

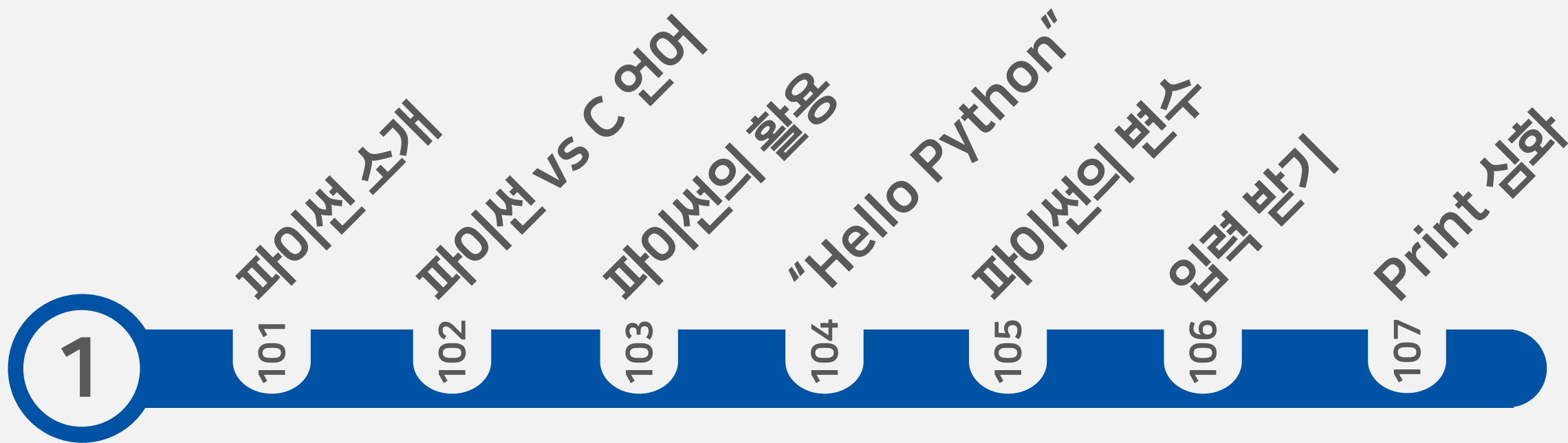
#IF 인터페이스

파이썬 스터디



템플릿 김태균
강의 백지오

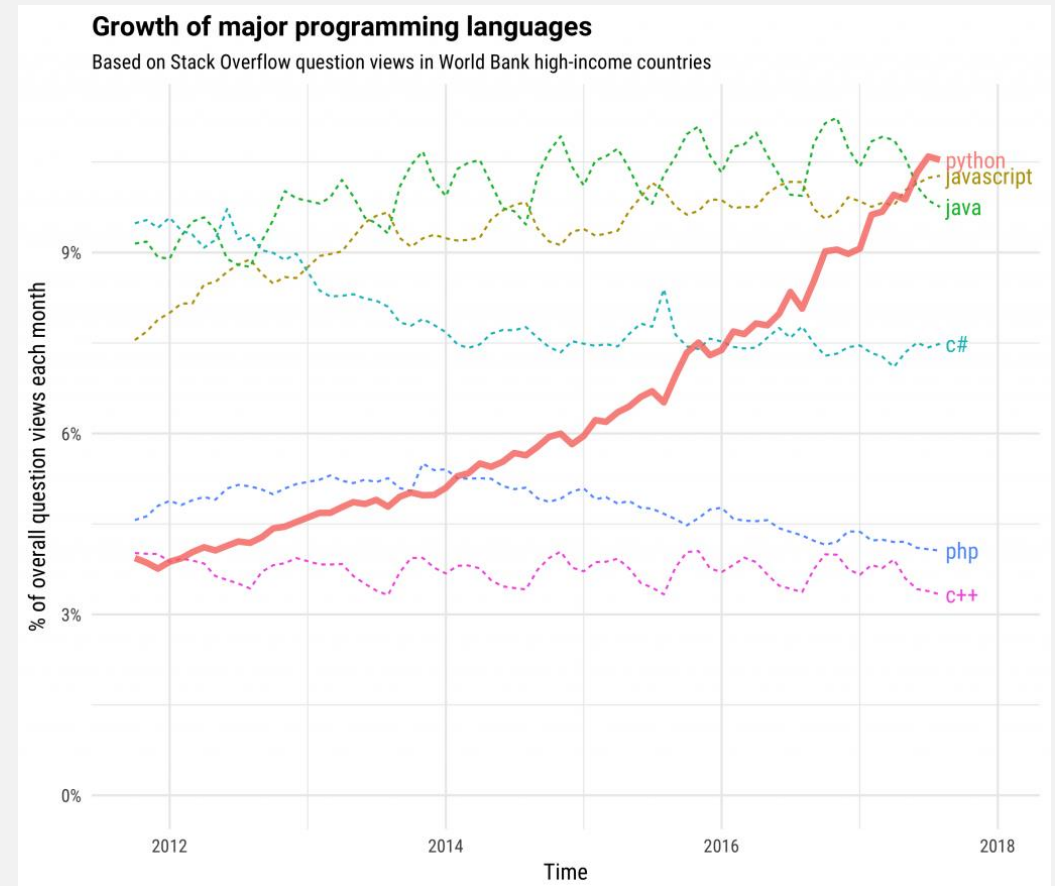
Study Route Map



파이썬 소개

파이썬은 1991년 귀도 반 로섬이 배포한 프로그래밍 언어로, 21세기 가장 인기있는 프로그래밍 언어이다.

사람이 이해하기 편리한 고수준 프로그래밍 언어로서, 높은 생산성이 장점이다.



고수준 프로그래밍 언어가 뭔데?

고수준 프로그래밍 언어란 보다 사람의 언어(자연어)에 가까운 언어를 말한다.

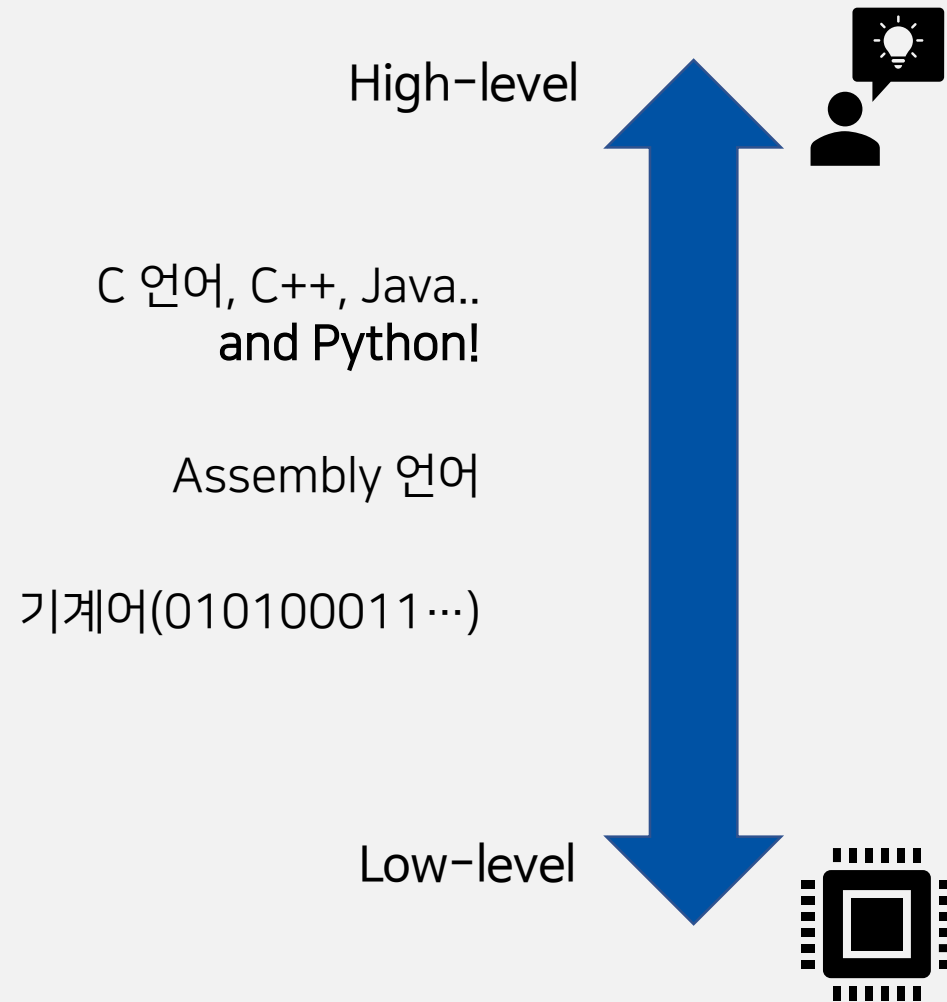
```
Adosseg
.model small
.stack 100h

.data hello_message db 'Hello, World!',0dh,0ah,'$'

.code
main proc
    mov ax, @data
    mov ds, ax

    mov ah, 9
    mov dx, offset hello_message
    int 21h

    mov ax, 4C00h
    int 21h
main endp
end main
```



파이썬 vs C언어

	파이썬	C언어
실행 방식	인터프리터	컴파일러
패러다임	객체지향	절차지향
속도	느림	빠름
코드 길이	짧음	비교적 길
장점	생산성이 높고 활용도가 높음	압도적인 성능, 메모리에 직접 접근
단점	성능이 낮음	배우기 어렵고 생산성이 낮음

파이썬 vs C언어

C언어

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()  
{  
    printf("Hello World!");
```

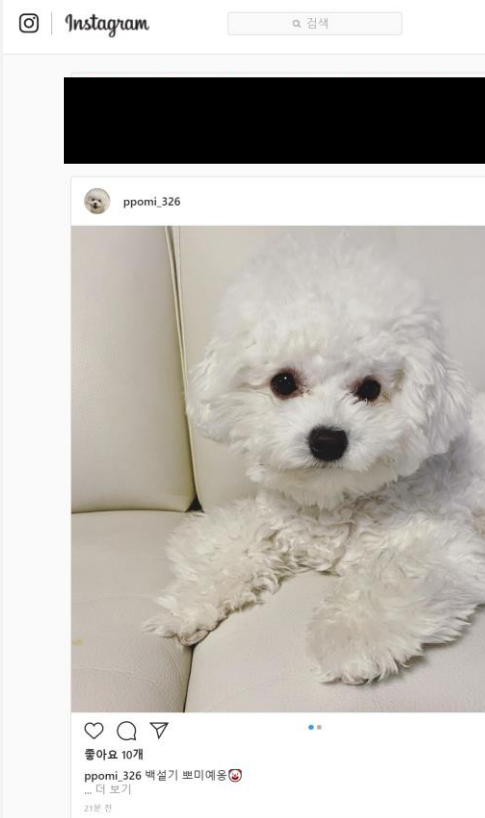
```
    return 0;  
}
```



```
print("Hello World!")
```

파이썬의 활용

웹사이트 개발



업무 자동화?

를 칼픽 매크로

- 리그오브레전드 게임에서는 빠르게 채팅창에 자신이 원하는 역할의 초성을 쳐야 하는 규칙이 있습니다.
- pyautogui와 keyboard 라이브러리를 이용해 개발하였고, 패키징은 pyinstaller를 이용했다.

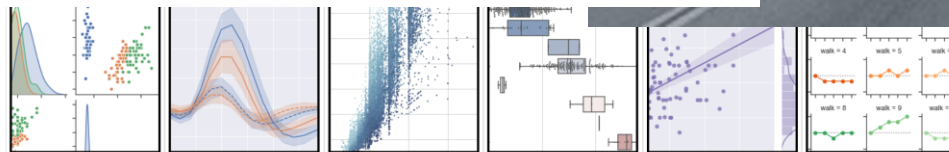
기능

- 먼저 프로그램을 실행하고 잠시 기다리면, 원하는 픽을 입력하라는 창이 나온다. ㄱ이나 ㄴ 등 원하는 픽을 입력
- 그러면 프로그램이 '.' 또는 '=' 입력을 기다리는 상태가 되는데, 채팅창에 마우스를 올려놓고 '.'를 입력하면 위치가 저장된다.
- 이제 큐를 돌리고 매치가 잡힌 순간 '='를 누르면 지정된 채팅창을 클릭하고 원하는 픽을 치는 동작을 10회 실행하여 누구보다 빠르게 픽을 잡아준다.

아쉬운 점, 개선점

- pyinstaller가 패키징을 쓸때없이 크게 하는지 실행속도가 느리다. 키고 나서 조금 기다려야 하는데 시간이 나면 최적화할 방법을 찾아보자!
- 이 매크로에서 배운 테크닉을 활용하여 다른 매크로도 만들어보자.

딥러닝



Seaborn is a Python data visualization library based on [matplotlib](#). It provides a high-level interface for drawing attractive and informative statistical graphics.

For a brief introduction to the ideas behind the library, you can read the [introductory notes](#). Visit the [installation page](#) to see how you can download the package. You can browse the [example gallery](#) to see what you can do with seaborn, and then check out the [tutorial](#) and [API reference](#) to find out how.

To see the code or report a bug, please visit the [github repository](#). General support issues are most at home on [stackoverflow](#), where there is a seaborn tag.

Contents

- [Introduction](#)
- [Release notes](#)
- [Installing](#)
- [Example gallery](#)
- [Tutorial](#)
- [API reference](#)

Features

- Relational: [API](#) | [Tutorial](#)
- Categorical: [API](#) | [Tutorial](#)
- Distribution: [API](#) | [Tutorial](#)
- Regression: [API](#) | [Tutorial](#)
- Multiples: [API](#) | [Tutorial](#)
- Style: [API](#) | [Tutorial](#)
- Color: [API](#) | [Tutorial](#)

"Hello Python"

이제 파이썬과 인사해봅시다!

IDLE을 키고 아래 코드를 실행해보세요!

```
print("Hello Python!")
```

안녕!



파이썬의 변수

(변수 이름) = (값)

코드를 사용해서 아주 간단하게 변수를 만들 수 있다.

파이썬은 변수 자료형을 임의로 지정해주지 않아도, 적당한 자료형을 할당해 준다!

```
>>> number = 10  
>>> print(number)  
10
```

입력 받기

input 함수를 활용해서 사용자로부터 값을 입력 받을 수 있다.
다만, input 함수는 모든 값을 문자열 형태로 받기 때문에,
숫자를 입력 받으려면 한번 형 변환을 해줘야 한다.

```
age = int(input("How old are you?"))
```

위 코드를 입력하고, 나이를 입력한 후, age 변수에 저장된
나이를 출력해봅시다!

몇살이니?



int(input())에 숨겨진 마법

다시금 말하지만, input 함수로 입력받은 값은 문자열(String) 형태로 저장된다.

우리가 이 값을 정수로써 수정하기 위해서는, 문자열 형태의 정보를 정수형 정보로 형변환 해줘야 한다. 이를 위한 함수가 int() 함수이다.

```
>>> str_age = "21"
>>> next_age = str_age + 1
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#6>", line 1, in <module>
    next_age = str_age + 1
TypeError: can only concatenate str (not "int") to str
>>> int_age = int(str_age)
>>> next_age = int_age + 1
>>> next_age
22
```

print 심화

파이썬의 print()는 여러가지 방법으로 활용 가능!

```
age = 21
print("저는", age, "살 입니다.")
>> 저는 21 살입니다.
```

coma(,)는 자동으로 띄어쓰기로 치환되고, 변수와 문자열을 연결해 줌

```
print("Hello", end="")
print("World")
>> HelloWorld
```

print문은 기본으로 출력 이후에 개행 문자(\n)를 추가하는데, end= 를 통해 이를 제거할 수 있음.

```
n1 = 1
n2 = 2
print("n1=%d, n2=%d" %(n1,n2))
>> n1=1, n2=2
print를 C언어의 printf 구문처럼 활용할 수도 있다!
```

강의자 정보

백지오

컴퓨터공학과 19학번, 인터페이스 32기 학술차장

<https://skyil.tistory.com/>

<https://github.com/skyil7>

<https://linkedin.com/in/giopaik>