



Python Tutoring #1

School of Computing, KAIST
& 대덕고등학교 빛나리



목차

- 강사진 소개
- 컴퓨터 과학이란?
- Python이란?
- 설문조사
- PyCharm을 이용한 Python



강사진 소개

- 김나영 : 전산학부
- 정승재 : 전산학부
- 하태균 : 생명화학공학과



설문조사

아래의 페이지로 들어가서 설문조사를 완료해주세요.

<https://forms.gle/5RSBtKfJ45L2XAQv9>

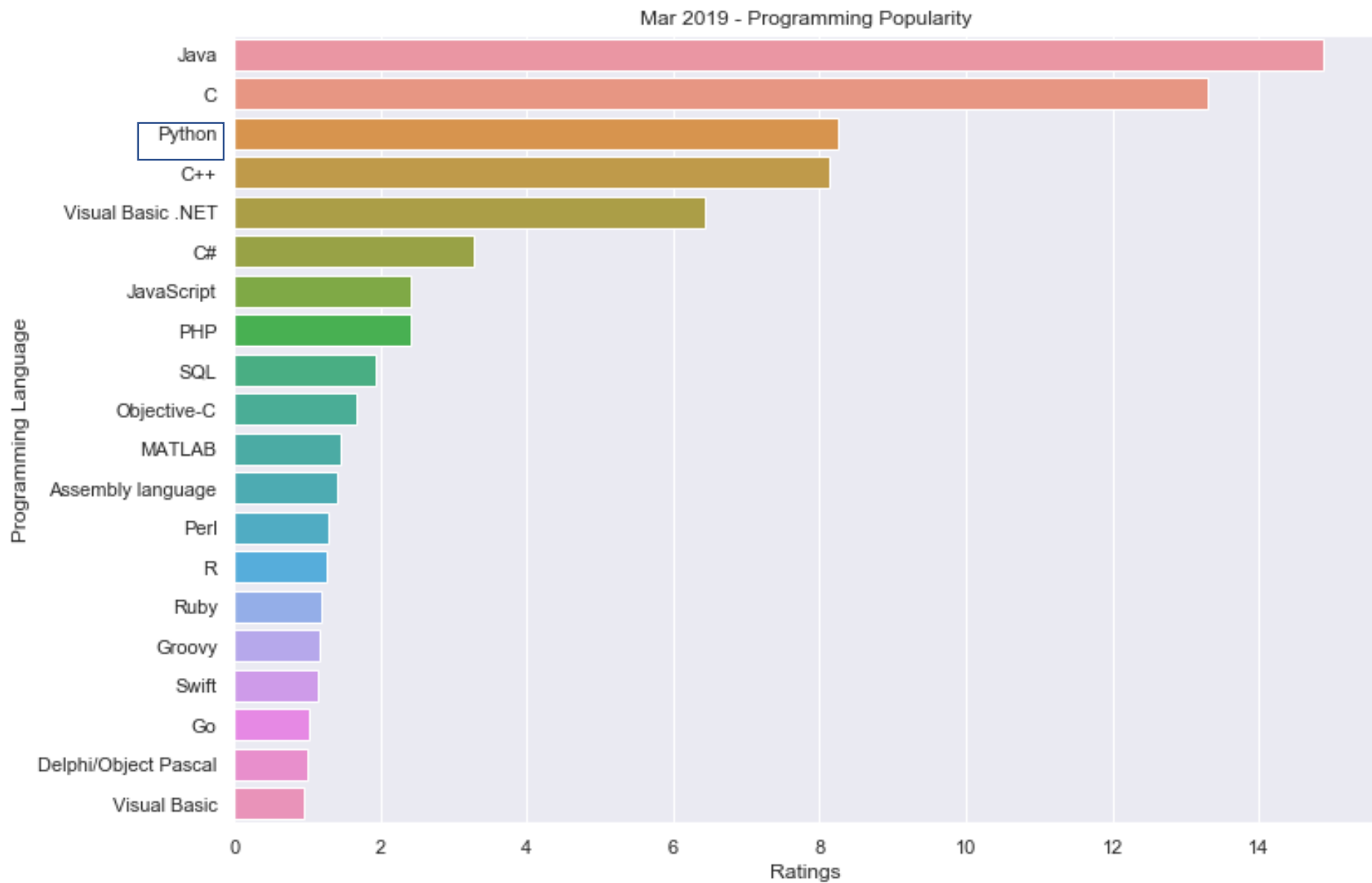
컴퓨터 과학이란





프로그래밍이란?

- 어떤 문제 해결 과정을 컴퓨터가 처리할 수 있도록 하는 것
- 프로그래밍 언어 : 프로그램을 작성하기 위한 언어





Python을 사용하는 이유

- 쉽고 간결한 문법
- 개발자를 위한 다양한 도구들



Python을 사용하는 이유





Python 맛보기

- Python Shell
- Python File



Python Shell

- 짧은 명령어를 입력하여 바로 결과를 받아볼 수 있다.
- Python과 같은 문법으로 실행된다.
- 문법 확인이나 간단한 계산에 쓰인다.

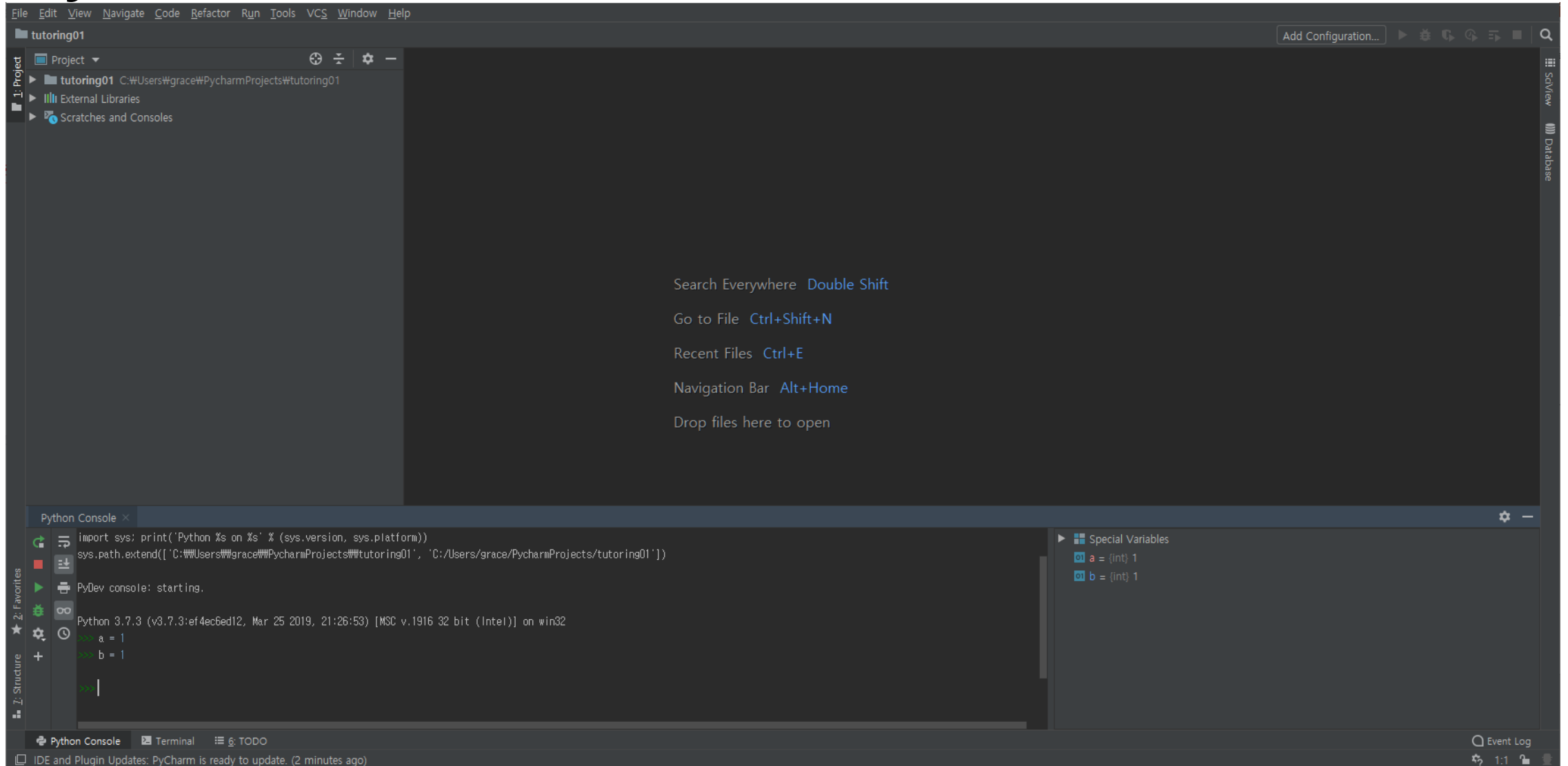


Python File

- 한 번에 실행할 양의 명령어가 많을 때 파일로 저장할 수 있다.
- 여러 번 활용해야 하는 코드는 대부분 파일을 통해 작성된다.



Pycharm





Console에서 간단한 연산 해보기

- 기본적인 사칙연산

$+$, $-$, $*$, $/$

- 나머지 연산자 : $\%$

e.g.

$8 \% 3 = 2$

- 몫 연산자 : $//$

e.g.

$9 // 4 = 2$

예시

```
>>> 1 + 2
```

```
>>> 3 - 6
```

```
>>> 2 * 7
```

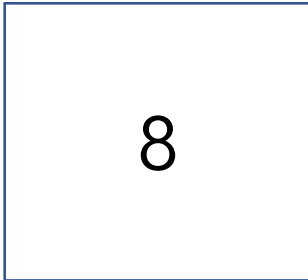
```
>>> 7 / 3
```

```
>>> 7 // 3
```

```
>>> 7 % 3
```

변수에 값을 저장하기

- x (변수 이름) = 8 (변수에 저장할 값)

X : 

- 후에 변수 이름만으로 안의 값을 바꾸는 연산을 할 수 있다.

예시

```
>>> a = 1 + 2
>>> b = 3 - 6
>>> a
>>> b
>>> a + b
>>> a - b

>>> c = a * b
>>> a
```

변수의 다양한 활용

- 숫자가 아닌 값도 대입 가능
- 문자열, 집합, 함수 등등
- 문자열에 대해서도 일부 연산 가능
+, *
- 문자열을 출력하기 위해 print 사용

예시

```
>>> var1 = "Hello"
>>> var2 = "KAIST"

>>> print(var1)
>>> print(var2)

>>> var = var1 + var2
>>> print(var)
```


사용자로부터 입력 받기

- 사용자로부터 값을 입력 받을 수 있다.
- Console보다는 File에서 활용하기 좋다.
- Input 문은 괄호 안의 값을 출력하고 사용자가 입력한 값을 반환한다.

예시

```
>>> a = input("ABC")
ABC
>? 3

>>> b = input("CBA")
CBA
>? "hello"

>>> print(a)
>>> print(b)
```

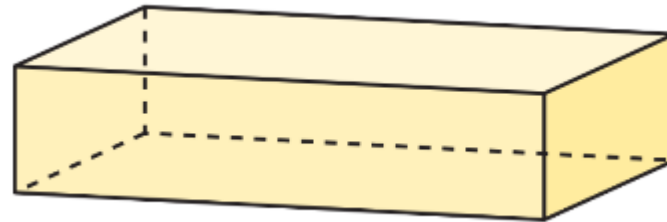


예제 1

- 사용자로부터 숫자 2개를 입력 받아서,
두 수의 제곱의 합을 출력하는 프로그램을 작성

예제 2

- 사용자로부터 직육면체 세 변의 길이를 입력 받아서,
직육면체의 부피를 출력하는 프로그램을 작성



$$V = a \times b \times c$$



예제 3

- 사용자로부터 이름, 나이를 입력 받아서,
"ooo 님의 나이는 oo 세입니다."
라고 출력하는 프로그램 작성
- 힌트 : 문자열의 +를 활용할 것