

수평	기 노	듞음기	무.	드등
나침반	수첩		통역가	스케치북
책 현미경 거울 줄자 만보기 카메라	응원봉 택시 친구 망	만화책 소음측정 쇼핑몰 원경 계	기 중 중 점심 사기	TV  사 병원 게임기 호텔 디아노
네비게이션	손전등	신문	은행	콘서트
원격조정기	라디오	영화관	번역가	지도

### 웹 vs. 앱

- □ 같다.
- □ 다르다.
- □ 더 좋다?



#### 가지 않은 길(The Road Not Taken)

노란 숲 속에 길이 두 갈래로 났었습니다. 나는 두 길을 다 가지 못하는 것을 안타깝게 생각하면서, 오랫동안 서서 한 길이 굽어 꺾여 내려간 데까지, 바라다볼 수 있는 데까지 멀리 바라다보았습니다.

그리고, 똑같이 아름다운 다른 길을 택했습니다. 그 길에는 풀이 더 있고 사람이 걸은 자취가 적어, 아마 더 걸어야 될 길이라고 나는 생각했었던 게지요, 그 길을 걸으므로, 그 길도 거의 같아질 것이지만,

그 날 아침 두 길에는 낙엽을 밟은 자취는 없었습니다, 아, 나는 다음 날을 위하여 한 길은 남겨 두었습니다, 길은 길에 연하여 끝없으므로 내가 다시 돌아올 것을 의심하면서…,

웃날에 웃날에 나는 어디선가 한숨을 쉬며 이야기할 것입니다, 숲 속에 두 갈래 길이 있었다고, 나는 사람이 적게 간 길을 택하였다고, 그리고 그것 때문에 모든 것이 달라졌다고, 로버트 프로스트(Robert Frost 1915), 피천득 역



#### 전세계 기업 시가총액 순위(IT인터넷)

#### http://www.mrktcap.com/it.html

	IT · 인터넷	국가	시가총액 usd	시가총액 KRW
Ć	애플 @		26628 역달러	3240 조원
=	마이크로소프트 🎯		21730 억달러	2644 조원
G	구글 @		17462 억달러	2125 조원
a	아마존 @		14821 억달러	1803 조원
OVIDIA	엔비디아 @		5734 억달러	697 조원
f	페이스북 @		5445 억달러	662 조원
tsme	TSMC @	•	5381 억달러	654 조원
٨	텐센트 @	*)	4955 억달러	603 조원
Galaxy	삼성전자 @	:•:	3945 억달러	480 조원
淘	알리바바 🙊	*)	2734 억달러	332 조원
cisco	시스코 @		2347 억달러	285 조원
A	어도비 @		2132 역달러	259 조원
0	오라클 @		2090 억달러	254 조원
intel	인텔 @		1956 억달러	254 조원
AMD	AMD @		1764 억달러	214 조원
SAP	SAP ℚ		1444 억달러	175 조원
IBM	IBM ℚ		1138 억달러	138 조원

#### 마지막 업데이트 22.03.04

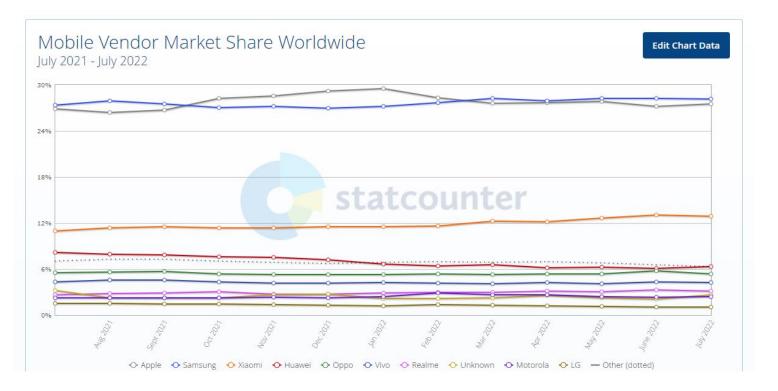
JDCOM	징동닷컴 ℚ		987 역달러	120 조원
ATLASSIAN	아틀라시안 🍳	AK.	678 역달러	82 조원
	스냅 ◎		537 역달러	65 조원
**	바이두 @	*3	512 억달러	62 조원
병	폭스콘 ◎		517 역달러	62 조원
mı	샤오미 @	*3	446 억달러	54 조원
N	네이버 @	<b>:•</b> ;	428 억달러	52 조원
7	카카오 @	<b>:•</b> ;	347 억달러	42 조원
NOKIA Imaligrada	노키아 @	#=	306 억달러	37 조원
E	트위터 @		267 억달러	32 조원
ERICSSON	에릭슨 @	-	248 억달러	30 조원
LG	LG전자 @	<b>:•</b> ;	174 억달러	21 조원
<u></u>	핀터레스트 🎕		159 억달러	19 조원
8	<b>얀</b> 텍스 ℚ		67.7 억달러	8.2 조원
6	웨이보 @	•	63.3 역달러	7.7 조원

http://data.krx.co.kr/contents/MMC/RANK/rank/MMCRANK001.cmd

#### Market Share

http://gs.statcounter.com/





#### 국내 소재·부품·장비(소부장) 업계 실적에 청신호가 들어왔다.

□ <a href="https://www.etnews.com/20220902000236">https://www.etnews.com/20220902000236</a>











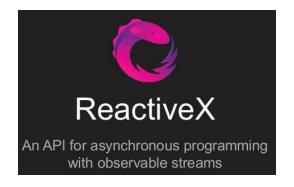








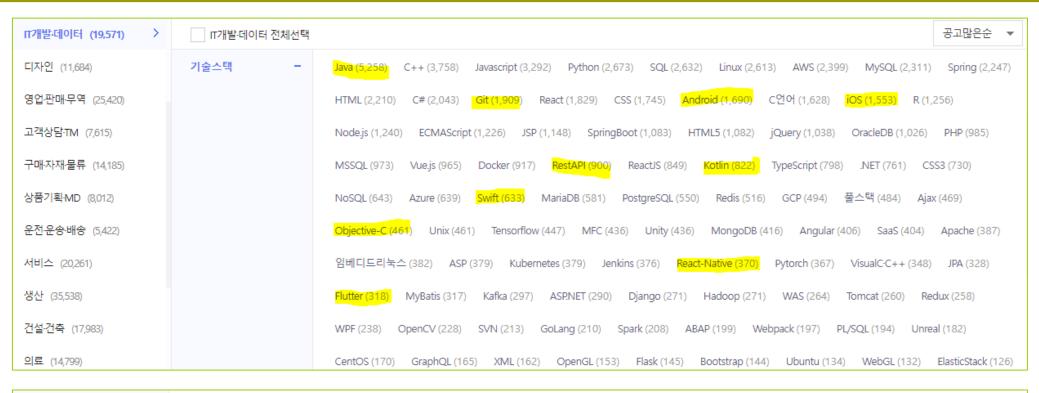


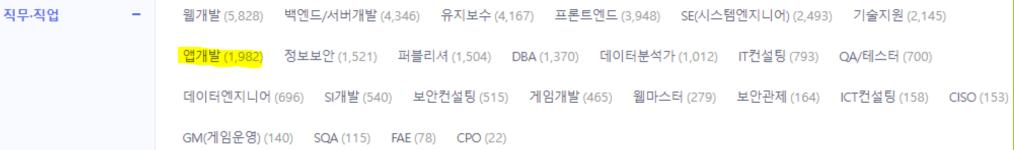






#### https://www.saramin.co.kr/zf\_user/jobs/list/job-category





## iOS 분야(신입, 초대졸)

경력 선택 ▼ 학력 선택 ▼			나의 검색 / 메일관리 🚷
월 직업(1) iOS		^ ◎ <del>자역 선택</del>	○ 검색어 입력 + 상세조건
Q, 직업(직무) 또는 전문분야 입력	격		
п개발·데이터 (19,578) >	IT개발·데이터 전체선택		공고많은순 ▼
디자인 (11,685)	직무·직업 +	웹개발 (5,832) 백엔드/서버개발 (4,351) 유지보수 (4,168) 프론트엔모	드 (3,952) SE(시스템엔지니어) (2,494) 기술지원 (2,145)
영업판매-무역 (25,426)		앱개발 (1,983) 정보보안 (1,522) 퍼블리셔 (1,504) DBA (1,370) 데	이터분석가 (1,012) IT컨설팅 (793) QA/테스터 (700)
고객상담:TM (7,623)	전문분야 +	솔루션 (3,569) 네트워크 (3,002) S/W (2,981) API (2,638) 클라우드	三 (2,413) 인프라 (2,306) 빅데이터 (1,756) H/W (1,594)
구매자재·물류 (14,186)		머신러닝 (1,201) 알고리즘 (1,189) Windows (1,163) 임베디드 (1,140	0) 정보통신 (1,073) 딥러닝 (1,070) AI(인공지능) (975)
상품기획·MD (8,018)	기술스택 +	Java (5,263) C++ (3,759) Javascript (3,294) Python (2,676) SQL (2	,634) Linux (2,616) AWS (2,404) MySQL (2,313) Spring (2,250)
운전·운송·배송 (5,425)		HTML (2,211) C# (2,044) Git (1,911) React (1,832) CSS (1,747)	Android (1,691) C언어 (1,628) iOS (1,554) R (1,256)
IT개발·데이터 > iOS ×			선택된 <b>1,554</b> 건 검 <b>색하기</b> 선택초기화 ᠿ

### 앱 개발 기술 분류

#### https://insights.stackoverflow.com/survey

#### stack overflow trend

https://insights.stackoverflow.com/trends?tags=react-native%2Cflutter

- native
  - 안드로이드
    - □ JAVA, Kotlin
  - iOS
    - Swift, Objective-C
- cross platform
  - React native
  - Flutter
- hybrid
  - Web View를 감싸고 있는 웹사이트
  - HTML+CSS+JS
  - Apache Cordova





















Dart <a href="https://dartpad.dartlang.org/">https://dartpad.dartlang.org/</a>



CORDOVA https://cordova.apache.org/











Version <b>≑</b>	Marketing page 1	Release date 💠	API level ♦	Kernel +	Runtime 💠
13			33	5.x	ART
12L		March 7, 2022	32	5.x	ART
12	12	October 4, 2021	31	5.x	ART
11	11	September 8, 2020	30	5.x	ART
10	10	September 3, 2019	29	5.x	ART
9	Pie	August 6, 2018	28	4.x	ART
8.1	Oreo	December 5, 2017	27	4.x	ART
8.0	Oreo	August 21, 2017	26	4.x	ART
7.1	Nougat	October 4, 2016	25	4.x	ART
7.0	Nougat	August 22, 2016	24	4.x	ART
6.0	Marshmallow	October 5, 2015	23	4.x	ART
5.1	Lollipop	March 9, 2015	22	3.x	ART
5.0	Lollipop	November 3, 2014	21	3.x	ART 2.1.0
4.4	KitKat	October 31, 2013	19	3.x	Dalvik (and ART 1.6.0)
4.3		July 24, 2013	18	3.x	Dalvik
4.2	Jelly Bean	November 13, 2012	17	3.x	Dalvik
4.1		July 9, 2012	16	3.x	Dalvik
4.0	Ice Cream Sandwich	October 19, 2011	15	3.x	Dalvik
2.3	Gingerbread	February 9, 2011	10	2.6.32	Dalvik 1.4.0

1/!	p.dld	A	Deleges data	Device end-of-life		
Version	Build	Architecture	Release date	iPad	iPhone	iPod Touch
3.1.3	7E18		February 2, 2010		1st gen	1st
4.2.1	8C148	22 64 484	November 22, 2010	_	3G	2nd
5.1.1	9B206	32-bit ARM	May 7, 2012	1st gen	_	3rd
6.1.6	10B500		February 21, 2014		3GS	4th
7.1.2	11D257		June 30, 2014	_	4	_
9.3.5	13G36		August 25, 2016	2, 3rd, Mini (Wi-Fi only)	_	5th
9.3.6	13G37	32/64-bit ARM <sup>[11][12]</sup>	July 22, 2019	2, 3rd, Mini (Wi-Fi + Cellular)	4S	
10.3.3	14G60		July 19, 2017	4th (Wi-Fi only)	5C	_
10.3.4	14G61		July 22, 2019	4th (Wi-Fi + Cellular)	5	
12.5.6 <sup>[13]</sup>	16H71		August 31, 2022	Air (1st), Mini 2, Mini 3	5S, 6	6th
15.6.1	19G82	a di da mandidi	August 17, 2022	Air 2, Mini 4	6S, SE (1st), 7	7th
16.0 beta 8	20A5358a	64-bit ARM <sup>[14]</sup>	August 29, 2022			
16.1 beta	20B5027f		August 23, 2022	_		
	Legend: Discontinued Old, still maintained Current Beta					

https://en.wikipedia.org/wiki/Android\_(operating\_system)

https://en.wikipedia.org/wiki/IOS\_version\_history

### cross platform



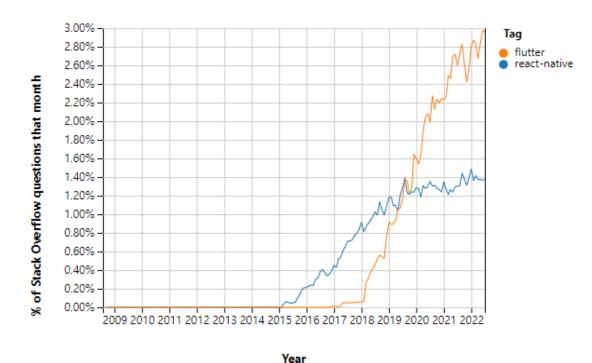
브이룩은 개인의 세컨핸드 의류를 판매할 수 있는 거래 플랫폼으로 의류의 수명연장을 통한 '슬로우패션(slow fashion)'의 실천을 목표로 하는 서비스입니다.

SNS와 거래 플랫폼을 결합한 'SNS 마켓플레이스' 형태로 게시물을 올리듯 판매 상품을 업로딩할 수 있으며, '피팅 기능'을 통해 세컨핸드 의류 쇼핑을 더욱 손쉽게 즐길 수 있습니다.

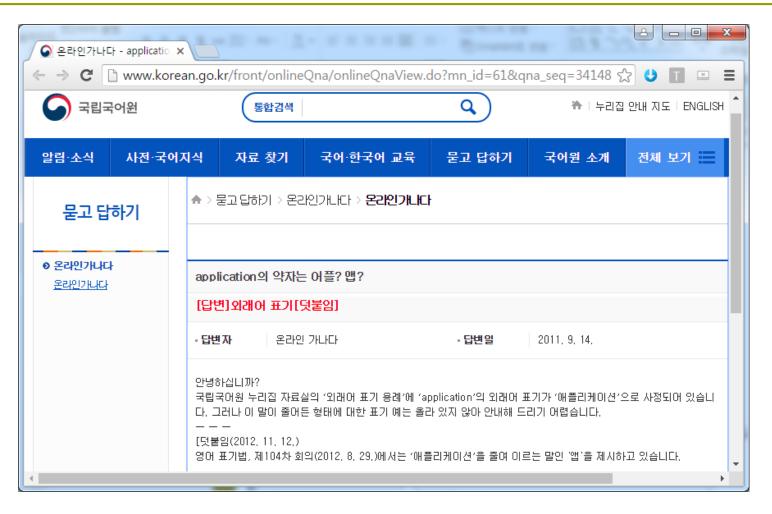
브이룩의 자체 매거진 Lets는 '지속가능패션', '슬로우패션' 키워드를 주제로한 컨텐츠를 제공하며 친환경 라이프 스타일을 추구하는 브이 룩의 서비스 철학을 전함 예정입니다.

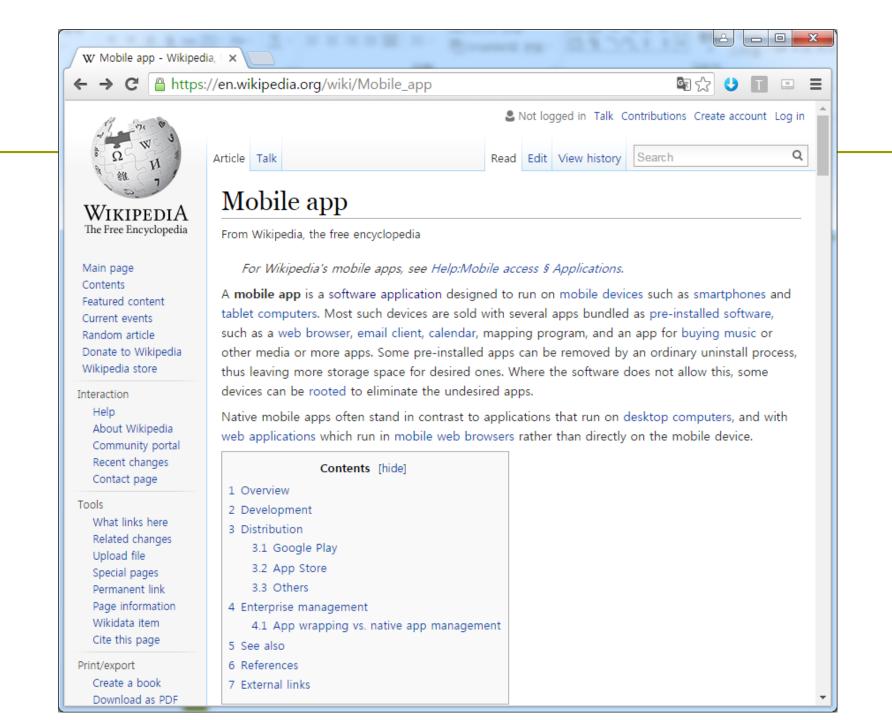
#### > 모집부문 및 상세내용

모집부문	상세내용	
공통 자격요건	• 학력 : 무관 • 나이/성별 : 무관	
SNS 커머스 앱/웹 개 발 및 고도화 0명	담당업무  • react native node.js maria db mysql aws m으로 안드로이드, ios 앱 개발 지원자격  • 경력 : 무관 (신입도 지원 가능)	



#### 애플리케이션 vs. 앱 vs. 어플







• <a href="https://unitysquare.co.kr/madewith/mwu">https://unitysquare.co.kr/madewith/mwu</a>













































### 궁금한가요?

- □ 취업 잘 되나요?
- □ 학점이 중요한가요?
  - 최저 학점, 학사학위 전공심화, 블라인드 채용
- □ 이력서, 자기소개서 좀 보내.
  - 자랑할 것인가? 방어할 것인가?
- □ 내일부터 출근하세요!
- □ 모두 프로그래머가 되나요?
  - 프로그래머(응용, 웹, 게임, 모바일, 보안 등)
  - 전산 시스템(네트워크 및 서버관리) 구축 및 기술 지원
  - IT영업/IT컨설팅/IT기술지원
  - 소프트웨어품질관리, 테스트
  - 웹 기획, 웹사이트운영
  - 이마트, 하나로마트 등 유통업체 매장 관리
  - 아웃백, 스타벅스 등 패밀리 레스토랑 서비스 매니저 및 매장 운영
  - 영화관 운영 스텝, 자동차 판매 업체 영업
  - 미용업체 헤어디자이너, 피부 관리, 웨딩 플래너
  - 병원 전산 행정, 백화점 매장 관리, 회계관리, 컨텐츠 관리와 사무 보조, 행정

### 졸업하고 뭘 할꺼니?

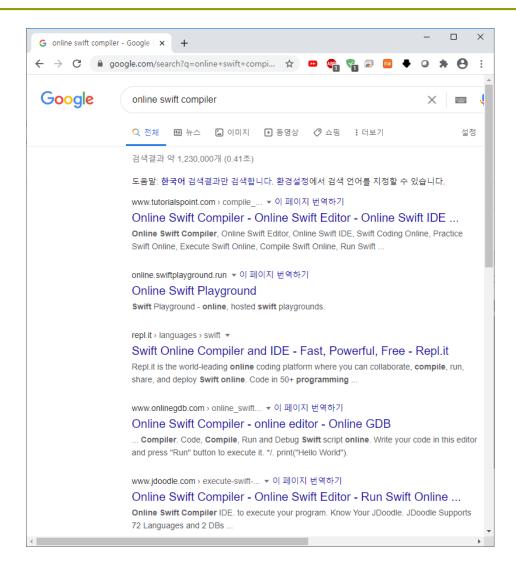
- □ 취업해야죠.
- □ 게임회사에 취업할 것입니다.
- □ A게임회사에 취업할 것입니다.
- □ A게임회사의 B부서에 클라이언트개발자로 20XX년 10월에 취업할 것입니다. 그래서 제가 이번 학기에 준비해야 하는 것은 D, E, F입니다.

# 두 종류의 학생

- □학습
- □學習
- □learning □배워서 익힘



## online swift compiler



https://www.onlinegdb.com/online\_swift\_compiler

• 과제 다음과 같이 출력하는 swift소스를 작성하고 실행 결과를 스크린샷하여 제출

```
* swiftc -o main main.swift
* ./main
1: 홍길동
2: 홍길동
3: 홍길동
4: 홍길동
5: 홍길동
6: 홍길동
6: 홍길동
9: 홍길동
10: 홍길동
```

### 나는 누구일까요?

나는 당신의 영원한 동반자입니다.

가장 훌륭한 조력자이자 가장 무거운 짐이 되기도 합니다.

성공으로 이끌기도 하고 실패의 나락으로 끌어내리기도 합니다.

나는 전적으로 당신이 하는데로 그저 따라갑니다.

그렇지만 당신 행동의 90%가 나에 의해 좌우됩니다.

나는 당신의 행동을 빠르고 정확하게 좌지우지합니다.

나에겐 그것이 매우 쉬운 일입니다.

당신이 어떻게 행동하는지 몇 번 보고 나면 나는 자동적으로 그 일을 해냅니다.

### 나는 누구일까요?

나는 위대한 사람들의 하인일 뿐 아니라 실패한 모든 이들의 주인이기도 합니다.

나는 인공지능 기계처럼 정밀하기도 하지만 그렇다고 해서 기계는 아닙니다.

나를 당신의 이익을 위해 이용할 수도 있고 당신의 실패를 위해 사용할 수도 있습니다.

당신이 어떻게 되든 나와는 아무런 상관이 없습니다.

나를 착취하십시오.

나를 훈련시키십시오.

나를 확실하게 당신 것으로 만든다면 나는 당신의 발 앞에 원하는 것을 가져다 줄 것입니다.

그러나 나를 가볍게 여긴다면 난 당신을 파멸의 길로 이끌 것입니다.

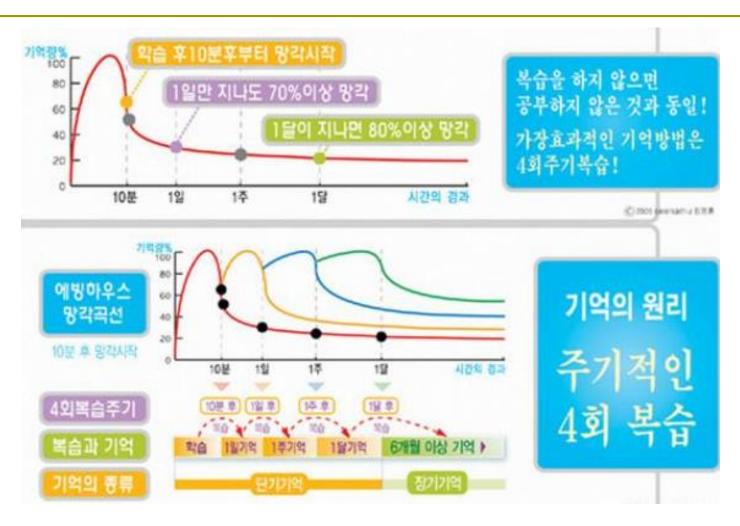
내가 누군지 아십니까?

#### 정답은 밴드톡으로

## 항상 열심히 하지만, 난 왜?

- 그 것은 금방 잊어버리고,
- □ | 것은 잠깐 기억하고
- □ 것은 이해할 수 있다.
- □ 어떤 것을 완전히 알려거든 그것을 다른 이에게
- □ 정말로 잘하게 된다.

### 에빙 하우스의 망각곡선



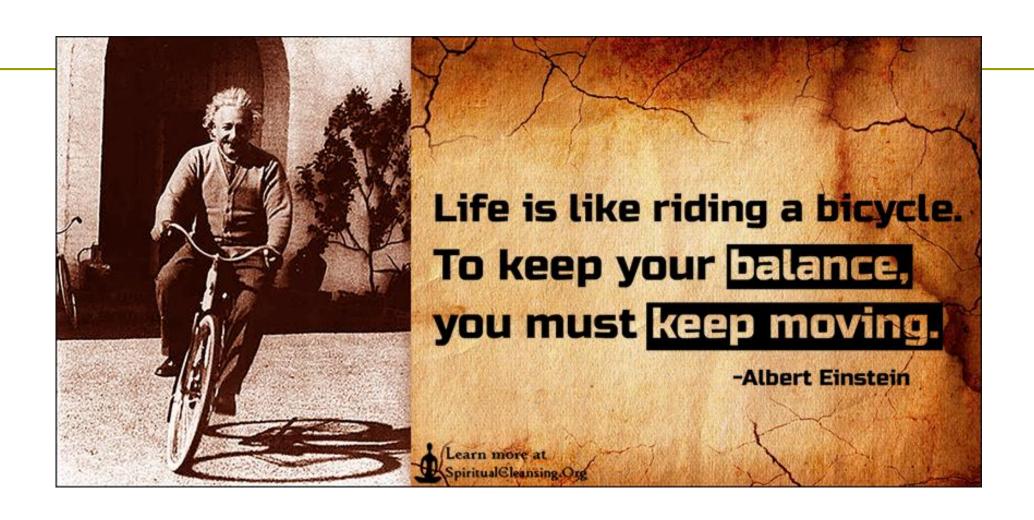
## 10,000시간 법칙

- □ 1시간x10000일(대략 30년)
- □ 5시간x2000일(6년)
- □ 10시간x1000일(3년)
- □ 15시간x 667일(2년)

#### 개발자의 가장 중요한 덕목 : 꾸준히 했어요! 블로그 플랫폼, 기술 블로그 운영

- □ 카카오 티스토리 tstory
- □ 벨로그 velog
- □ 깃허브 블로그 github.io
- □ 미디엄 medium
- □ 브런치 brunch
- □ 노션 notion
- □ 네이버 블로그 naver
- https://genius-kim-1047.tistory.com/63
- https://jeong9216.tistory.com/

과제 : 개설해서 주소 첨부





# Swift & iOS programming C/C++ programming





Smile Han 구독자 2.81천명

동영상

재생목록

커뮤니티



생성된 재생목록 정렬 기준



숲 멍 Healing in the Korean Forest

모든 재생목록 보기

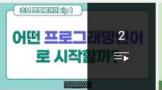


Swift 강좌 (2021-1학기 3학년 iOS C언어 기초 (1학년, 2021년 1학 프로그래밍실무) 기), C프로그래밍 강의

모든 재생목록 보기



모든 재생목록 보기



초보 프로그래머를 위하 틴

모든 재생목록 보기



C++ 강좌(1학년, 2020-2학기)

모든 재생목록 보기

• var 변수명: Character = \*

•주의: 초깃값은 작은 마음3

+ var myChar1: Character = • var myChar2: Character =

+ var myChar3: Character =



Objective-C 강좌

모든 재생목록 보기



정리 리뷰 강의(Swift, C, C++)



Swift 강좌(2학년, 2020-2학기),





Swift 강좌(3학년,2020-1학기), C언어 기초 강의(1학년, 2020 1학 swift 강좌, iOS 프로그래밍



제대로 배우는 C언어 프로그래밍

# 어떤 말을 만 번 이상 되풀이하면 반드시 미래에 그 일이 이루어진다.

열심히 한다고 모두 성공하지는 못한다!

## smile



긍정적인 생각 밝은 미소 더불어 살아가기 좋은 회사일수록....

# 진단평가(과제)

□ <a href="https://ics.induk.ac.kr/">https://ics.induk.ac.kr/</a>