

# TI DSP, MCU 및 Xilinx Zynq FPGA 프로그래밍 전문가 과정

2018-06-19 (76 회차)

강사 - Innova Lee(이상훈)  
[gcccompil3r@gmail.com](mailto:gcccompil3r@gmail.com)  
학생 - 정유경

## 회로이론 첫번째 시간

1. 수동소자와 능동소자
2. 전기회로와 전자회로  
전기회로는 수동소자, 전자회로는 능동소자에 초점을 맞춘다.
3. 전하, 전하의 이동은 전류, 회로해석시 2 가지의 물리량을 기본적으로 사용함 → 전류, 전압
4. 전기장과 전위( $v = dw/dq$ )
5. 옴의 법칙: Div(전류밀도)의 적분형이  $V=IR$
6. KCL, KVL
7. 독립전류원, 전압원
8. 종속전류원, 전압원
9. 저항의 직병렬 연결
10. 전원변환(전압원, 직렬저항 ↔ 전류원, 병렬저항)
11. 델타-Y 변환
12. 테브넝, 노턴등가회로
13.  $V_{th}$ 는 부하회로를 개방하여 얻는다
14.  $I_{sc}$ 는 부하회로를 단락시켜 얻는다.
15.  $R_{th} = V_{th} / I_{sc}$   
(복잡한 회로를 등가회로로 만들어서  $R_{th}$ ,  $I_{sc}$ ,  $V_{th}$ 로 간단하게 표현할 수 있다.)
16. 회로에 독립전원이 없고, 종속전원이 있을때 등가저항( $R_{th}$ )을 구하는 방법 → 외부전원인가법  
(전압원을 단락 또는 전류원을 개방시키고 외부전원을 추가하여 계산한다.)



