

# TDD 시험 안내

평가 내용 : TDD 를 적용한 TV Channel Controller구현

제출 마감 : 6월 17일 오후 5시 30분

배점 : 120점/200점

# 시험 준비 – TDD TV

- 삼성 GitHub Organization
  - Organization 이름 : Best-Reviewer-3-24
  - <https://github.ecodesamsung.com/Best-Reviewer-3-24>
  - Repository : TDD\_EXAM
- 조별, Pair별 실습 코드는 Org 내 Repo 생성, 구현 진행
  - Repository : 과정명\_실습명\_개인번호 (ex: TDD\_EXAM\_01, TDD\_EXAM\_02,...)
  - description : Author 성명 -> ex: Author : 주연임
  - dev branch 생성하여 dev branch 로 commit push

# 시험 설명 – TDD TV 채널 관리 모듈

- 셋탑 박스에서 리모컨으로부터 입력을 받아 채널을 관리하고, 튜너를 Set 하는 모듈을 만들고자 한다.
  - 리모콘 입력 버튼  
: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, 확인, 이전채널, 채널업, 채널다운, 채널검색, 선호채널, 다음선호채널
  - 채널은 1~99 까지 있다
  - 리모컨 센서로부터 들어오는 입력은 아직 정해지지 않았지만, 키 값이 입력으로 들어올 것으로 여겨진다.
  - Tuner 업체에서 Channel tune 모듈을 제공한다
    - seekCH() : 현재 채널에서 위로 채널을 검색하여, 유효한 채널을 설정하고 설정된 채널을 알려준다.
    - setCH(ch) : 지정된 채널을 설정한다.
    - getCurrentCH() : 마지막으로 설정한 채널을 알려준다.
  - 본 실습에서 Tuner는 H/W 를 emulation 한 것으로 입력에 대해 정확하게 동작한다고 가정하며, Tuner 는 만들어야 하는 모듈의 DOC(Depend On Component)일 뿐, Test를 만들고 동작을 확인해야 하는 대상은 아니다.
- TDD 를 적용하여, 잘 구조화된 Controller 모듈을 구현하세요.

# 시험 설명 – TDD TV 채널 관리 모듈

- 숫자 버튼으로 채널 변경
  - 리모컨 '1'을 누르고 '확인' 을 누르면 1번 채널로 변경된다
  - 리모컨 '1'을 누르고 '2' 를 누르면 12번 채널로 변경된다.
  - 리모컨 '0'을 누르고 '확인' 을 누르거나 '0' '0' 을 누르면 채널은 변경되지 않는다.
- “이전채널” 버튼으로 채널 변경
  - 리모컨 “이전채널”을 누르면 이전에 채널로 변경된다.  
4->64->12 의 순서로 채널을 변경한 경우, “이전채널” 시 64로 변경되고,  
다시 “이전채널”시 12로 변경됨.(이후에는 64 <-> 12)
  - 이전 채널이 없는 경우 변경되지 않는다

# 시험 설명 – TDD TV 채널 관리 모듈

- 선호 채널에 추가/삭제/이동
  - 채널을 시청 중에 “선호채널”을 누르는 경우
    - 선호 채널이 아닌 채널은 선호 채널에 저장된다
    - 이미 선호 채널인 채널은 선호채널에서 삭제된다
  - “다음선호채널”을 누르면 현재 채널에서 Up 방향으로 가장 가까운 선호 채널로 변경된다
    - 1, 4, 12, 56 이 선호 채널에 저장되어 있는 경우,
    - 6번 채널을 시청 중 “다음선호채널”을 누르면 12번 채널로 변경된다
    - 56번 채널 시청 중 “다음선호채널”을 누르면 1번 채널로 변경된다

# 시험 설명 – TDD TV 채널 관리 모듈

- 채널 검색 및 저장
  - 리모컨 "채널검색"을 누르면, 모든 채널을 검색하여 유효한 채널을 저장한다.
  - 저장된 채널이 있는 경우 "채널업"/"채널다운"을 누르면 저장된 채널 중 다음/이전 채널로 가야 한다.
    - 저장된 채널이 4, 6, 14 일 때.  
현재 채널이 6인 경우 "채널업"을 누르면 14로 변경, "채널다운"을 누르면 4로 변경.  
현재 채널이 15인 경우 "채널업"을 누르면 4로 변경, "채널다운"을 누르면 14로 변경  
현재 채널이 3인 경우 "채널업"을 누르면 4로 변경, "채널다운"을 누르면 14로 변경
    - 저장된 채널이 없는 경우  
현재 채널이 6인 경우, "채널업"은 7로 변경되며, "채널다운"은 5로 변경  
현재 채널이 99인 경우, "채널업"은 1로 변경되며, "채널다운"은 98로 변경  
현재 채널이 1인 경우, "채널업"은 2로 변경되며, "채널다운"은 99로 변경

# 시험 설명 – TDD TV 채널 관리 모듈

- 개인별 Test
  - 개인별 하나의 repository 생성
  - 주어진 소스를 바탕으로, TDD 를 적용하여 TDD\_TV 구현.
  - 가능한 TDD 가 적용되는 중간 과정이 잘 드러나게 commit-push 해 주세요.
- 목표
  - Coverage가 높은 Test case 를 작성한다
  - 작성한 module(SUT)과 DOC인 Tuner를 정확하게 동작시키는 것을 확인한다.
  - 시간이 오래 걸리는 Tuner 의 동작에 대해 빠른 Test 를 만든다.



**THANK YOU.**