

void main(void)
{
    sciInit();

    for(;;)
    {
        sciDisplayText(UART, &TEXT1[0], TSIZE1);
        sciDisplayText(UART, &TEXT2[0], TSIZE2);
        sciDisplayText(UART, &TEXT3[0], TSIZE3);
        wait(200);
    }
}

// 데이터를 length길이만큼 전송하는 함수
void sciDisplayText(sciBASE_t *sci, uint8 *text, uint32 length)
{
    while(length--)
    {
        while((UART->FLR & 0x4) == 4); // SCI 가 MCU가 전송하려는 데이터를 받을 준비가 되면
        sciSendByte(UART, *text++);    // length 만큼 데이터 text[] 배열의 데이터 전송
    }
}

void wait(uint32 time)
{
    int i;
    for(i=0; i<time;i++);
}
```