

Xilinx Zynq FPGA, TI DSP, MCU기반의 프로그래밍 및 회로 설계 전문가 과정

강사 - Innov (이상훈)

gcccompil3r@gmail.com

학생 - 이유성

dbtjd1102@naver.com

Cortex-R5F Hercules Safety MCU 툴 설치

http://processors.wiki.ti.com/index.php/Download_CCS (Code Composer studio)

4 Code Composer Studio Version 8 Downloads

offline installer에서 windows 를 설치.

css_setup 압축 풀기

hercules 체크 , T1 ~체크

finish

다운로드 ->C:\Users\Administrator\Downloads\CCS8.0.0.00016_win32 들어가서 css_setup

백신 지우고 c드라이버 ti지움

www.ti.com/tool/halcogen

HALCOGEN: HAL Code Generator tool에서halcogen 다운받음

다운로드 ->spnc030f ->HALCoGen -install

component group 올check

CCR에서 -> file-> new ->ccs project target 오른쪽 TMS570lc43xx

projcet name External_LED 로 설정

empty project설정

-> 프로젝트 하나 띄운것.

extenal LED 클릭하고 project에서 property 에서 주소 복사

주소->C:\Users\KOITT\workspace_v8\External LED

이상태로 HAR Code Generator를 킨다.

file ->new -> project ->43x 에 WT까지 있는것에 Location자리에 주소 넣고 이름 똑갈게(External_LED), Create directory for project 체크 풀고 ->ok

오른쪽 위에 mark 후 GIO만 체크 ->표시줄에 GIO 들어가서 bit4번의 DIR,PSL만 체크.

file->generate code

CCS로 가서 source code 확인 ->Alt+Enter-> properties-> Build -> ARM compiler에 include options에서 "\${workspace_loc:\${ProjName}/include}" 추가 ->apply

메인 코드에서

헤더 파일 #include "HL_gio.h" 추가

```
gioInit();  
gioSetPort(gioPORTA,0xFFU);  
gioSetDirection(gioPORTA,0xFFU);  
gioSetBit(gotPOTTA,4,1);
```

```
while(1);
```

코드 추가

->ARM에서 PIN 제어하는 코드

F3 등기 2
Alt + ← 5B >

Dir geht es um



$\frac{MCOZ}{PUM}$ $\frac{90}{100}$
 $\frac{PUM}{Springer}$ $\frac{100}{100}$
 $\frac{Springer}{H. H. Springer}$ $\frac{100}{100}$

LED 2101 peripheral GPIO → G10

$$\boxed{\text{Zn}^{2+}(\text{aq})} :$$

g → REG → CIRA = 14 (unarmed)
 ↳ ^{external control register}
 g → REG → ENACR = 0x FFU
 ↳ ^{also interrupt for each register}
 g → REG → LVCCR = 0x FFU
 ↳ ^{local descriptions}
 ↳ ^{board high level interrupt}
 ↳ ^{output - low}

Q16 PORTA → DOUT. 8128 X. 027 Pin. cooling fan. 12 3.3

GPIO DOUT: GPIO Data Output Registers.
 output pin driver
 GPIO PORTA → PDR → 48 pins

GPIO open drain Registers

g. PORTA → PSL floating pool
pull up "pull down"

G-PORTA → PULBIS
 Pull 8. 10/20/22
 G10 Pull bisette Registers
 10/20/22

part B

7/18/20 pin 12

gioSetDirection(gioPORTA, 0x11111111)

↳ DIR = 0x44444444

CLODIR = 1110

```
giSetPort(gi, PORTA, 0x11111111)
```

Pin 27 72

high 3.3V
port 2/30 13

GPIO + Bit (GPIOA_4_1)

DATA 4.1)

PORT A

ii) Point. 1111 1101 2003 h

" Pset 1111 0000 오징어 1보인 바운 12 set

11 Perl. 11 11 0000