

안드로이드 앱 개발

소프트웨어교육원 박 경 태
(comsi.appdev@gmail.com)

Step by Step

안드로이드 프로그래밍

안드로이드 스튜디오로 시작하는 앱 개발

전면개정판

| 장용식·성낙현 공저 |



개정4판

ANDROID PROGRAMMING

그림으로 쉽게 설명하는 안드로이드 프로그래밍

천인국 지음



안드로이드 스튜디오 기반의 **오레오** 최신 버전!
안드로이드 8.0 설치 방법 수록

새문나
출판



Contents

- 스마트폰
- 앱
- 안드로이드 이야기
- 구글이 만드는 세상

스마트폰

스마트폰과 피쳐폰



피쳐폰(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)



- 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 윈도우폰 등 다른 스마트폰과 모바일 OS에도 영향을 줌

안드로이드(Android)-모바일 운영체제



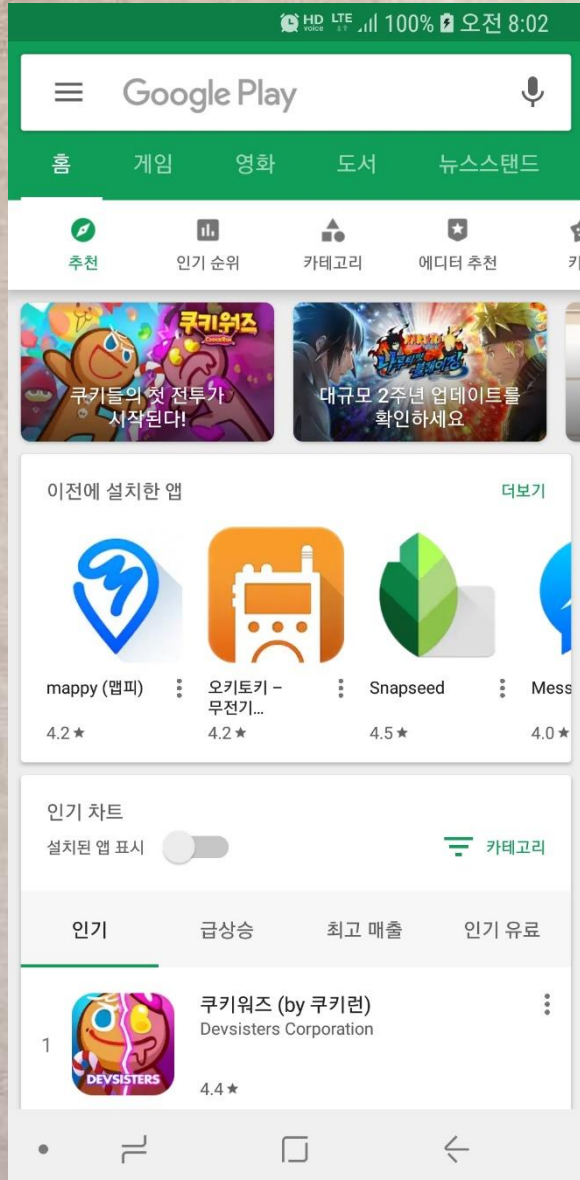
안드로이드 9.0 Pie

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

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

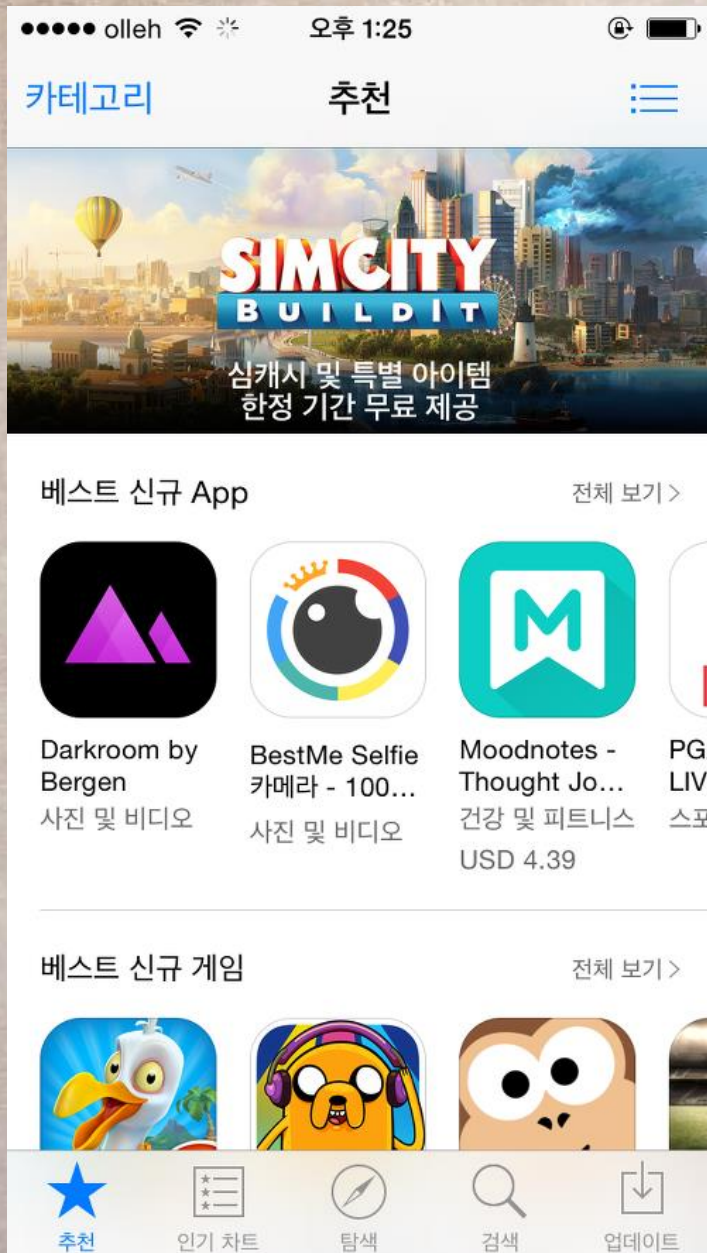
애
니

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)과 모바일웹(m.naver.com)의 예



앱의 예: 헬스케어

삼성전자의 스마트폰 앱 S헬스



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

안드로이드 이야기

앤디 루빈과 안드로이드

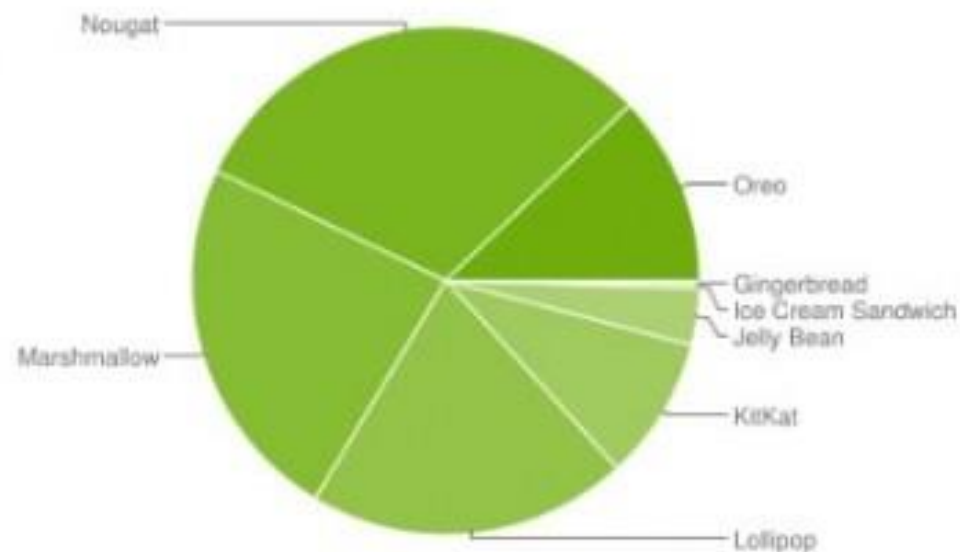
- 안드로이드는 앤디 루빈이 2003년 미국 캘리포니아 주의 팔로알토에 설립한 안드로이드사에서 개발
- 루빈은 개발자들과 함께 2004년 삼성전자를 찾아 안드로이드를 소개하고 매각을 제안한 적이 있다.
- 2005년 7월에 구글은 안드로이드사를 인수하였다



• 앤디 루빈(안드로이드 개발자)

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.

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	중간고사
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	기말 고사

수업 평가 및 과제 제출

• 평가 방법

- 중간고사: 30%
- 기말고사: 30%
- 과 제: 30%
- 출석 및 태도: 10%

• 과제 제출 방법

- 수업시간에 실습한 프로젝트를 압축해서 메일로 제출
- 메일주소: comsi.appdev@gmail.com
- 보내는 파일 이름: [날짜_학번_이름.zip](#) (예) [20160303_1234567_홍길동.zip](#)