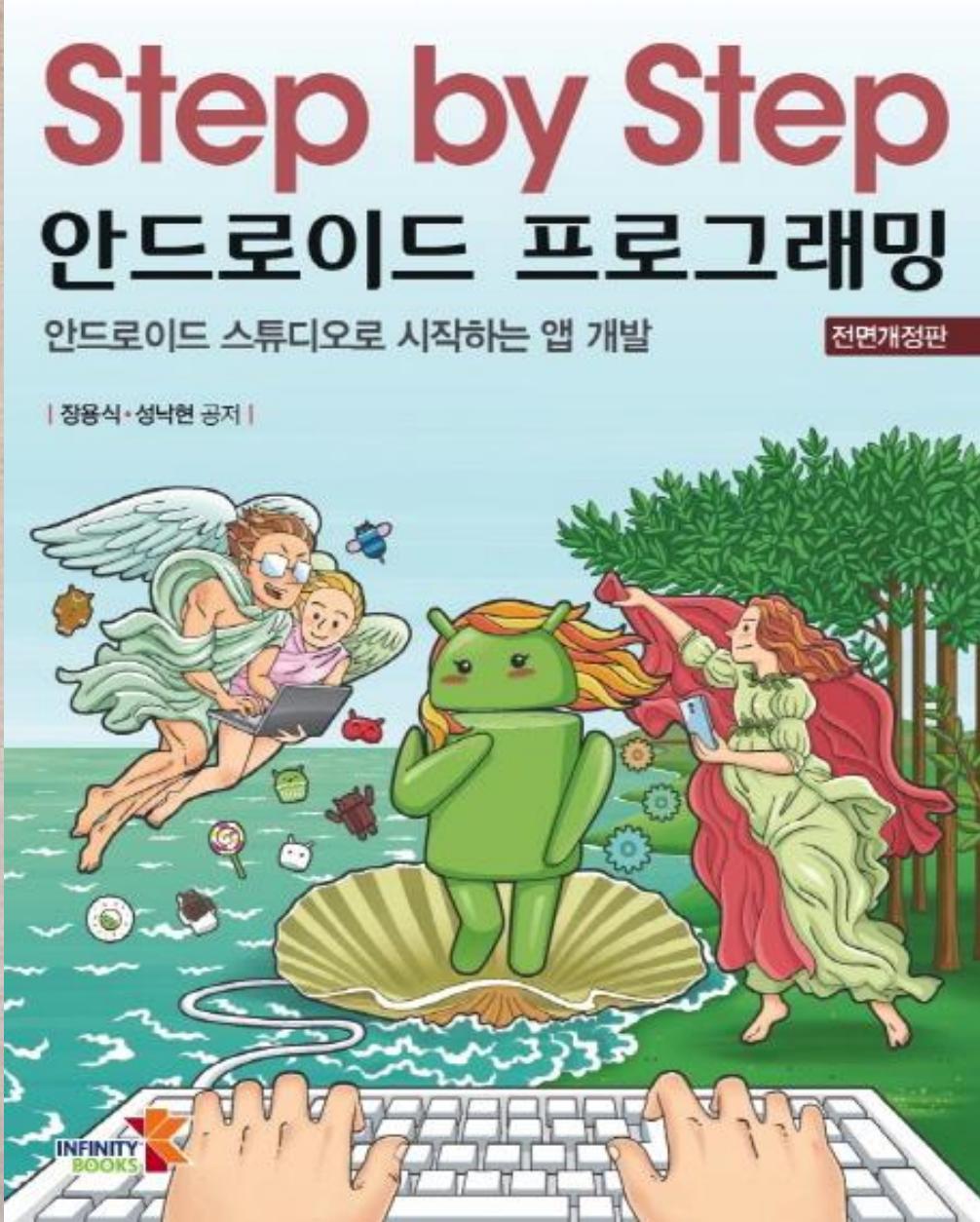


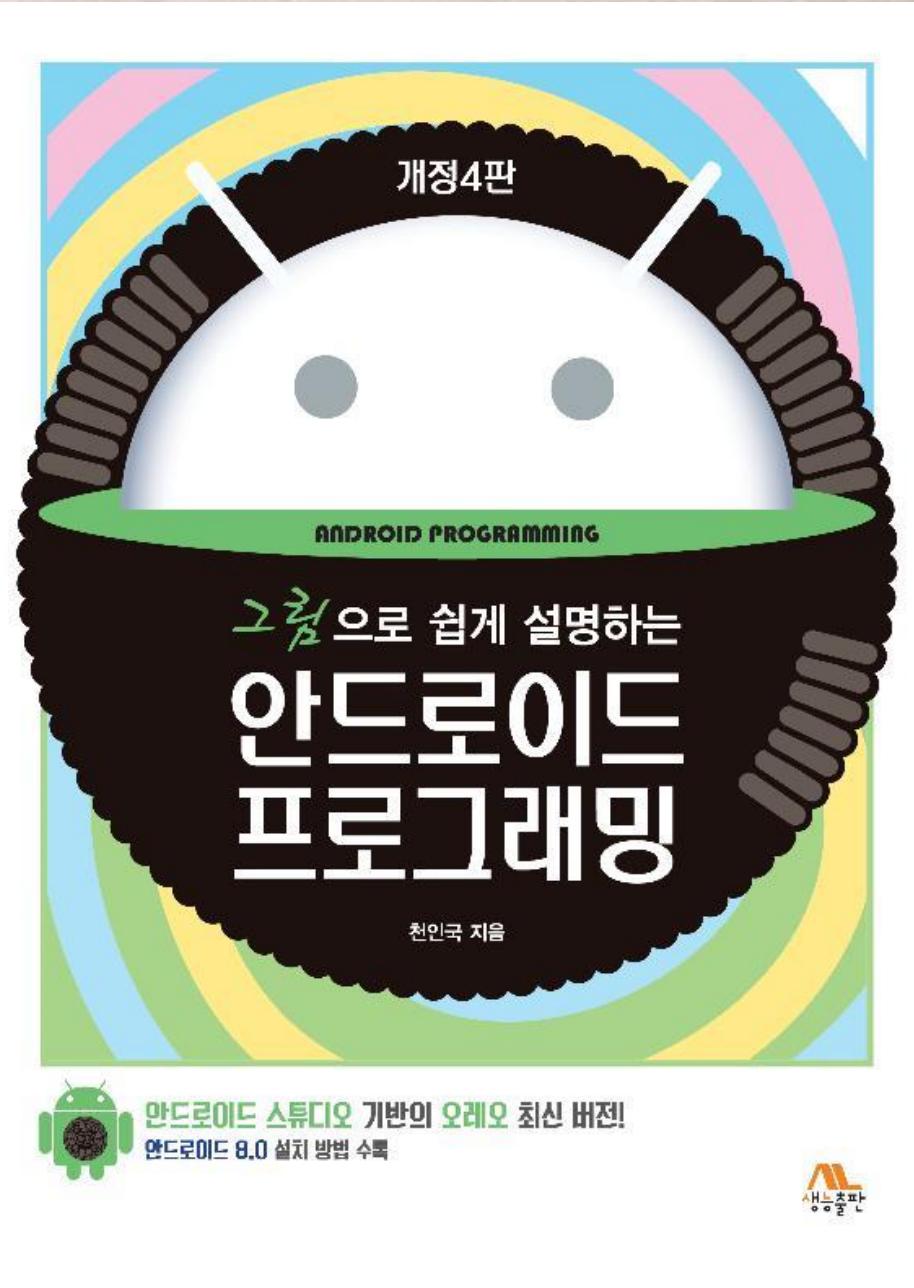
# 안드로이드 앱 개발

소프트웨어교육원 박경태  
[\(comsi.appdev@gmail.com\)](mailto:comsi.appdev@gmail.com)

주교재



부교재



# 강의자료 - <https://github.com/hopypark>

The screenshot shows a Windows taskbar at the top with several pinned tabs: 'Handson-ML', '인제대학교', '새 탭', and 'hopypark'. The main content is a GitHub user profile for 'hopypark'.

The profile page includes:

- A profile picture of a person wearing a cowboy hat and a backpack, looking out over a mountainous landscape.
- Profile statistics: Overview, Repositories (6), Stars (0), Followers (0), Following (0).
- A 'Pinned repositories' section featuring a box for 'Lecture2018' (which is highlighted with a red rectangle). Below it is the text: 'Lecture notes of the first half of 2018'.
- A message box about a new beta feature: 'There's a new beta feature. Your profile can now show an overview of your activity across repositories and organizations.' with a 'Got it!' button.
- A 'Contribution settings' dropdown.
- A heatmap visualization showing contributions by month and day. The legend indicates contribution levels: 'Less' (light green), 'More' (dark green).
- Links for 'Add a bio' and 'Edit profile'.

# Contents

- 스마트폰
- 안드로이드 이야기
- 앱



**스마트폰**

# 스마트폰과 피처폰



## 피처폰(Feature phone)

- 스마트폰보다 낮은 능력의 휴대 전화



## 스마트폰(Smart phone)

- 전화 기능, 앱 실행, 무선 인터넷, 다양한 센서 등의 기능이 있는 소형 컴퓨터

# 아이폰(iPhone)-iOS 사용



- 2007년에 애플이 발표한 터치 스크린 기반의 **아이팟, 휴대전화, 모바일 인터넷**이라는 세 가지 주요 기능을 가진 스마트폰
- 모바일 전용 iOS는 **아이콘 형식의 인터페이스**
- 구글의 안드로이드와 마이크로소프트의 윈도폰 등 다른 스마트폰과 모바일 OS에도 영향을 줌

# 안드로이드(Android)-모바일 운영체제



## 안드로이드 9.0 Pie

- 휴대 전화를 비롯한 휴대용 장치를 위한 운영 체제와 미들웨어 그리고 핵심 어플리케이션을 포함하는 소프트웨어 집합이자 모바일 운영체제
- 안드로이드는 리눅스 커널 위에서 동작하며, 다양한 안드로이드 시스템 구성 요소에서 사용되는 C/C++ 라이브러리들을 포함하고 있다.
- 안드로이드는 개발자들이 자바 언어로 어플리케이션을 작성할 수 있게 하였으며, 컴파일 된 바이트코드를 구동할 수 있는 런타임 라이브러리(달vik 가상머신: Dalvik Virtual Machine)를 제공

미들웨어(middleware)는 양 쪽을 연결하여 데이터를 주고 받을 수 있도록 중간에서 매개 역할을 하는 소프트웨어

안드로이드 이야기

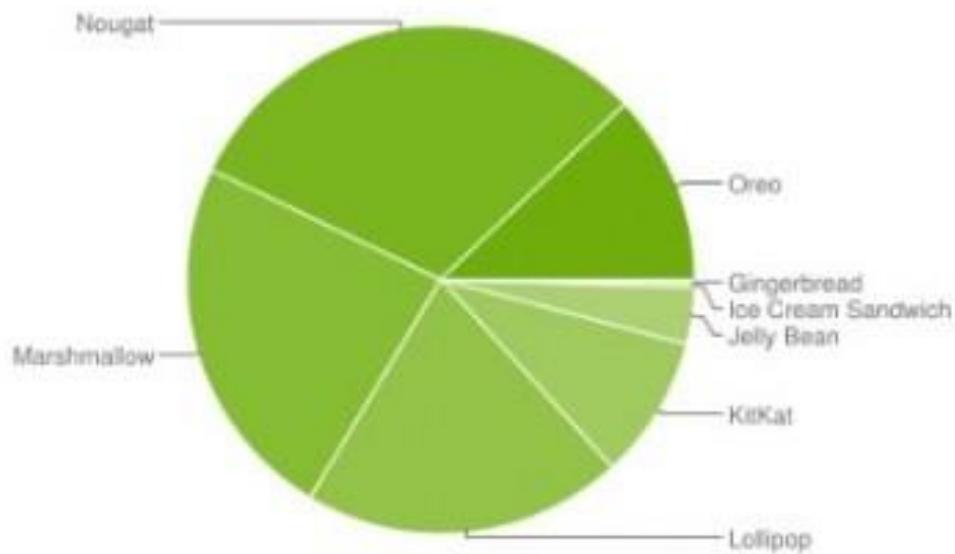
# 앤디 루빈과 안드로이드

- 안드로이드는 **앤디 루빈**이 2003년 미국 캘리포니아 주의 팔로알토에 설립한 안드로이드 사에서 개발
- 루빈은 개발자들과 함께 2004년 삼성전자를 찾아 안드로이드를 소개하고 매각을 제안한 적이 있다.
- 2005년 7월에 구글은  
**안드로이드 사를 인수하였다**



# 안드로이드 버전

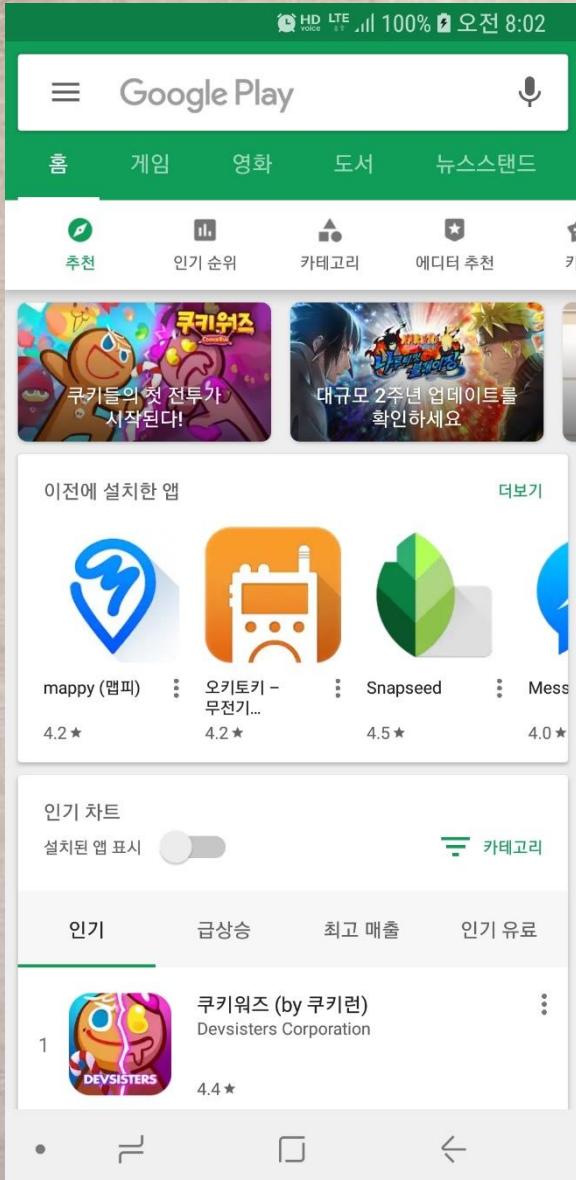
Version	Codename	API	Distribution
2.3.3 - 2.3.7	Gingerbread	10	0.2%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	0.3%
4.1.x	Jelly Bean	16	1.2%
4.2.x		17	1.9%
4.3		18	0.5%
4.4	KitKat	19	9.1%
5.0	Lollipop	21	4.2%
5.1		22	16.2%
6.0	Marshmallow	23	23.5%
7.0	Nougat	24	21.2%
7.1		25	9.6%
8.0	Oreo	26	10.1%
8.1		27	2.0%



*Data collected during a 7-day period ending on July 23, 2018.  
Any versions with less than 0.1% distribution are not shown.*

앱

# 앱 마켓(구글플레이)

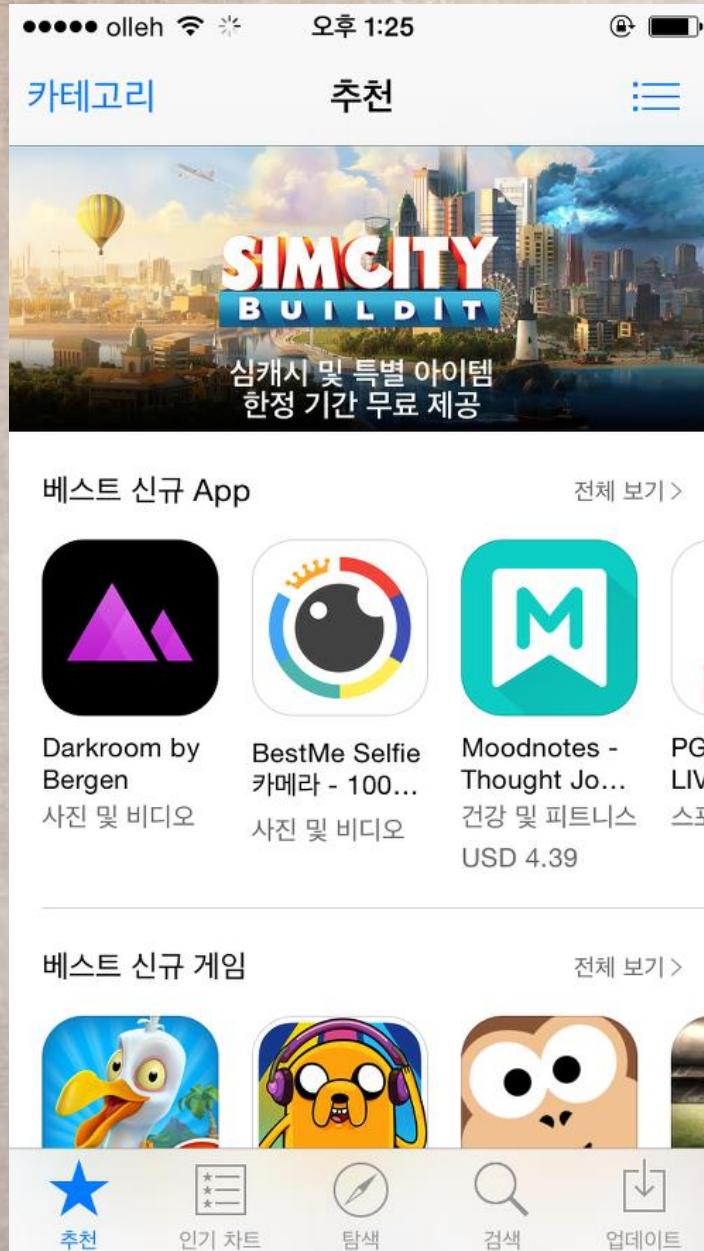


- 2012년 3월 구글이 기존의 서비스인 안드로이드 마켓(Android Market), 구글 뮤직(Google Music), 구글 전자 서적 스토어(Google eBook Store)를 통합한 서비스의 명칭
- 앱은 **유료 및 무료**가 있으며, 무료 앱을 다운로드 할 때도 **구글 계정이 필요**

## ■ 개발 앱 등록

- 구글 플레이 개발자 등록 사이트(<https://play.google.com/apps/publish/signup>)에 구글 계정으로 로그인하여 개발자 계약 수락 후, 수수료를 결제하여 개발자 등록

# Cont'd



- 애플이 운영하고 있는 아이폰, 아이패드 및 아이팟 터치용 어플리케이션 다운로드 서비스
- 2008년 7월부터 아이튠즈의 업데이트 형태로 서비스가 시작
- “앱 스토어”란 이름은 “애플의 어플리케이션 가게(Apple Application Software Store)”란 의미

# 앱과 모바일웹

- 기존의 웹과 더불어, 스마트폰 사용자들의 접속을 위해 모바일 웹도 동시에 서비스함

네이버의 일반웹([www.naver.com](http://www.naver.com))과 모바일웹([m.naver.com](http://m.naver.com))의 예



# 앱의 예: 헬스케어

## 삼성전자의 스마트폰 앱 S헬스

The image displays three screenshots of the Samsung Health app, showing its features for heart rate monitoring and activity tracking.

**Samsung Health Home Screen:** Shows a summary of activity levels: 227/6000 걸음. It includes a '내 기록' (My Record) section, a '건강 Q&A' (Health Q&A) section with a question about consulting a doctor, and a '측정' (Measurement) button highlighted with a red box. Other buttons include '달리기' (Running), '심박수' (Heart Rate), '스트레스' (Stress), '시작' (Start), and '산소포화도' (Oxygen Saturation).

**Heart Rate Measurement Screen:** Shows a heart icon with a pulse trace. It displays the text '측정 중...' (Measuring...) and '움직이거나 말하지 마세요.' (Do not move or speak). A progress bar indicates the measurement is at 76 bpm, with a range from 40 to 120 bpm. Below the graph, it says '인정 시 심박수 평균 범위' (Average heart rate range when recognized). A note states: '알고 있나요? 운동 중 심박수를 측정함으로써 적정 운동량을 파악할 수 있습니다.' (Did you know? By measuring heart rate during exercise, you can determine appropriate exercise volume).

**Exercise Mode Selection Screen:** Shows a '측정' (Measurement) button highlighted with a green box. It lists four exercise modes: '평상시' (Normal), '안정' (Relax), '운동 후' (After Exercise), and '운동 전' (Before Exercise). The '평상시' mode is selected.

# 앱의 활용 사례



1. 메신저: 카카오톡



2. 뉴스: 연합뉴스



3. 게임: 캔디크러쉬소다

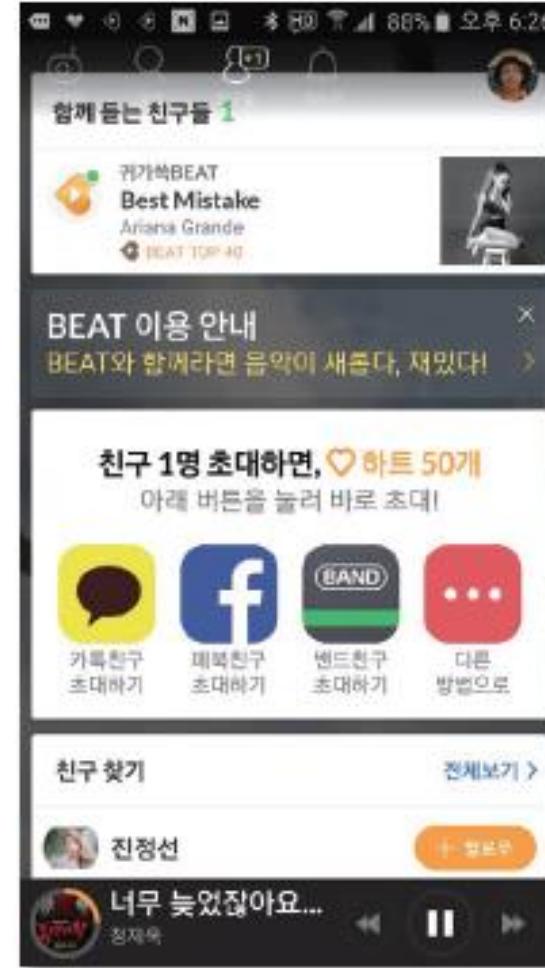
# Cont'd



4. 사진: 인스타그램



5. 동영상:Youtube



6. 음악: BEAT

# Cont'd

## 언제 어디서나 친구들과 함께

Facebook을 사용하면 손쉽게 친구를  
찾아 서로 소식을 전할 수 있습니다.



7. SNS: Facebook



8. 대중교통: Smart Subway



9. 길찾기: Naver

# Cont'd



10. 지도: 다음



11. 날씨: 케이웨더



12. 이메일: 네이버

# 강의 목차

주 차	수업내용
1	수업 소개
2	맛보기 프로젝트
3	텍스트 출력과 레이아웃
4	이미지 출력
5	이벤트 처리와 액티비티 간 이동
6	오디오 재생
7	비디오 재생
8	<b>중간고사</b>
9	애니메이션
10	사물인터넷과 센서 – 터치 센서, 위치 센서
11	사물인터넷과 센서 – 모션 센서, 환경 센서
12	하이브리드 앱
13	구글 맵 사용하기
14	공공 DB 오픈 API 활용
15	<b>기말 고사</b>

# 수업 평가 및 과제 제출

- 평가 방법

- 중간고사: 30%
- 기말고사: 30%
- 과제: 30%
- 출석 및 태도: 10%

- 과제 제출 방법

- 수업시간에 실습한 프로젝트를 압축해서 메일로 제출
- 메일주소: [comsi.appdev@gmail.com](mailto:comsi.appdev@gmail.com)
- 보내는 파일 이름: 날짜\_학번\_이름.zip (예) 20160303\_1234567\_홍길동.zip