

The background features a green gradient with abstract network patterns. On the left and right sides of the top banner, there are glowing blue and green nodes connected by thin lines, resembling a molecular or digital network. The bottom right corner of the slide is decorated with a pattern of overlapping hexagons in various shades of green.

오픈 플랫폼 활용 과목 소개

오픈 플랫폼 활용 과목 개요

 총 수업 시간 : 40시간

 학습 목표

- 아두이노의 경험을 바탕으로 STM32보드의 펌웨어를 설계할 수 있다.
- 오픈 플랫폼을 기반한 오픈 소스를 획득하고 목적에 맞게 수정하여 사용할 수 있다.

 내용

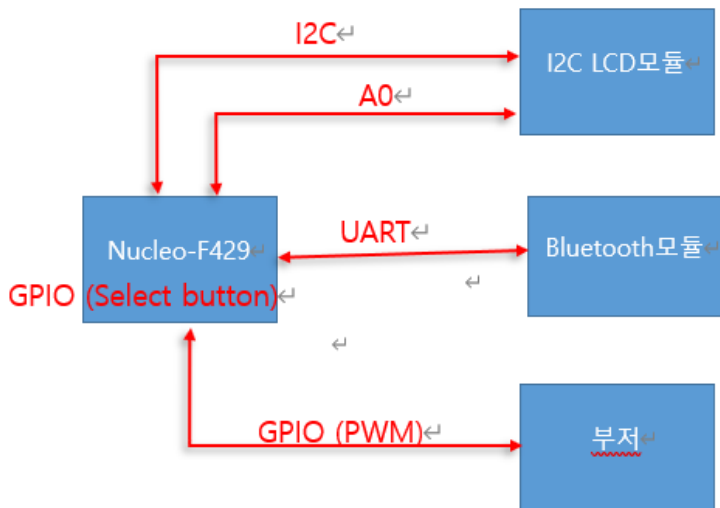
- 아두이노로 구현한 블루투스 알람시계를 STM32 보드로 구현한다.
- Nucle-F429 보드의 구성
- 출력 제어 : LED, buzzer, I2C LCD
- 입력 제어 : 스위치 , ADC
- 고급 제어 : 인터럽트, 타이머, 시리얼 통신

2021년 1기 오픈플랫폼 활용 시간표

월	주차	월								화								수								목								금									
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
5	10	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	5.9 ~ 5.13		
	11	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	5.16 ~ 5.20			
	12	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	5.23 ~ 5.27			
	13	b	b	b	b	b	b	b	b	m	m	m	m	m	m	m	m	지방선거(6.1)								j	j	j	j	j	j	j	j	c	c	c	c	d	g	5.30 ~ 6.3			
6	14	현충일(6.6)								m	m	m	m	m	m	m	m	c	c	c	c	c	c	c	c	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	21-27(일배) 수로식(6.10)	6.6 ~ 6.10	
	15	d	d	d	d	d	d	d	d	c	c	c	c	c	c	c	c	d	d	d	d	d	d	d	d	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	6.13 ~ 6.17		
	16	d	d	d	d	d	d	d	d	b	b	b	b	b	b	b	b	d	d	d	d	d	d	d	d	c	c	m	m	m	m	m	d	d	d	d	d	d	d	d	d	6.20 ~ 6.24	
	17	d	d	d	d	d	d	d	d	d	b	b	b	b	b	b	b	b	d	d	d	d	d	d	d	d	b	b	b	b	b	b	b	b	b	d	d	d	d	d	d	d	6.27 ~ 7.1
7	18	d	d	d	d	d	d	d	d	b	b	b	b	b	b	b	b	d	d	d	d	d	d	d	d	22-2기 정시1차 면접(7.7)								d	d	d	d	d	d	d	d	d	7.4 ~ 7.8
	19	d	d	d	d	d	d	d	d	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	7.11 ~ 7.15		
	20	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	7.18 ~ 7.22		
	21	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	7.25 ~ 7.29		
8	22	c	c	c	c	c	c	c	c	e	e	e	e	e	e	e	e	j	j	j	j	j	j	j	j	e	e	e	e	e	e	e	j	j	j	j	j	j	j	j	8.1 ~ 8.5		
	23	j	j	j	j	j	j	j	j	e	f	f	f	f	f	f	f	j	j	j	j	j	j	j	j	22기 정시2차 면접(7.11)								j	j	j	j	j	j	j	j	j	8.8 ~ 8.12
	24	광복절(8.15)								f	f	f	f	f	f	f	f	j	j	j	j	j	j	j	j	f	f	f	f	f	f	f	f	j	j	j	j	j	j	j	j	j	8.15 ~ 8.19
	25	j	j	j	j	j	j	j	j	f	f	f	f	f	f	f	f	j	j	j	j	j	j	j	j	f	f	f	f	f	f	f	j	j	j	j	j	j	j	j	j	8.22 ~ 8.26	
9	26	j	j	j	j	j	j	j	j	f	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	i	22-2기 입학식(9.1)								i	i	i	i	i	i	i	i	i	8.29 ~ 9.2
	27	i	i	i	i	i	i	i	i	f	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	i	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	i	9.5 ~ 9.9		
	28	추석연휴 대체공휴일(9.12)								f	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	i	f	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	i	i	9.12 ~ 9.16
	29	i	i	i	i	i	i	i	i	i	f	f	f	f	f	f	f	f	i	i	i	i	i	i	i	f	f	f	f	m	m	m	m	i	i	i	i	i	i	i	9.19 ~ 9.23		
10	30	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	9.26 ~ 9.30		
	31	개천절(10.3)								k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	10.3 ~ 10.7	
	32	한글날 대체공휴일(10.10)								k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	m	10.10 ~ 10.14	
	방학(10.18~10.22)																																										

Code	교과목명	교수명	시수	강의실명
	합계		720	
a	ARM Cortex-M 프로그래밍 기초	이현	100	
b	ARM Cortex-M 프로그래밍 심화	이현	100	
c	오픈플랫폼 활용	김남호	40	
d	AI 프로그래밍	강병준	80	
e	미래산업과 기술동향	육상형	20	
f	머신비전	송희강	80	
g	AI 소프트웨어 활용 및 코딩	강병준	30	
j	IoT 플랫폼 실무	편규빈	80	
k	메이커스 프로젝트	김남호	80	
i	임베디드 하드웨어 실무	조영준	80	
m	취업준비교육	조영준	30	

오픈플랫폼 활용 교과 흐름도



📍 하드웨어 인터페이스에 따라 하나씩 정리

- ① GPIO : 스위치(Select Key), buzzer
- ② UART : 디버깅, 블루투스 모듈
- ③ ADC : LCD 모듈의 left, right, up, down 버튼
- ④ I2C : LCD 모듈
- ⑤ 그외 인터페이스 : 인터럽트, 타이머