**REPORT**

**| Embedded System**

**| MicroC/OS-II 프로그램 시작하기**

**| 컴퓨터정보공학과**

**| 12141540 박영창**

# 내용

2주차 실습 강의 시간에는 MicroC/OS-II의 특징 및 간단한 실행을 배웠습니다.

* MicroC/OS-II의 특징
  + 구조가 간단하다
  + 크기(용량)이 작다
  + 우선순위를 기준으로 하며 같은 우선순위를 여러 개의 task가 갖지 못한다
  + 우선순위가 정해지면 수정하지 못한다
  + 정적인 메모리를 사용한다

# 과제 목표

2주차 실습 강의 시간에 학습했던 내용을 통해 다음을 구현

1. 5개의 task 생성
2. 각 task에 1, 2, 3, 4, 5의 우선순위 할당
3. 각 task는 화면 전체를 칠한다

<Red(1), Blue(2), Brown(3), Green(4), Purple(5)>

1. 각 task의 우선순위 순으로 색깔이 바뀌며 칠해진다

<Red – Blue – Brown – Green – Purple – Red - … >

# 문제 해결

TaskStartCreateTasks 함수에서 5개의 task 우선순위를 각각 1, 2, 3, 4, 5로 설정하며 생성해 줍니다. 이 때, 각 task가 실행되는 시간을 정해주기 위해 한 개의 task가 생성될 때마다 OSTimeDlyHMSM 함수를 이용해 1초씩 delay를 줍니다. 각 Task는 pdata(우선순위)를 인자로 받아 실행하는데 이때 인자로 넘겨받은 data에 따라 색깔을 정해줍니다.

<0x40 = red 0x10 = blue 0x60 = brown 0x20 = green 0x50 = purple>

정해진 색깔에 따라 배경 색을 바꿔주는데, 계속 순환시키기 위해 배경색을 바꿈과 동시에 5초씩 delay를 줍니다. 이 과정을 통해 1초에 한 번씩 배경색이 바뀌게 됩니다.

# 결과

1초 간격으로 [ 빨강 -> 파랑 -> 갈색 -> 초록 -> 보라 -> 빨강 … ] 이 반복되는 화면을 확인할 수 있습니다.