



Orientation

수업 진행

- ▶ 안드로이드 앱은 크게 UI - 통신 - 데이터베이스
- ▶ 1차 지필 전까지는 기본 내용 습득, 실습, 과제제출
- ▶ 1차 지필 고사 봄
- ▶ 1차 지필 이후 프로젝 계획서 작성 - 주제발표 - 프로젝트 완성 - 보고서 제출
- ▶ 주제발표는 '진행자'가 되어 기능 소개, 과제 제시, 설명

평가

- ▶ 지필평가 30 %, 수행평가 70%
- ▶ 지필평가는 1차 지필 1번
- ▶ 수업시간 실습과제 제출, 완성 n회 -20점
- ▶ 주제발표, ppt, 코드 -20점
- ▶ 프로젝트 프로그래밍 - 20점, 계획서 및 보고서 10점

실습 평가

- ▶ 처음 교사에 의해 제시되는 과제를 완성 후 제출
- ▶ n회에 걸쳐 제시될 예정
- ▶ 설명 잘 듣고 잘 따라하면 응용할 수 있는 정도의 과제

주제발표

- ▶ 본인이 선정한 자유 주제
- ▶ 특별한 기능, 자신의 앱에 들어가는 기능 - 새로운 기능
- ▶ 설명 후 과제를 만들어 제시, 과제 진행 과정 모니터링

프로젝트

- ▶ 1차 지필 이후 앱 계획서 제출
- ▶ 평소에 구상 필요
- ▶ 주제 발표와 앱 사용 기능을 연결지어 발표할 것을 추천
- ▶ 실질적으로는 1차 지필 이후 프로젝트 시작
- ▶ 12월 2째주 마감 예정
- ▶ 필수 기능은 추후 안내 예정

1차 지필

- ▶ 1학기동안 학습한 내용 전체가 시험 범위
- ▶ 세미나 식, 실습 수업, 프로젝트 수업임을 감안
- ▶ 문제 출제 방식은 추후 안내 예정

당부의 말

- ▶ 1인 1앱이 완성되었으면 함.
 - ▶ playstore에도 올렸으면 함.
 - ▶ 수업 내용 질문과 앱 만들면서 궁금한 내용은 개인 카톡으로 언제든.
 - ▶ 전체 수업에 관련된 자료와 온라인 수업은 무들을 통해 진행될 예정
 - ▶ 선생님과 하는 모든 과정은 성실히 따라와 주길 바람
- ▶ ‘개발’은 하드웨어에 영향을 받고, 소프트웨어 설치등등 의도치 않은 예외 상황이 많음.
선생님도 함께 ‘연구’ 하며 각각의 문제를 함께 해결하기 위해 노력할 것을 약속함.
같이 공부하며 한학기 보냅시다.
열심히 하는건 자신있으니 최선을 다해 가르칠 것.
같이 열심히 합시다.~^^

이후 무들 중심으로 수업 진행

- ▶ 안드로이드 스튜디오 설치 먼저 하기. PDF 자료 참고
- ◆ 설치 후 다음장부터 설명
- ◆ 안내듣기 - 실습제출 - 세미나게시판 주제토론



android

CS

정보과학세미나



android intro

안드로이드 이해하기

- ▶ 안드로이드는 구글(Google)에서 만든 스마트폰용 운영체제(OS)
- ▶ 앱 플랫폼(Platform)
- ▶ 안드로이드는 오픈 소스(Open Source)
- ▶ 자바 개발 언어
- ▶ 스마트폰을 위한 완벽한 컴포넌트 제공
- ▶ 쉬운 앱 간 연동
- ▶ 리눅스 기반, 빠른 업데이트
- ▶ 안드로이드 런타임
- ▶ 현재 11.0버전

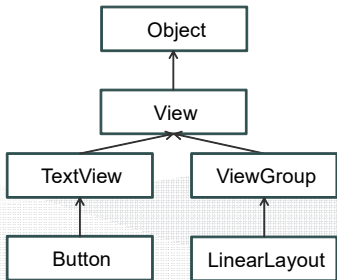
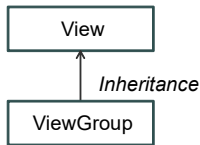
View - ①

- ▶ 컨트롤이나 위젯등의 UI 구성 요소
- ▶ 뷰그룹(ViewGroup) : View를 여러개 포함하고 있는 것

ViewGroup안에 ViewGroup을 View처럼 넣을 수 있다.

- ◆ View는 다른 View의 속성을 상속 받을 수 있다.
Button은 TextView를 상속.
- ◆ 위젯(Widget): View 중에서 컨트롤 역할을 하는것
- ◆ 레이아웃(Layout) : ViewGroup 중 배치의 역할

안드로이드에서 기존 언어들의 장점을 가져오는
과정에서 UI 용어가 혼용됨.
화면의 구성 요소는 뷰, 사용자 눈에 보이는 컨트롤
역할을 하는 뷰를 위젯.
뷰를 담고있는 그릇은 뷰그룹, 뷰그룹 안의 뷰의 배
치하는 것을 레이아웃 이라고 정도로만 구분.



View - ②

- ▶ 화면에 추가할 수 있는 모든 것을 View
- ▶ View는 Widget 과 Layout으로 구분
- ▶ 모든 View는 크기 속성을 가지고 있어야 함
- ◆ layout_width, layout_height 필수



android studio 시작

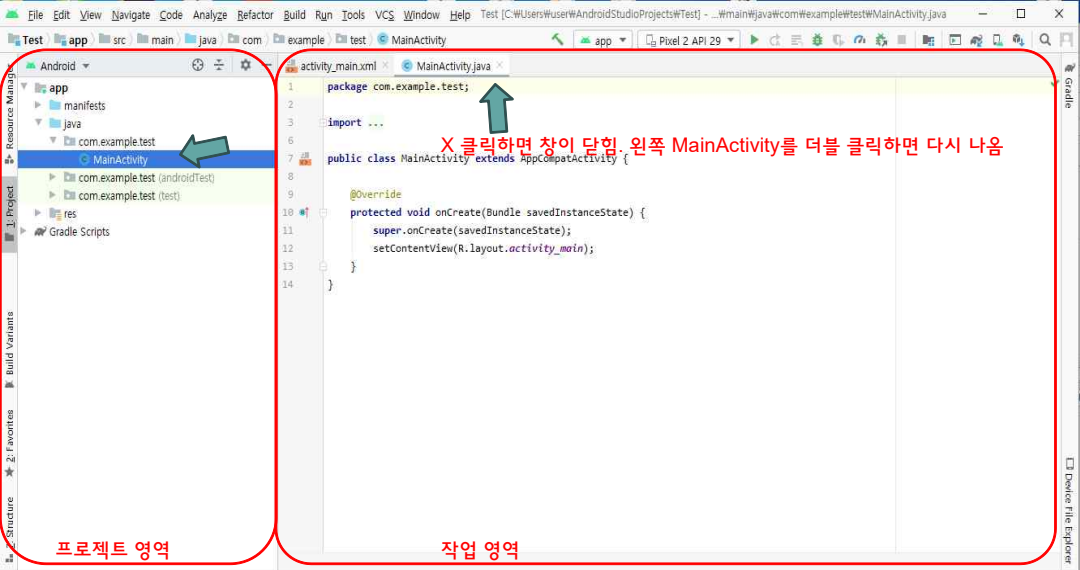
▶ [Start a new Android Project] 혹은 [new Project] 클릭
자동으로 앱 제작에 필요한 파일들을 만들어 준다.

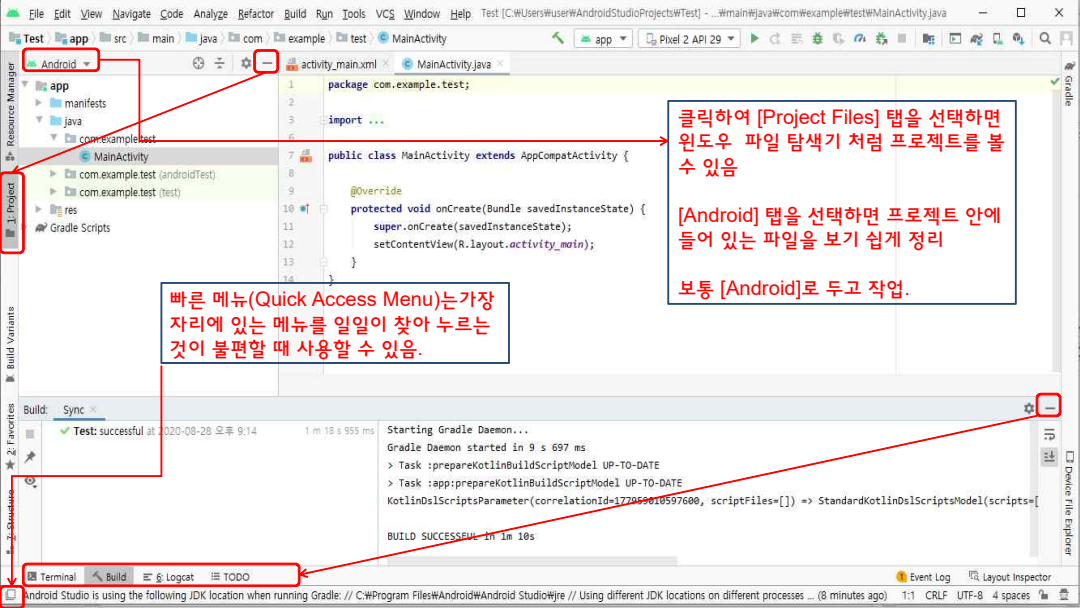
◆ [Name] :Test 입력

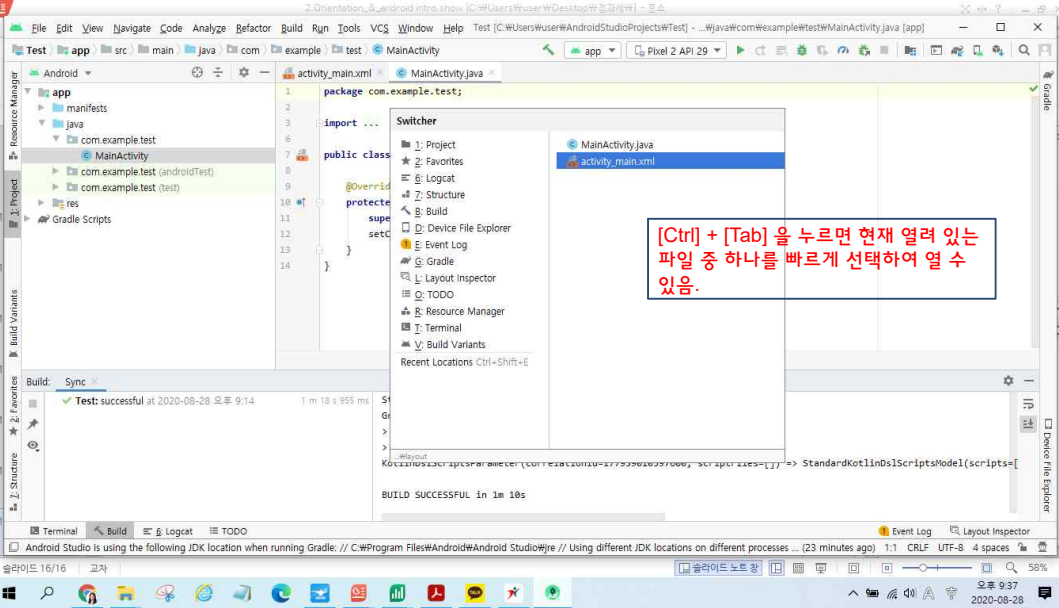
◆ [Package name]:자동으로 입력되는 것 그대로.

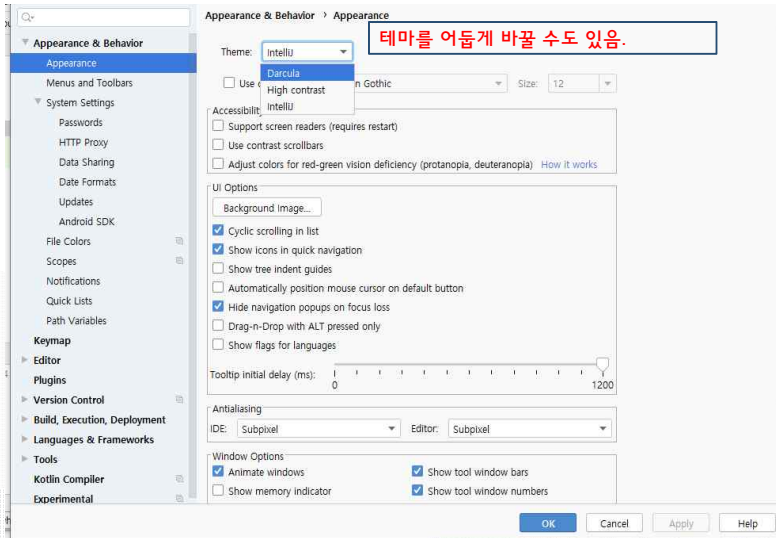
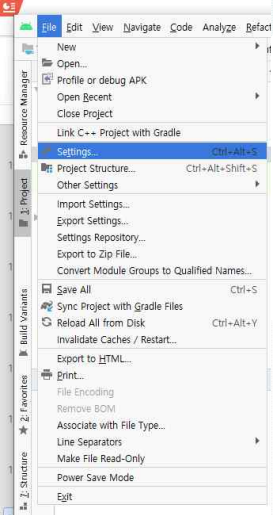
새로운 프로젝트를 만들 때 입력하는 패키지 이름은
전 세계에서 만들어지는 앱과 중복되지 않는 유일한 이름.
인터넷 주소는 중복되지 않음.
그래서 보통 패키지 이름은 인터넷 주소의 형태로 정하는
경우가 많음.

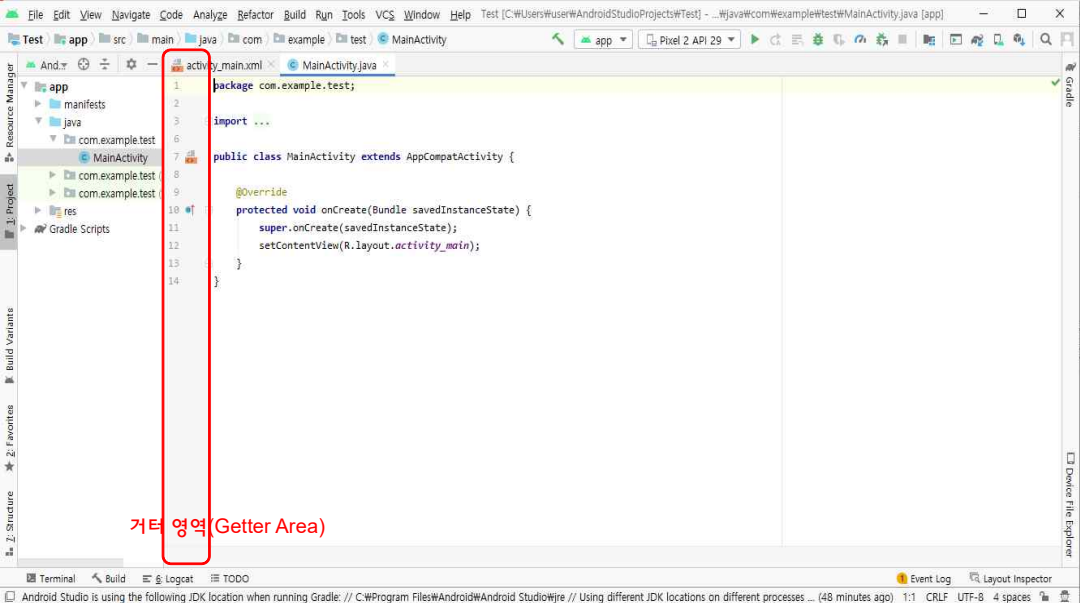
◆ [Empty Activity] 선택

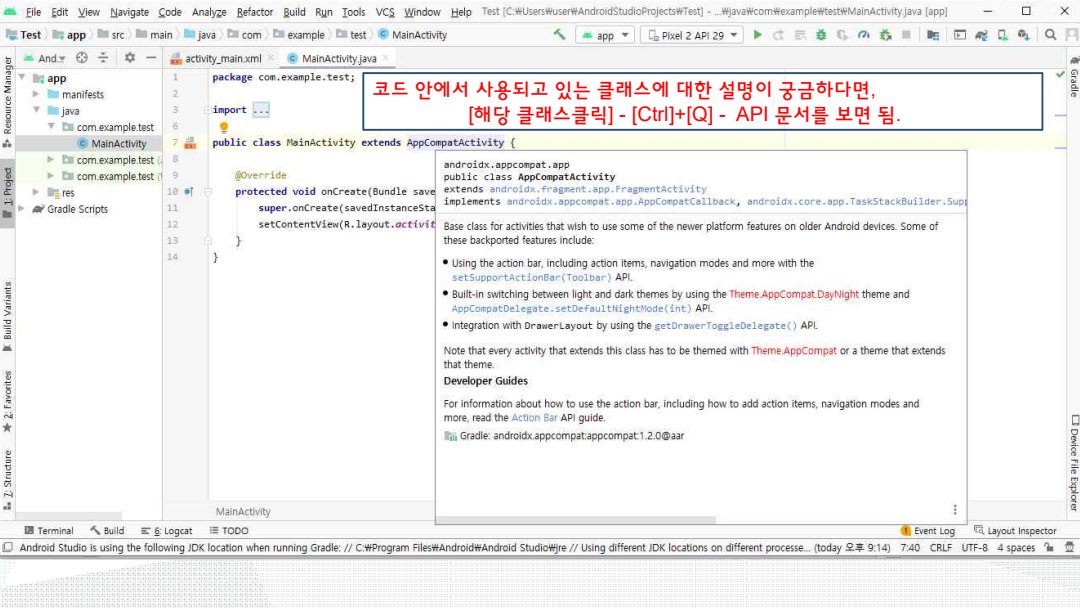


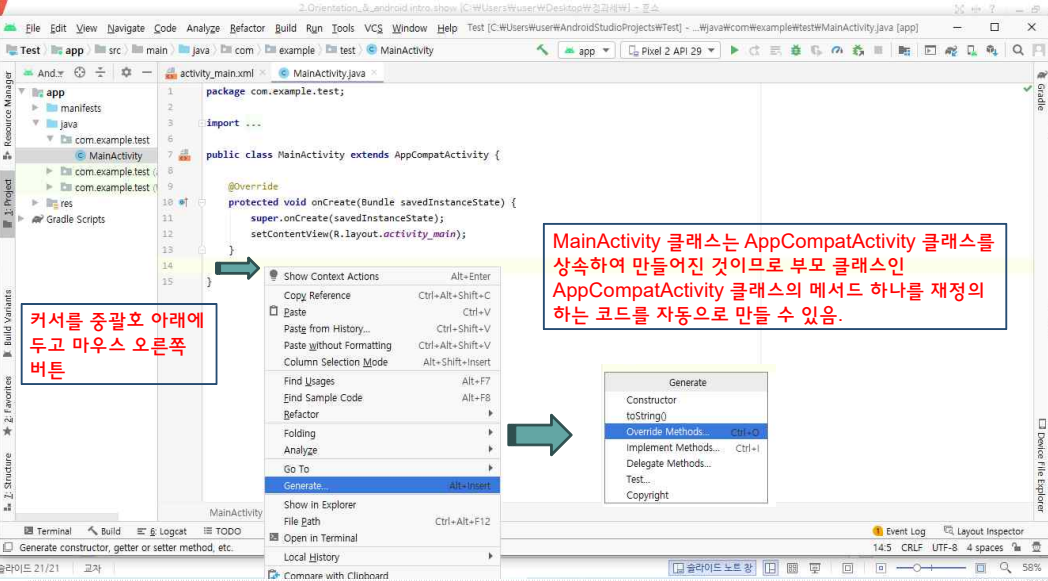


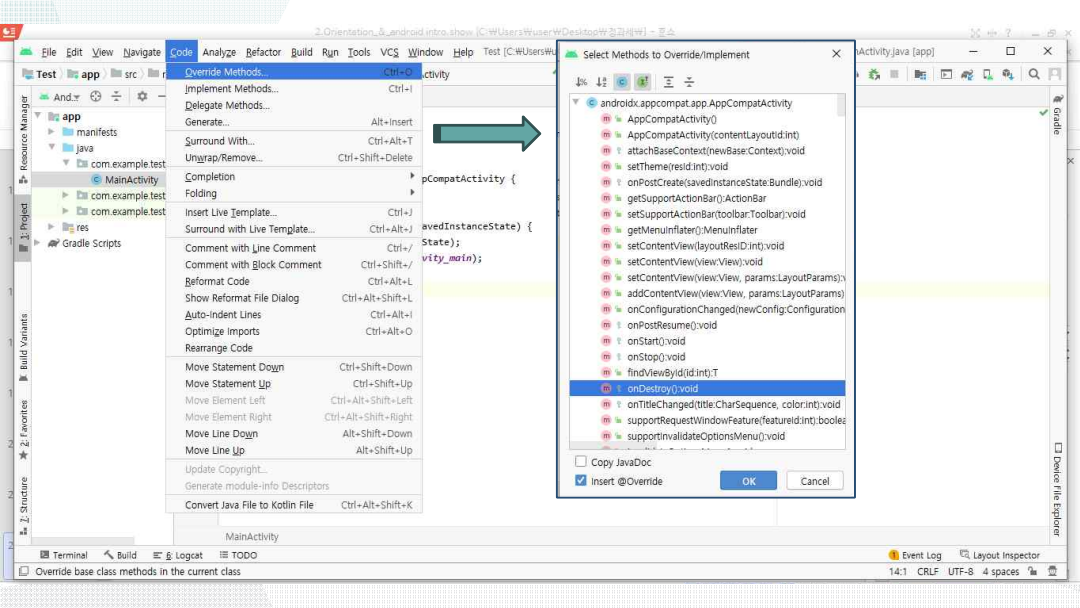


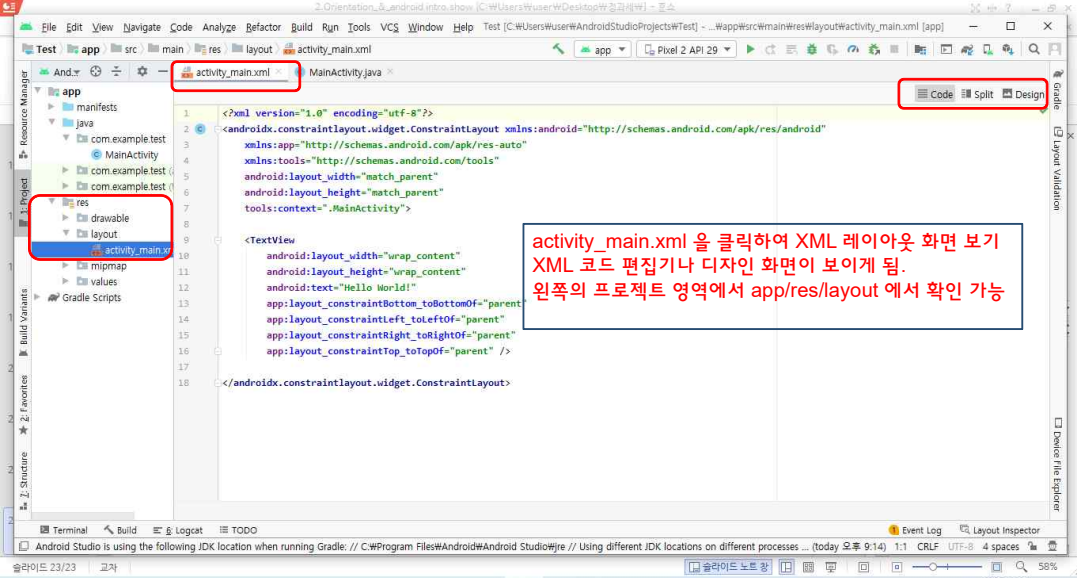


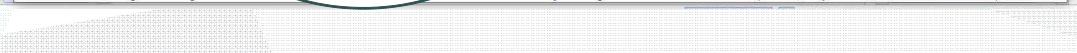




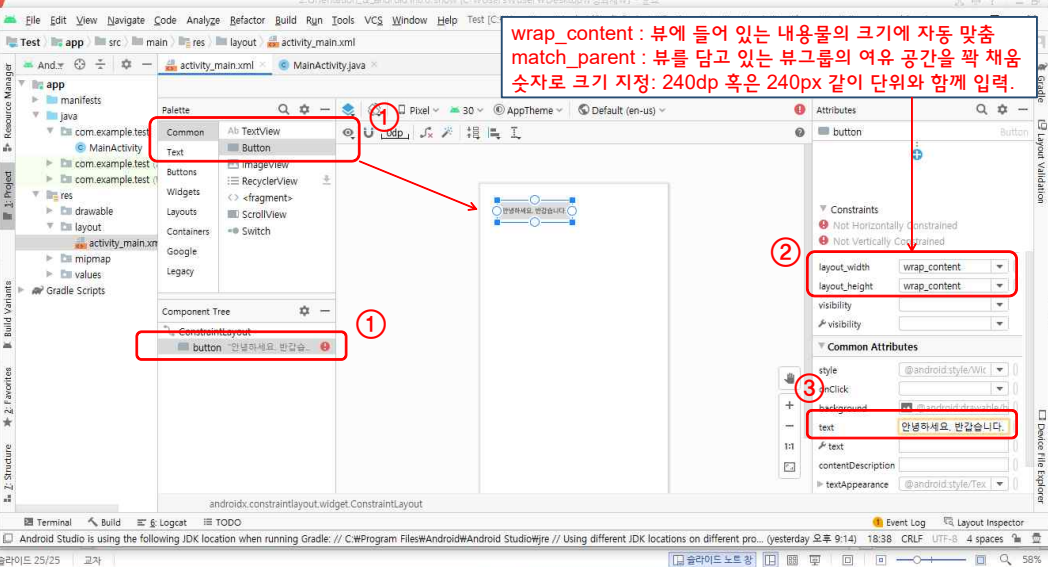


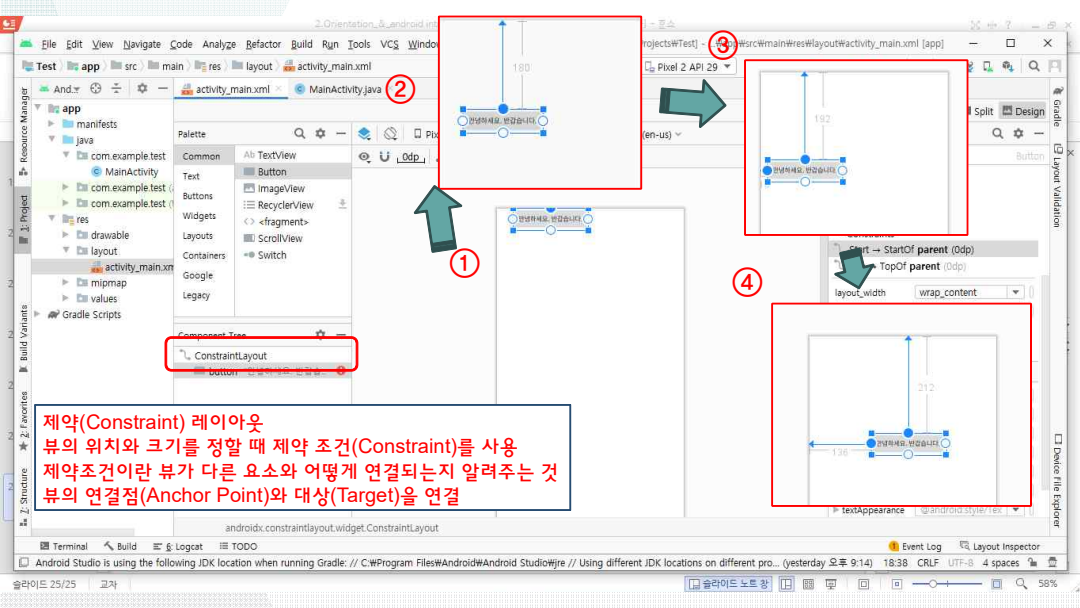






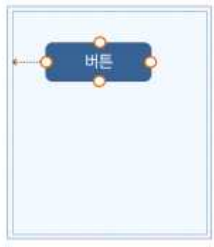
wrap_content : 뷰에 들어 있는 내용물의 크기에 자동 맞춤
match_parent : 뷰를 담고 있는 뷰그룹의 여유 공간을 꽉 채움
숫자로 크기 지정: 240dp 혹은 240px 같이 단위와 함께 입력.





제약(Constraint) 레이아웃
뷰의 위치와 크기를 정할 때 제약 조건(Constraint)을 사용
제약조건이란 뷰가 다른 요소와 어떻게 연결되는지 알려주는 것
뷰의 연결점(Anchor Point)과 대상(Target)을 연결

제약조건이란?



- ▶ 버튼의 입장에서 자신을 감싸고 있는 레이아웃을 부모 레이아웃(Parent Layout)이라고 부름.
- ▶ 핸들(Side Constraint Handle)이라고 부르는 연결점은 마우스로 잡아서 조절할 수 있음.
- ◆ 그림에서 조절하고자 하는 제약조건은 “버튼의 왼쪽을 부모 레이아웃과 연결해 주세요”
- ◆ 부모 레이아웃이 타겟(Target)이 되어 버튼의 연결점과 타겟이 연결 -> 선이 만들어짐.
- ◆ 적어도 왼쪽과 위쪽은 연결되어 있어야 ‘제약조건’이 완성

여기까지 실습한 화면 캡처
그림파일저장은 20XXX아무개실습1

실습-2

▶ [File -> Close Project]

▶ 시작화면

[name] : ExeConstrainLayout본인의 이니셜

예)홍길동일경우 : ExeConstrainLayouthgd

◆ TextView삭제

◆ 버튼을 ConstraintLayout 에 다음 순서로 넣기

◆ button 규약 :

Left Margin:80, Top Margin : 80

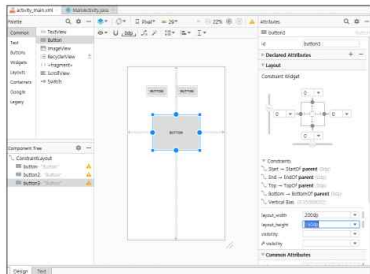
◆ button2 규약:

Left Margin: 왼쪽 버튼에서 40, Top Margin : 80

◆ button3:

화면 가운데로 드레그-> 자동으로 4개의 선이 생기면서 연결

layout_width: 200dp, layout_height : 150dp



실습한 화면 캡처
그림파일저장은 20XXX아무개실습2

