

iOS 앱 개발 특성화 교육

방학특강 안내



방학특강을 왜 들어야 하지?

방학은...

전공수업에서 벗어나 진로를 체험해 볼 수 있는 기회

여행으로 견문을 쌓는 것도 좋지만

평소 관심있는 산업 분야를 경험할 수 있다

왜? iOS?
애플은 폐쇄적이잖아!

그런데, 왜 iOS 앱
개발 과정이지?

애플 아직 안 망함?!

우리나라 대표
기업과 분쟁도
벌이고

폐쇄적인 회사

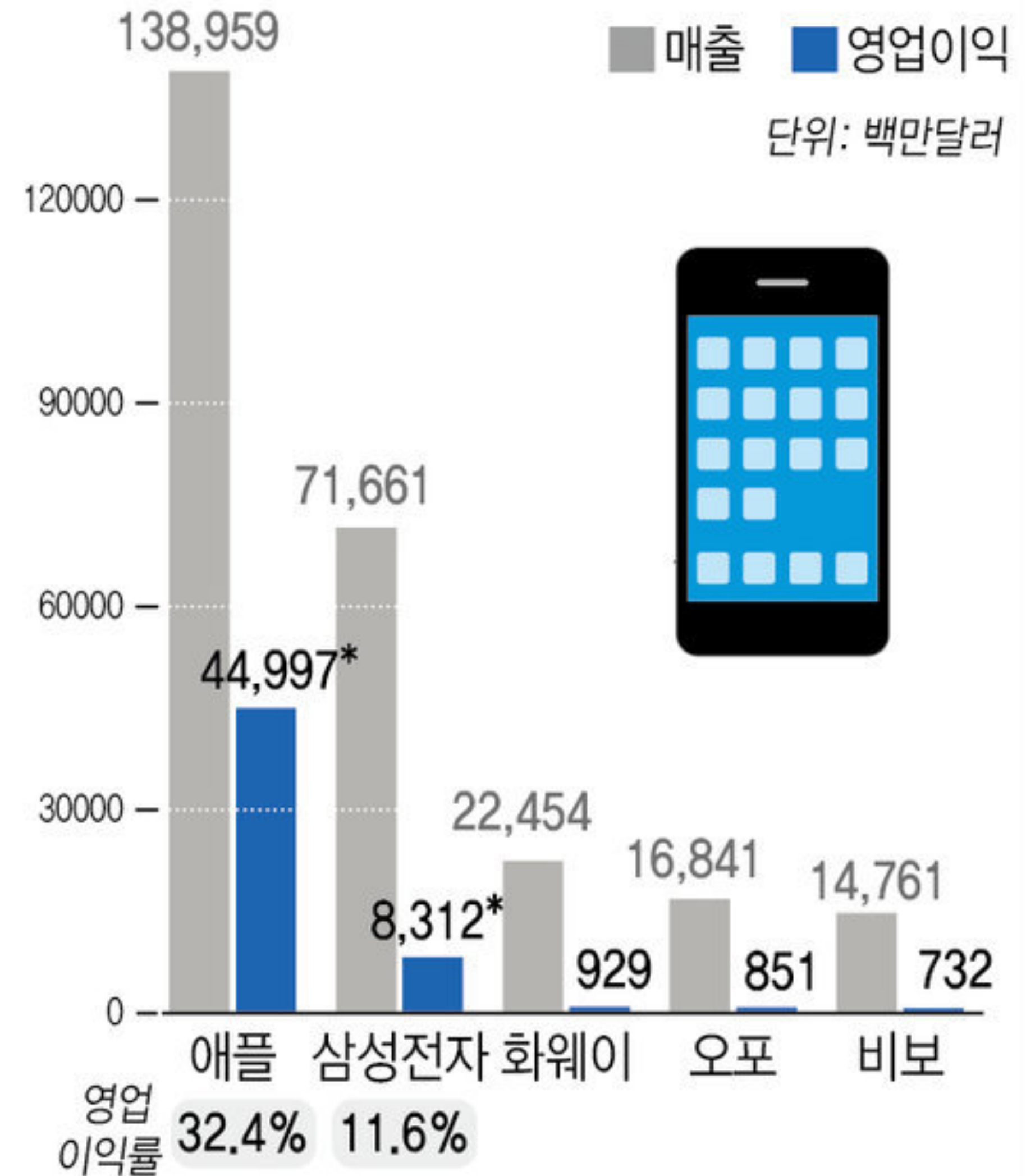


애플은...

애플은 현재 전세계 스마트폰 시장 수익의
약 80%를 차지하는 회사

- 삼성은 15% 이하

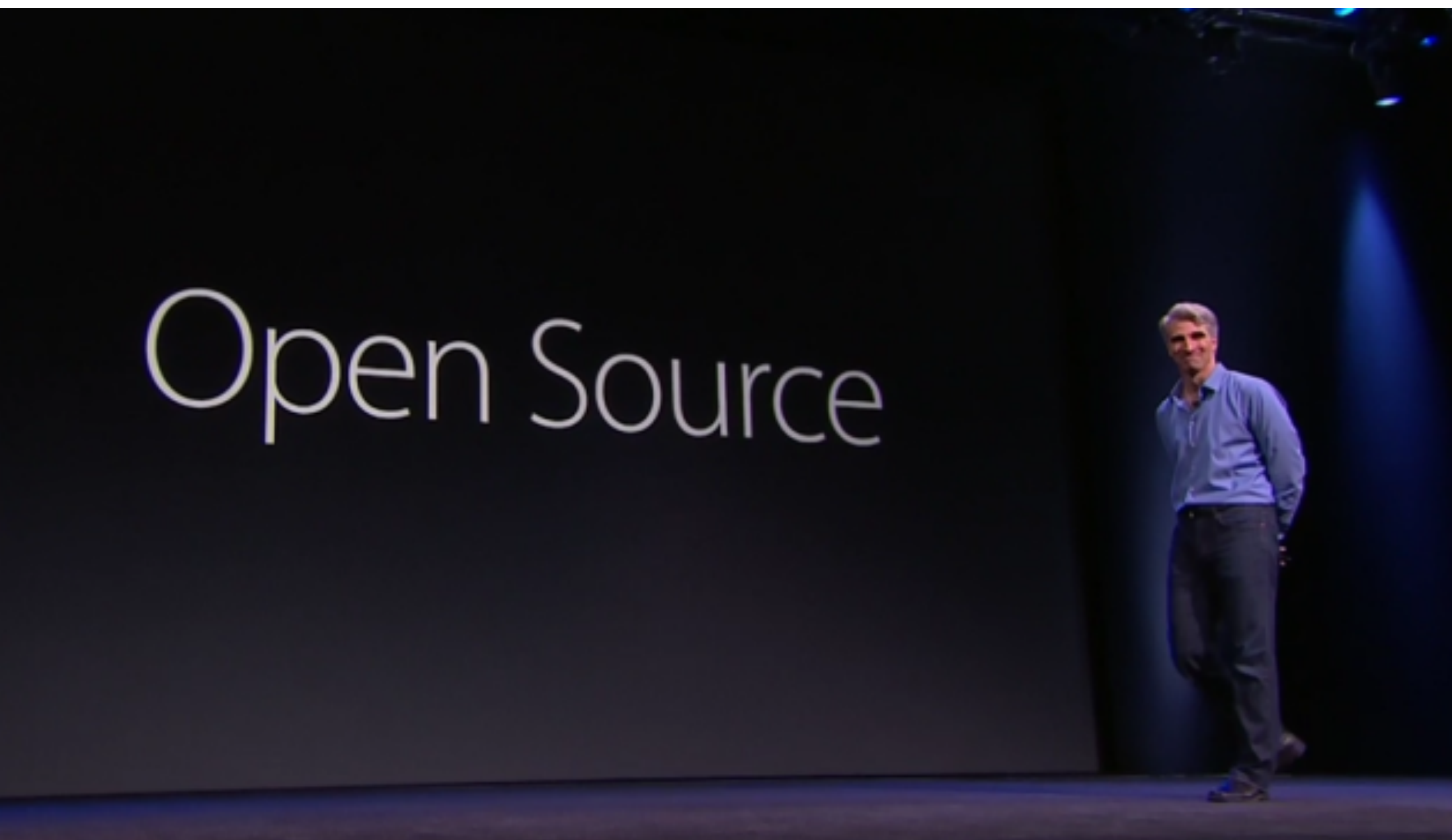
제조사별 스마트폰 매출·영업이익



*글로벌 제조사 전체 영업이익 (537억7천200만달러) 중
애플 79.2%, 삼성 14.6%

애플은...

핵심 기술을 OpenSource로 운영하는 기술회사



Swift



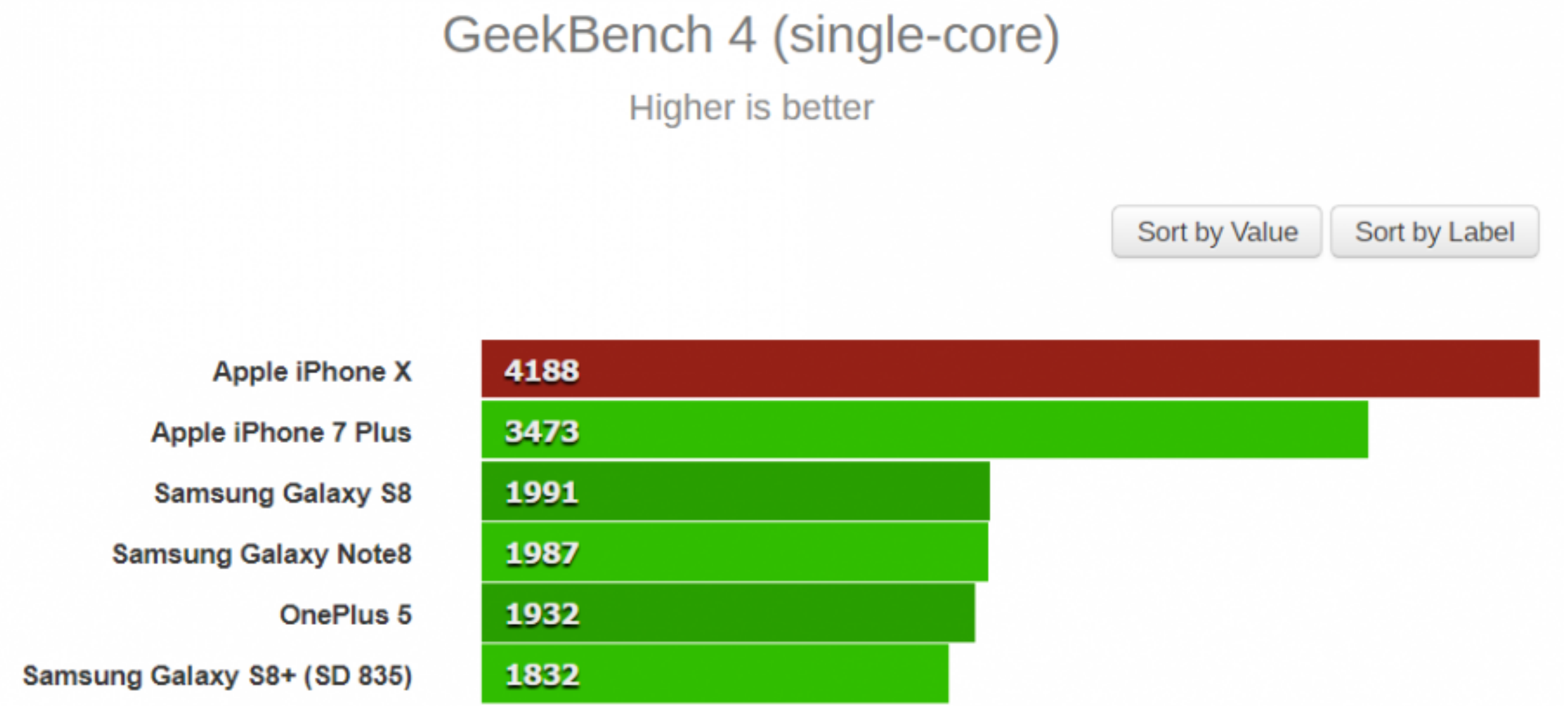
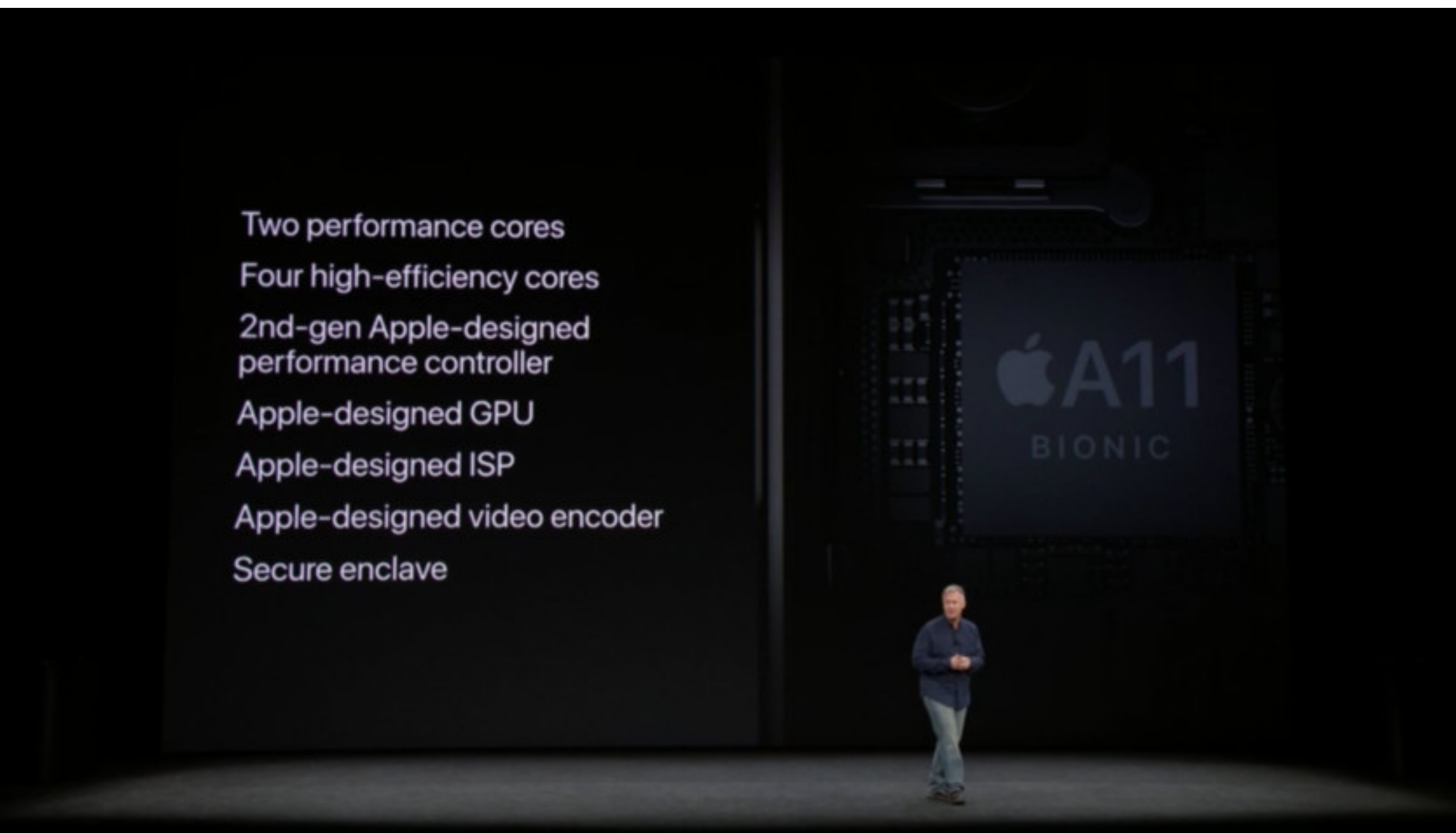
LLVM



WebKit



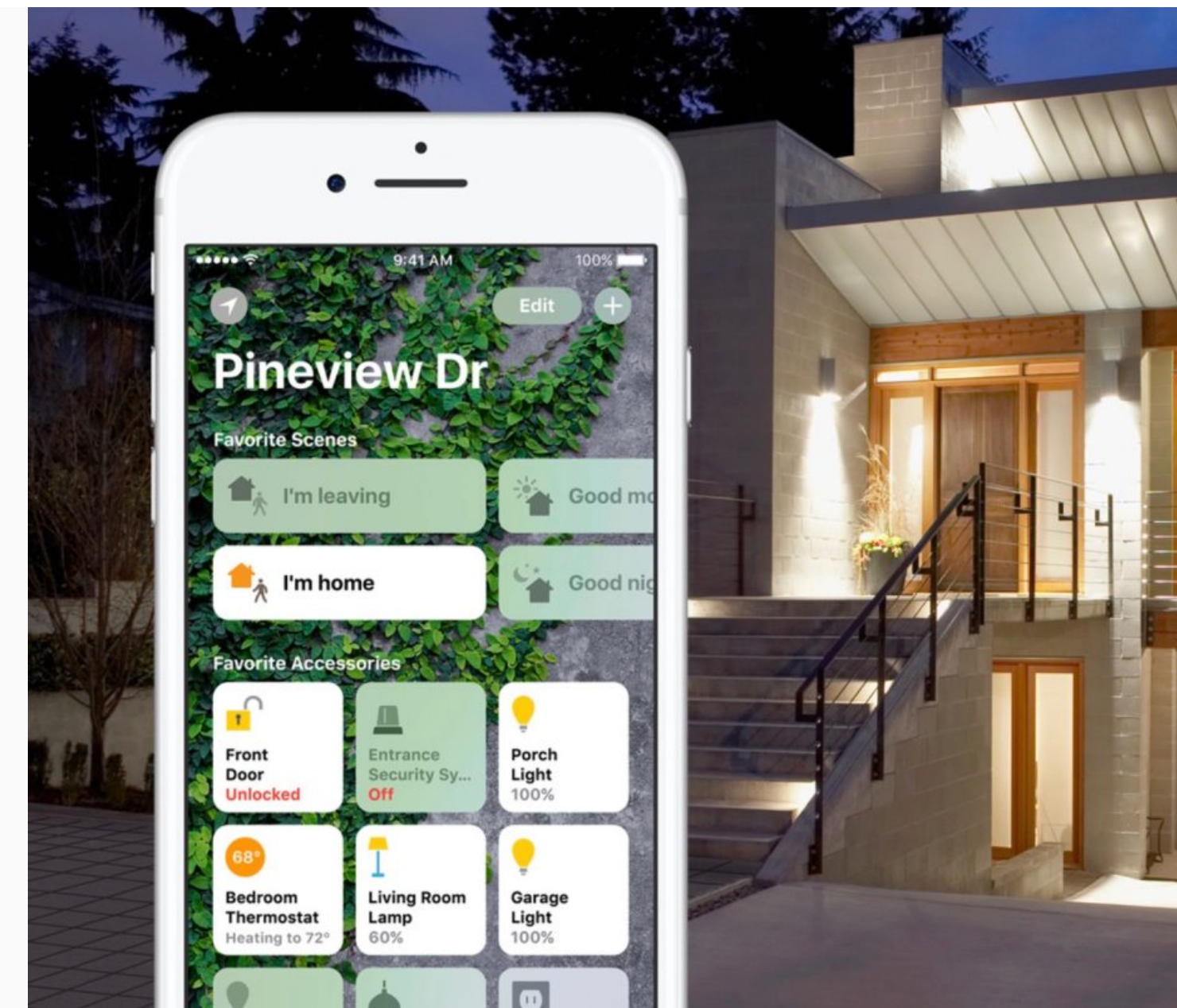
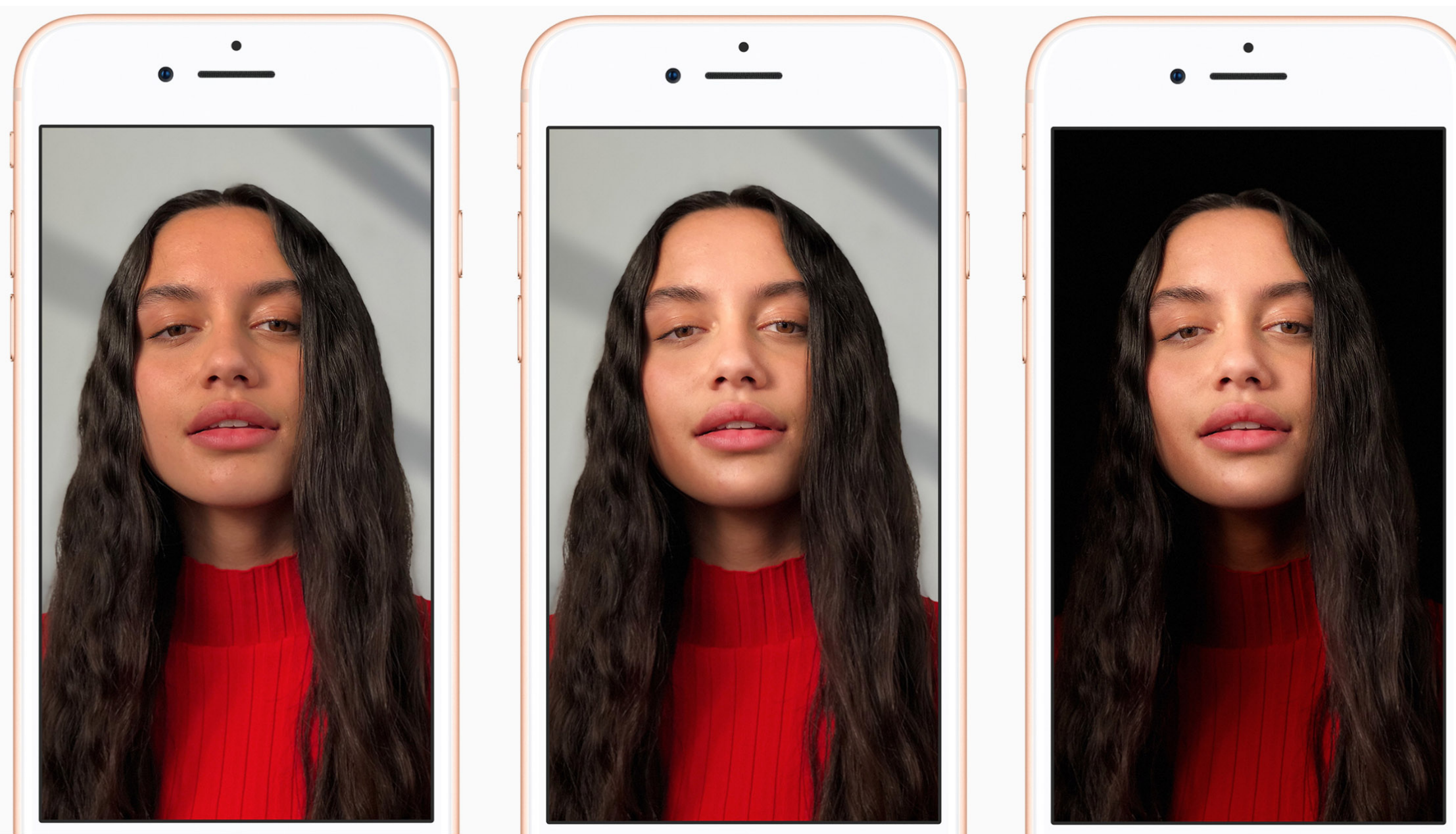
세계에서 가장 강력한 모바일 프로세서를 설계하는 회사



* Tap/hover over the device names for more info

애플은...

Machine Learning과 IoT를 가장 사용자 친화적으로 녹여내는 회사



애플은...

세계에서 가장 총자산가치가 높은 기업

- 6월 기준 약 898조원

	Rank	Company	Region	Current Market Value (\$B)
1		Apple	USA	\$801
2		Google - Alphabet	USA	680
3		Amazon	USA	476
4		Facebook	USA	441
5		Tencent	China	335
6		Alibaba	China	314
7		Priceline	USA	92
8		Uber	USA	70
9		Netflix	USA	70
10		Baidu	China	66
11		Salesforce	USA	65
12		Paypal	USA	61
13		Ant Financial	China	60
14		JD.com	China	58
15		Didi Kuaidi	China	50
16		Yahoo!	USA	49

진로에 도움이 될까?

IT 분야는 지속적으로 성장 일자리의 질도 점점 향상중

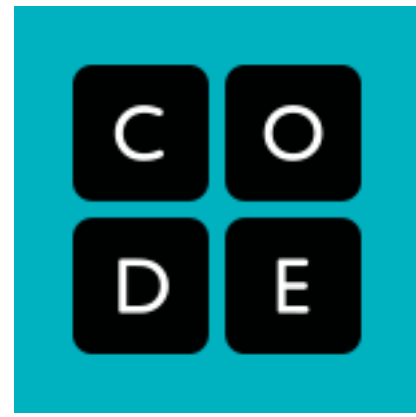
새로운 일자리가 생겨나는 분야



iOS 개발자는 현재 국내에서 폭발적으로 수요 증가중

새로운 일자리가 생겨나는 분야





code.org

“누구나 코딩을 배워야 한다. 생각하는 방법을 알려주기 때문이다.
시를 쓰든, 농사를 짓든 코딩을 배워야 할 것이다.”

코딩의 기대효과

- 계산적 사고
- 추상화 능력



내가 배울 수 있을까?

“난 코딩을 해 본 적도 없고
개발자를 꿈 꾸는 적도 없고
문과라 수학도 모르고”

-한 문과생의 고민

네!

코더스하이 커리큘럼이라면 가능합니다!



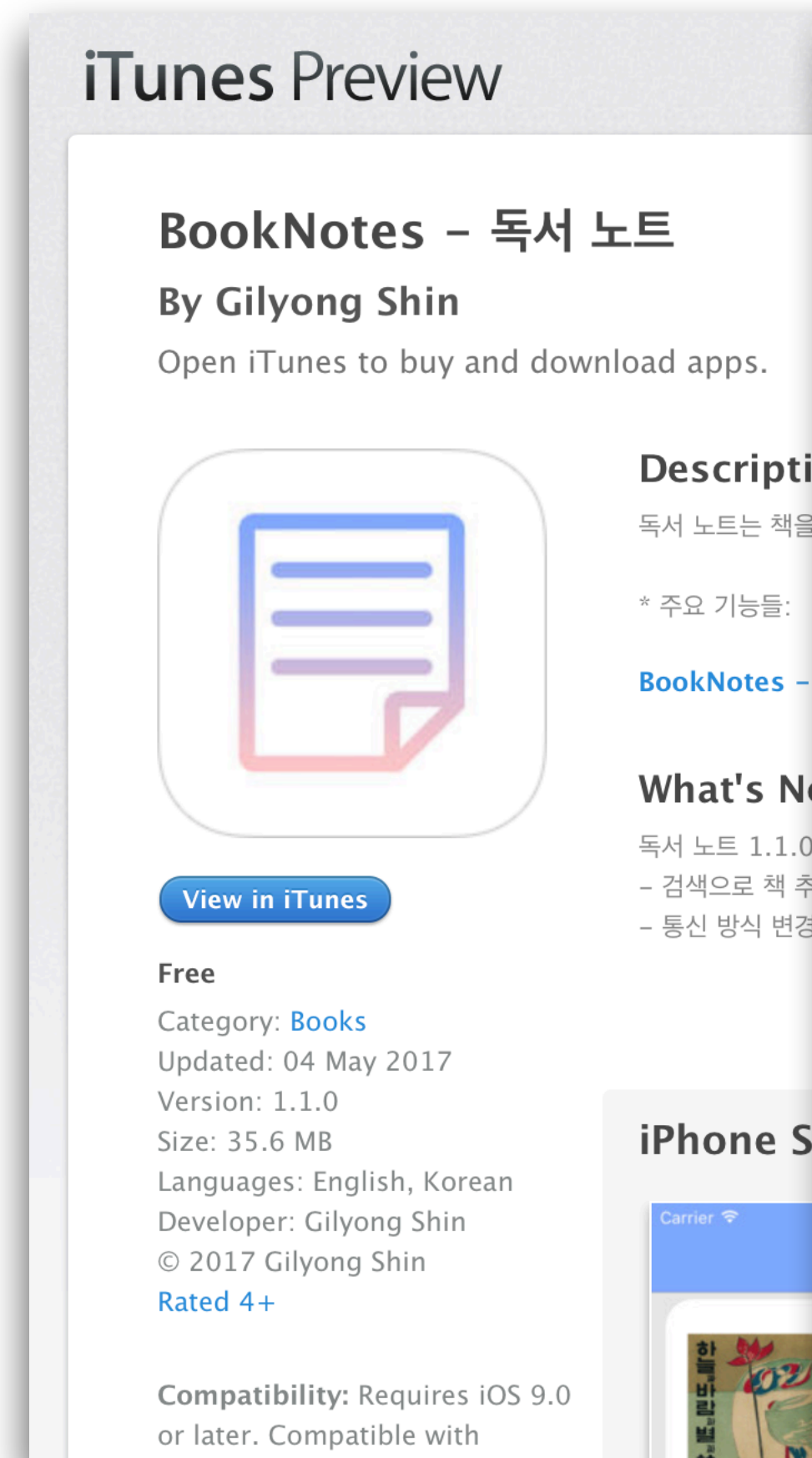
방학특강 과정의 목표

7주간의 방학특강으로

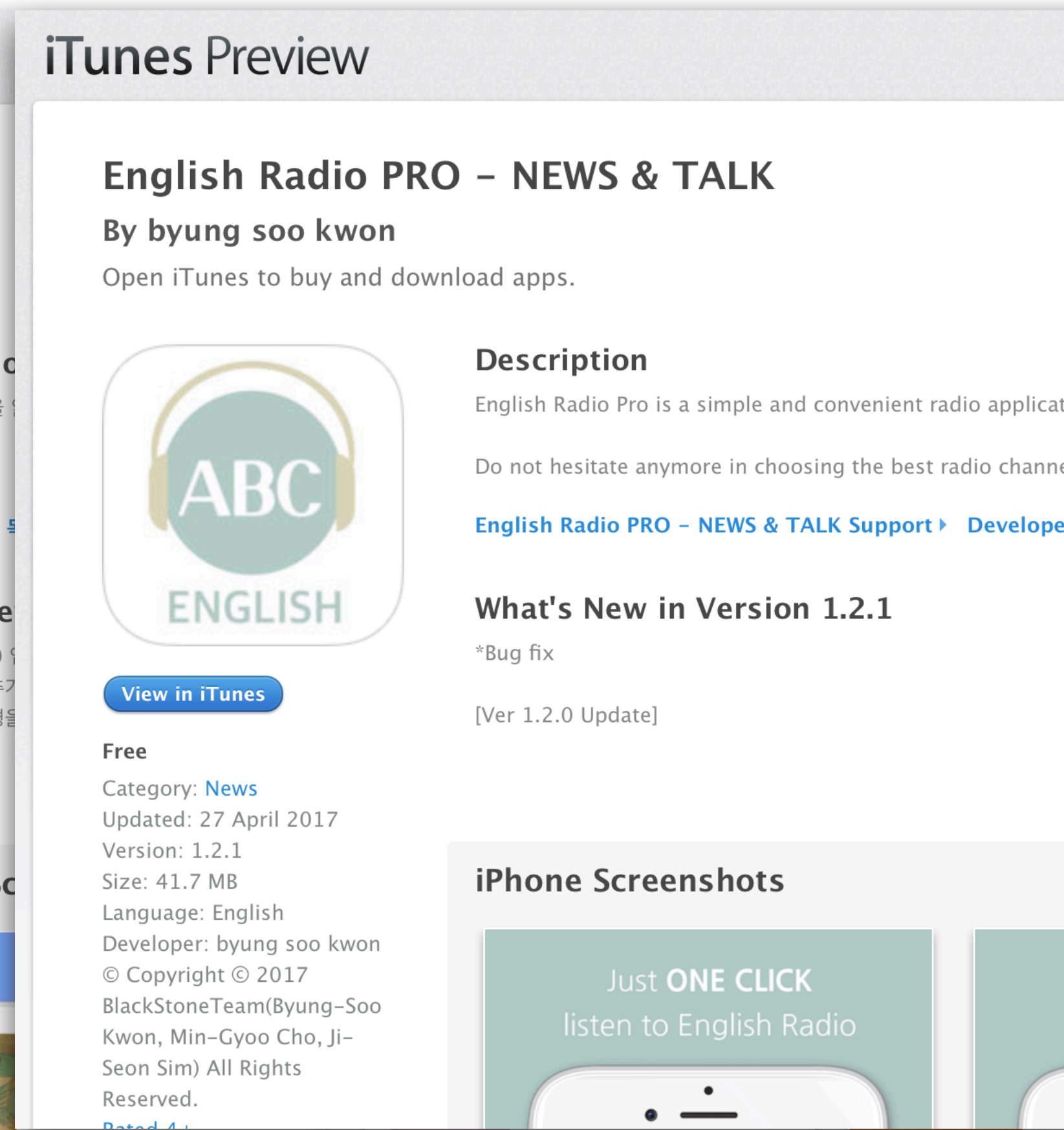
다양한 전공의 학생 3명이 팀을 이뤄
앱의 알파버전을 만들고

3개월 정도 더 작업하면 앱스토어에
앱을 등록할 수 있도록 한다.

독서노트



English Radio



이것만 있다면 됩니다

체크포인트

나의 욕심 때문에 무리하게 신청하면 다른 학생의 기회를 빼앗을 뿐만 아니라,
앞으로 나에게 돌아올 기회도 사라진다고~!



계절학기를 신청하지 않았다



특강 마지막날까지
여행 등의 계획이 없다



수업을 포함해서
하루 6시간 이상을 할애할 수 있다

이번 방학특강을 통해 앱 개발 능력을 키워보자구~!



Track 0

Learn To Swift

Course Overview

런 투 스위프트 과목은 코딩에 생소한 학생들을 대상으로 블럭 기반의 교육 프로그램을 통해 코딩의 기본 개념을 익히고 단계 별 문제 풀이를 통해 스위프트 문법을 쉽게 배워본다.

- 코딩 기본 개념
- 스위프트 기본 문법
- 알고리즘 퀴즈 풀이

대상자

전공 진입을 앞둔 1학년 및 코딩 교육을 처음 접하는 비전공자 대학생

섹션별 안내

섹션	시간	강의 내용
LearnToCode	12H	스위프트 플레이그라운드 북의 LearnToCode 1 , 2 권을 이용해 코딩의 기본 개념을 잡고 스위프트의 기본 문법을 이해한다.
알고리즘 문제풀이	12H	Swift Puzzle Book의 문제풀이를 통해 스위프트의 문법과 컴퓨터 공학의 기초를 익힌다. (스위프트 플레이그라운드 북 또는 Mac 애플리케이션 이용)
Git	6H	협업을 위한 기본도구인 Git의 개념을 익히고, Pull Request 를 경험해 본다.

Syllabus

개요

이 과목의 수강생들은 스위프트 플레이그라운드를 통해 코딩의 첫 걸음을 하게 된다. 이 과정은 LearnToCode , Swift Puzzle , 협업 프로젝트의 3부분으로 나뉘어져 있다. LearnToCode 시리즈는 애플이 만든 코딩 교육 콘텐츠로서 3권의 플레이그라운드 북으로 구성되어 있으며, 1권은 명령 내리는 법에서부터, 함수의 개념, 조건문과 반복문 등을 통해 블록 방식의 코딩을 배우고 2권에서는 변수, 타입, 매개변수, 배열 등의 개념을 익힌다. 3권에서는 이미지 표시와 좌표계의 사용을 배운다. Swift Puzzle 은 LearnToCode를 통해 배운 개념과 코딩시 사용하는 다양한 기법들을 문제풀이를 통해 익히는 과정으로, 스택과 힙, 자료구조 변환등의 문제와 알고리즘 퀴즈를 다양한 방법으로 풀어본다.

목표

코딩의 기본 개념을 배운다.
알고리즘 문제풀이 능력을 키운다.

기대성과

Swift 언어를 이용해 코딩 개념을 익히고 앱 개발 과정 진입을 위한 준비를 한다.

세부 일정

차수	일자	강사	시간	강의 내용
1	12월 19일 화	윤성관 김태선	3 시간	Intro & 플레이그라운드 북 & LearnToCode 컴퓨터처럼 생각하기 스위프트에 대한 안내, 스위프트 플레이그라운드의 사용법 런투코드 1의 명령과 절차 LearnToCode 탐정처럼 생각하기 런투코드 1의 ‘디버깅’
2	12월 19일 화	윤성관 김태선	3 시간	LearnToCode 다르게 생각하기 런투코드 1의 ‘함수와 약간의 루프’ LearnToCode 논리적으로 생각하기 런투코드 1의 ‘조건코드’
3	12월 20일 수	김태선 남장혁	3 시간	LearnToCode 생각하고 또 생각하기 , 같은 아이디어를 생각하기 런투코드 1의 ‘While Loop’ ‘알고리즘’ LearnToCode 뉴스봇처럼 생각하기 런투코드 2의 ‘변수’
4	12월 20일 수	김태선 남장혁	3 시간	LearnToCode 건축가처럼 생각하기 런투코드 2의 ‘타입’ LearnToCode 구체적으로 생각하기, 구조적으로 생각하기 런투코드 2의 ‘매개변수’ , ‘배열’
5	12월 21일 목	김태선 남장혁	3 시간	알고리즘 문제풀이 문제풀이를 위한 Xcode 사용법, Leap Year 문제 풀이
6	12월 21일 목	김태선 남장혁	3 시간	알고리즘 문제풀이 기본 문제 풀이 (Word Count, ETL, Anagram 등)
7	12월 22일 금	김태선 남장혁	3 시간	Drawing 1 그림을 그리기 위한 기본 기능 설명
8	12월 22일 금	김태선 남장혁	3 시간	Drawing 2 그림으로 나를 표현하기

9	12월 26일 화	고준일	3 시간	GitHub Git의 개념과 GitHub 경험하기
10	12월 26일 화	고준일	3 시간	GitHub Pull Req GitHub 에서 상대의 리포지터리에 Pull Request 날려보기

Track 1

Application Prototyping

Course Overview

‘프로토타입’은 ‘제한적인 동작을 하는 애플리케이션의 인터페이스’로서 최근 앱 개발사들은 개발 과정의 전 단계로 프로토타입을 만들고 있으며, 보다 정교한 프로토타입 제작을 위해 시간과 비용을 들이고 있다.

본 과정의 특징은 애플리케이션 개발과 동일한 도구와 방법으로 프로토타입을 만드는 데 있다. 개발 도구를 이용해 프로토타입을 만드는 것은 디자인 도구를 이용해 제작하는 것 보다 정교한 방식이며, 개발 단계와의 연속성을 가지므로 가치가 높다.

본 과정을 통해 학생들은 자신의 아이디어를 코딩 없이 간단하게 구현해 볼 수 있으며, 그 과정을 통해 애플리케이션의 기획과 디자인 그리고 코딩 과정을 이해하게 된다.

이 과정에서 다루는 것은 다음과 같다.

- 애플리케이션의 기획 단계에서 아이디어 정리 방법
- 사용자 인터페이스에 대한 가이드라인
- 애플리케이션 개발 도구의 사용 방법
- 인터페이스 설계 도구를 이용해 애플리케이션의 UI 제작하기
- 애플리케이션 제작 기법을 이용해 mockup 작동시키기
- 실제 디바이스에서 동작하는 프로토타입 완성하기

대상자 :

모바일 애플리케이션에 대한 아이디어를 가지고 있는 모든 학생

프로그래밍 수업을 듣지 않은 컴퓨터공학 비전공자

섹션	시간	강의 내용
아이디어 정리하기	15H	Product - ADS - MentalModel - UI Sketch 애플리케이션의 아이디어를 ADS 로 정의하고, 사용자 분석을 한다. HIG - UI 디자인의 기본 - 디자인 전략 - UI요소 - 아이콘과 이미지 디자인 애플리케이션 사용자 인터페이스의 표준 가이드라인을 통해 모바일 앱의 특성을 파악한다.
개발도구 익히기	9H	IDE - Xcode Storyboard 스토리보드의 구성요소와 사용법을 안다.
프로토타입 만들기	15H	Tool - PilotPlant Library 프로토타입 도구인 PilotPlant의 사용법을 배우고 프로토타입을 구현하는 데 활용한다. Presentation - Keynote 완성된 프로토타입을 이용해 발표를 함으로서 커뮤니케이션 수단으로서의 프로토타입을 활용해보는다.

Syllabus

개요

이 과목의 수강생들은 애플리케이션의 개발 과정 중 뷰 설계 단계를 배우면서 경험한다. 애플리케이션 정의의 구문(ADS)을 작성하고 사용자 멘탈 모델(User Mental Model)을 분석한 뒤 목업 스케치를 거쳐 프로토타입을 만들어 봄으로써 아이디어를 구체화 하는 방법을 배운다. 프로토타입 제작시 개발자 도구인 Xcode의 스토리보드를 사용하고 레이아웃 기술인 오토 레이아웃을 이용해서 실제 개발 전 단계로서의 가치를 높이고, 다양한 iOS 장치에서 실제 구동해 봄으로써 아이디어가 실제 구현되는 것을 경험함으로써 어려움을 느낄 수 있는 앱 개발 과정에서 흥미를 잃지 않도록 한다. iOS 앱 개발 언어인 Swift를 경험해 볼 수 있으며, 개인적 성취도에 따라 코딩을 통해 프로토타입을 개선할 수 있도록 열려있다.

목표

앱 개발 단계에 대한 전체적인 개념을 이해한다. 본인의 아이디어를 구체화하고 기획자 - 디자이너 - 개발자가 효율적으로 소통하도록 돕는 프로토타입을 제작한다. 앱 개발 입문단계에서 프로토타입의 완성을 통해 성취감을 느끼고 코딩에 대한 관심을 가지도록 유도한다.

기대성과

- 수강생 개인 별
 - iPhone과 iPad에서 동작하는 애플리케이션 프로토타입 제작
 - 애플리케이션 기획서(ADS, 멘탈모델, 페르소나, 기능명세서) 제작

세부 일정 (2017년 12월 26일 ~ 1월 12일, 매일 10:00~13:00, 3시간)

차수	일자	강사	시간 (누적)	강의 내용
1	12월 27일 수	윤성관	3	Intro - Why Prototype? 스큐어모피즘 HIG - UI 디자인의 기본 iOS 11을 위한 디자인 , iOS 앱 해부, 적응성과 레이아웃
2	12월 28일 목	남장혁	3	Product - ADS iOS 기본특성 비디오를 보고 온 뒤, 서로 앱의 예상 문제를 파악한다.
3	12월 29일 금	남장혁	3	HIG - UI 디자인의 기본 Product - Mental Model 디자인 씽킹 Empathy , Ideate
4	1월 2일 화	고준일	3	Tool - Xcode Storyboard 스토리 보드의 기본적인 사용법을 배운다. UI의 기본 구성요소인 UIView와 다양한 View들의 사용법을 배우고 View의 관리자인 ViewController의 사용법을 익힌다.
5	1월 3일 수	남장혁	3	Product - 디자인의 기초 Product - UI Sketch UI의 흐름도를 손으로 그린다. 가능한 생략없이 모든 UI 요소를 정리한다.

6	1월 4일 목	고준일	3	Tool - Navigation, Tab 네비게이션의 다양한 방법을 알아보고 스케치를 스토리보드 위에 올려서 기본적인 뷰 흐름을 잡아본다.
7	1월 5일 금	고준일	3	Tool - Modal 네비게이션의 다양한 방법을 알아보고 스케치를 스토리보드 위에 올려서 기본적인 뷰 흐름을 잡아본다.
8	1월 8일 월	고준일	3	Product - UI 디자인 UI의 동작방식을 Xcode의 기본 요소들을 이용해 제작한다.
9	1월 9일 화	고준일	3	Tool - TableView 네비게이션의 다양한 방법을 알아보고 스케치를 스토리보드 위에 올려서 기본적인 뷰 흐름을 잡아본다.
10	1월 10일 수	윤성관	3	Tool - PilotPlant 스토리보드의 기본 기능으로 구현 불가능한 동작방식들을 구현하는 PilotPlant를 배운다.
11	1월 11일 목	고준일	3	Tool - PilotPlant 2 스토리보드의 기본 기능으로 구현 불가능한 동작방식들을 구현하는 PilotPlant를 배운다.
12	1월 12일 금	윤성관	3	Product - 프로토타입 완성 프로토타입의 기본적인 동작을 완성하고 앱의 핵심 기능에 맞춰 시나리오를 확정한다.
13	1월 15일 월	윤성관 고준일	3	Product - Presentation 완성된 UI 프로토타입을 프레젠테이션 한다. Product - 팀 빌딩 아이디어를 기준으로 팀을 짠다
			39	

Track 2

Swift - iOS Programming

Course Overview

Swift - iOS 프로그래밍은 애플리케이션에 대한 아이디어를 실제 동작하는 애플리케이션으로 제작하는 과정이다. 최근에 가장 뜨거운 관심을 받고 있는 언어인 Swift를 이용해 iOS 애플리케이션을 제작하기 위한 기본적인 기법을 배운다.

본 과정을 통해 학생들은 자신의 아이디어를 실제 iOS 코드로 구현해 볼 수 있으며, 그 과정을 통해 애플리케이션의 기본적인 제작 과정을 이해하게 된다.

이 과정에서 다루는 것은 다음과 같다.

- Swift의 기본 문법과 언어의 특징
- iOS API의 설계 패턴을 이해하고 활용하기
- 기본 프레임워크의 활용법
- 애플리케이션 빌드하고 디바이스에서 작동시키기

대상자 :
애플리케이션 프로토타입을 가지고 있는 학생.
기본적인 IT 소양을 가지고 있는 학생.

섹션	시간	강의 내용
Swift 기본	18H	Swift - Swift 언어의 문법 Optional, Generic 등 Swift의 기본적인 문법과 Protocol, Enum의 특별한 용법을 배운다. Xcode IDE - Xcode를 이용해 UI를 디자인 하고 코딩하는 방법을 배운다. Git - 협업을 위한 기본 도구인 Git을 익힌다.
Views & Controllers	20H	네비게이션 - 뷰의 흐름 익히기 앱의 흐름을 결정하는 컨테이너 뷰 컨트롤러의 사용법을 익힌다. 화면구성하기 - 콘텐츠 뷰 구성 테이블 뷰 컨트롤러등 화면을 구성요소하는 콘텐츠 뷰 컨트롤러의 사용법을 배운다.
iOS APIs	29H	Model - Define Instances Swift로 클래스, 구조체, Enum을 만들고 저장하는 방법을 배우고, 다양한 메시징 방식을 경험한다. iOS Technologies - iOS의 다양한 기술들.

Syllabus

과목 개요

이 과목의 수강생들은 Swift 언어를 이용해 iOS 앱을 만드는 방법을 배운다.
앱 개발을 위한 기본적인 내용인 뷰의 구조 잡기, 저장하기, 네트워크를 통한 데이터 송수신등을 배우고 Track 1에서 제작한 프로토타입을 구현해 본다.
코코아 프레임워크의 디자인 패턴을 익혀서 앱 개발에 응용력을 높이고 다음 세대의 OS에 대한 적응력을 키운다.
함수형 언어인 Swift에 대한 이해도를 높임으로서 한 발 앞서 새로운 프로그래밍 패러다임을 접하고, 오픈소스 언어인 Swift를 이용해 서버와 웹을 아우르는 풀 스택 개발에 대한 준비를 한다.

목표

기본적인 애플리케이션 제작 능력을 가진다.
본인의 아이디어로 앱을 제작해 본다.
애플리케이션 개발시 발생하는 문제들을 해결하는 능력을 가진다.

기대성과

수강생 개인별
iPhone과 iPad에서 동작하는 애플리케이션 제작.
각자의 아이디어를 가지고 만든 기본적인 기능의 앱(데이터 모델을 가지고 저장과 불러오기, 네트워크 통신이 되는 수준)

세부 일정 (2018년 1월 8일 ~ 2월 2일, 매일 3시간)

차수	일자	강사	시간	강의 내용
1	1월 16일 화	고준일	3	Intro - 앱 개발 환경 OS와 시장의 특성, SDK의 구성요소와 특성 살펴보기. 개발을 위한 준비. Swift 기본 기능 - 언어 특성 let과 var, 흐름제어, 컬렉션, 타입
2	1월 17일 수	남장혁	3	각 팀 별 디자인 점검
3	1월 18일 목	고준일	3	Tool - AutoLayout 적응형 레이아웃의 필수기술인 오토레이아웃을 익히고 디자인에 적용해 본다.
4	1월 19일 금	고준일	3	Puzzle Book 1 스위프트 퍼즐북의 문제 풀이를 통해 스위프트 언어를 학습한다
5	1월 22일 월	고준일	3	Puzzle Book 2 스위프트 퍼즐북의 문제 풀이를 통해 스위프트 언어를 학습한다
6	1월 23일 화	고준일	3	모델 클래스 만들기 Track1에서 제작한 프로토타입을 기반으로 클래스를 설계한다. Struct이나 Enum으로 만들 수 있는 부분은 최대한 Value 타입을 사용한다. 인스턴스를 초기화 하는 방법에 대해 배운다
7	1월 24일 수	윤성관	3	HOF 비행기 날리기 고차함수의 활용법을 게임으로 익힌다.

8	1월 25일 목	고준일	3	테이블 뷰 디테일 1 프로토타입 시 제작한 스텝 테이블 뷰를 다이나믹 테이블 뷰로 만들어 본다.
9	1월 26일 금	고준일	3	테이블 뷰 디테일 2 다이나믹 테이블 뷰에서 선택시 세그웨이를 통해 디테일 뷰로 넘겨본다.
10	1월 29일 월	윤성관	3	중간테스트 문제 풀이 중간 테스트의 내용을 함께 풀이해 본다.
11	1월 30일 화	고준일	3	프로젝트 공통 - 테이블 뷰 셀 커스텀 대부분의 프로젝트에서 공통적으로 사용하는 테이블 뷰 셀 커스텀을 익힌다.
12	1월 31일 수	고준일	3	포스터 세션 오토 레이아웃을 이용해 적응형 UI를 만드는 방법을 배운다. 애플 엔지니어 특강
13	2월 1일 목	고준일	3	프로젝트 공통 - 데이터 저장 대부분의 프로젝트에서 공통적으로 사용하는 데이터 저장 방식을 익힌다.
14	2월 2일 금	고준일	3	프로젝트 공통 - 네비게이션 완성 모든 프로젝트에서 화면의 네비게이션을 완료한다.
15	2월 5일 월	고준일	3	프로젝트 요청 요청하는 문제를 해결한다.
16	2월 6일 화	남장혁	4	디자인 완성도 높이기
17	2월 7일 수	윤성관	5	프로젝트 요청 요청하는 문제를 해결한다. Deleagte Protocol 델리게이트 프로토콜을 사용하고 만드는 방법을 익힌다. 발표 웹 사이트 제작 발표를 위한 웹사이트 제작을 시작한다.
18	2월 8일 목	고준일	5	프로젝트 요청 요청하는 문제를 해결한다. Unwind Segue 모달 내릴 때 값을 전달하는 방법을 익힌다.
19	2월 9일 금	고준일	5	프로젝트 요청 요청하는 문제를 해결한다. 시나리오 / 녹화 발표를 위해 시나리오를 정하고 녹화를 한다.
20	2월 12일 월	윤성관	3	Build 완성된 애플리케이션을 빌드하고 설치해 본다. Product - Presentation 완성된 애플리케이션을 프레젠테이션 한다.
			67	