

프로그래밍 언어 & 파이썬 기초

Session 3

NEXT X LIKELION 김지욱

목차

< 프로그래밍 언어 />

< 목적 />

< 고찰 />

< 개념들 />

< 파이썬 기초 />

< Part 1 />

< Part 2 />

< Part 3 />

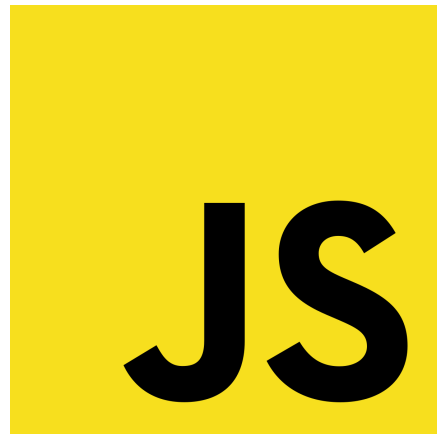
< 프로그래밍 언어 />

< 목적 />

< 고찰 />

< 개념 />

| 프로그래밍 언어?



| 어쩌서 프로그래밍 언어 개요부터?



| 오늘 세션의 목적



< 프로그래밍 언어 />

< 목적 />

* 목적 : 이루려고 하는 것

| 프로그래밍언어의 목적

”Hello, world”를 출력해.



변수로 num을 선언하고, 여기에 5를 할당해.

만약 num이 5라면, num를 num에다가 1을 더한 값으로 해.

i가 5보다 클 때까지, ”Hello, world”를 반복해서 출력해.



| 프로그래밍언어의 목적

statement

< 프로그래밍 언어 />

< **고찰** />

* **고찰** : 생각하여 살피는 것

| 프로그래밍언어의 고찰

저녁 먹어라.

학교 가라.

이거 들고 있어 보라.

숙제해라.

자라.

씻어라.

양치해라.

아빠 깨워라.

| 프로그래밍언어의 목적

have dinner

go to school

hold this

do homework

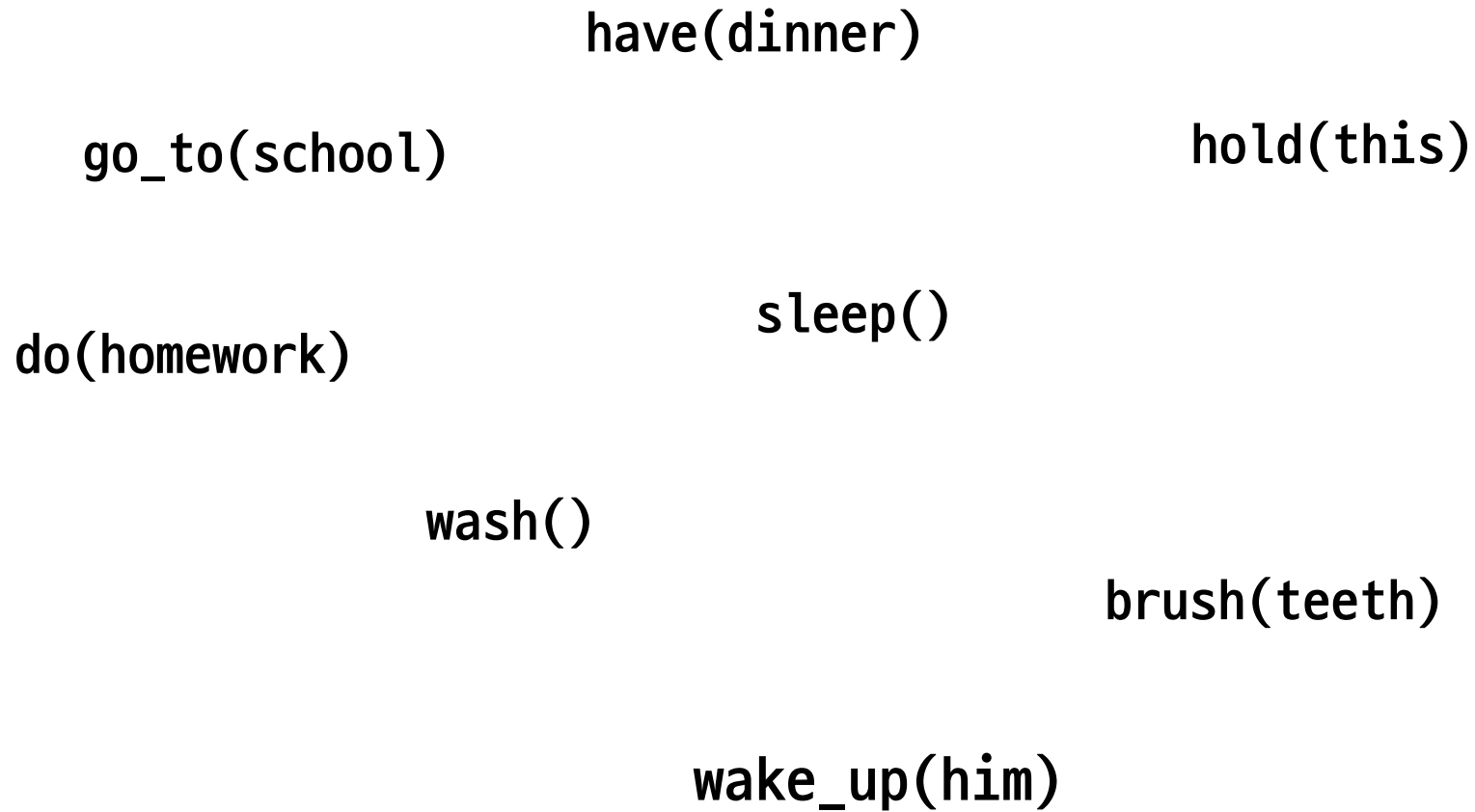
sleep

wash

brush teeth

wake him up

| 프로그래밍언어의 목적



| 프로그래밍언어의 목적

숙제해라.

do(homework)

| 프로그래밍언어의 고찰

인간-명령문의 컴퓨터-친화적인 표현

do homework

do(homework)

< 프로그래밍 언어 />

< 공통개념들 />

| 프로그래밍언어의 공통개념 – Part 1

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 변수

아빠 깨워라

```
wake_up("father");
```

삼촌 깨워라

```
wake_up("uncle");
```

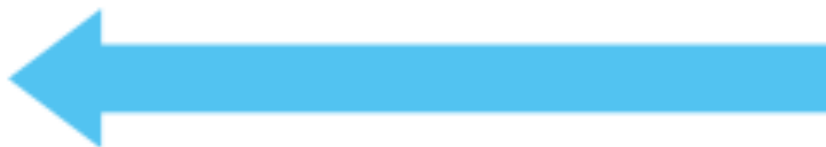
그거 깨워라

```
target = "father";
```

```
wake_up(target);
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 변수

할당



```
num1 = 10;
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 자료형

아빠 깨워라

```
String target = "father"
```

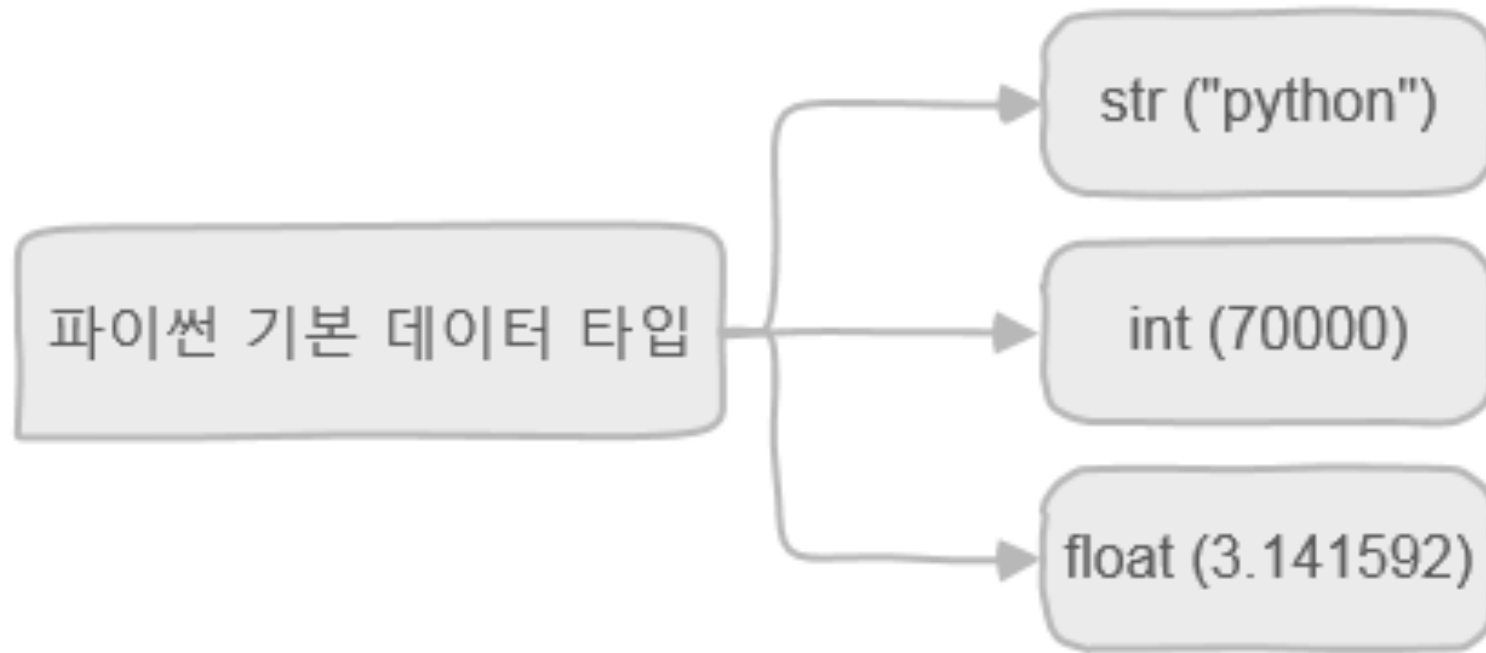
2번 깨워라

```
int count = 2
```

일어날 때까지 깨워라

```
bool isThatAwaken = false
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 자료형



| 프로그래밍언어의 공통개념 – 배열

아빠 깨워라

```
wake_up("father");
```

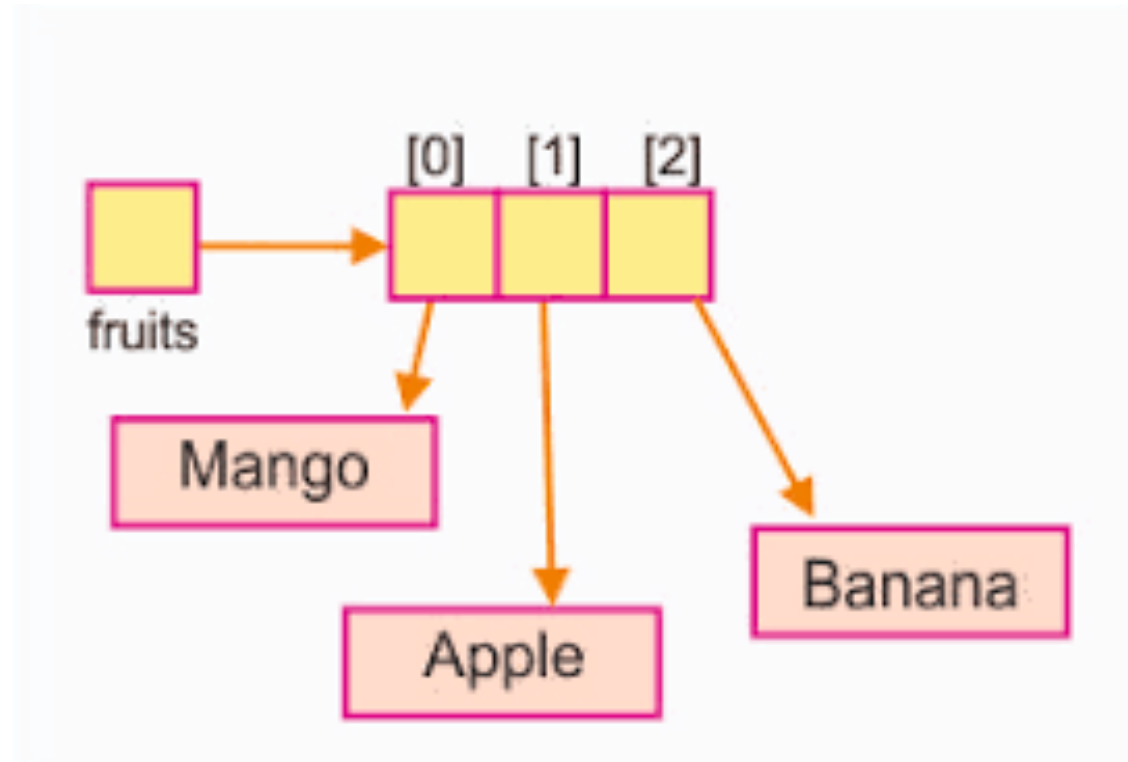
삼촌 깨워라

```
wake_up("uncle");
```

그것들 깨워라

```
Array targets = [~~~, ~~~];  
wake_up(targets);
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 배열



| 프로그래밍언어의 공통개념 – Part 2

| 프로그래밍언어의 공통개념 – 조건문

아빠 자고 있다면,
아빠 깨워라

```
bool isFatherAsleep;  
String target = "father";
```

```
if(isFatherAsleep == true) {  
    wake_up(target);  
}
```

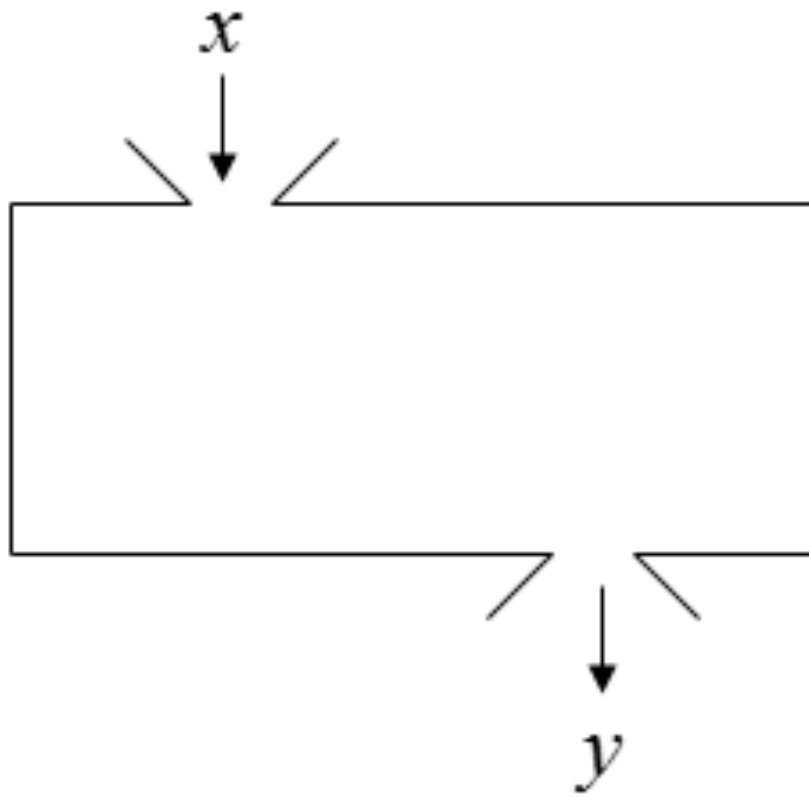
| 프로그래밍언어의 공통개념 – 반복문

아빠 일어날 때까지,
반복해서 아빠 깨워라

```
bool isFatherAwake;  
String target = "father";  
  
while(isFatherAwake == true)  
{  
    wake_up(target);  
}
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 – Part 3

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 함수

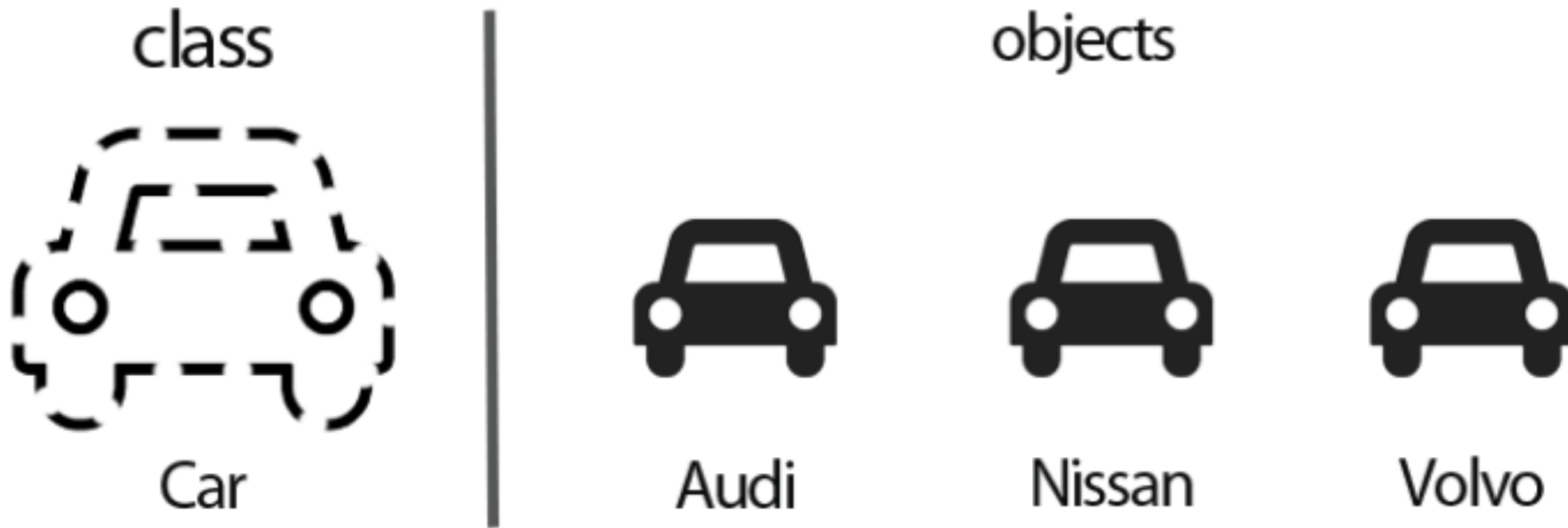


| 프로그래밍언어의 공통개념 - 함수

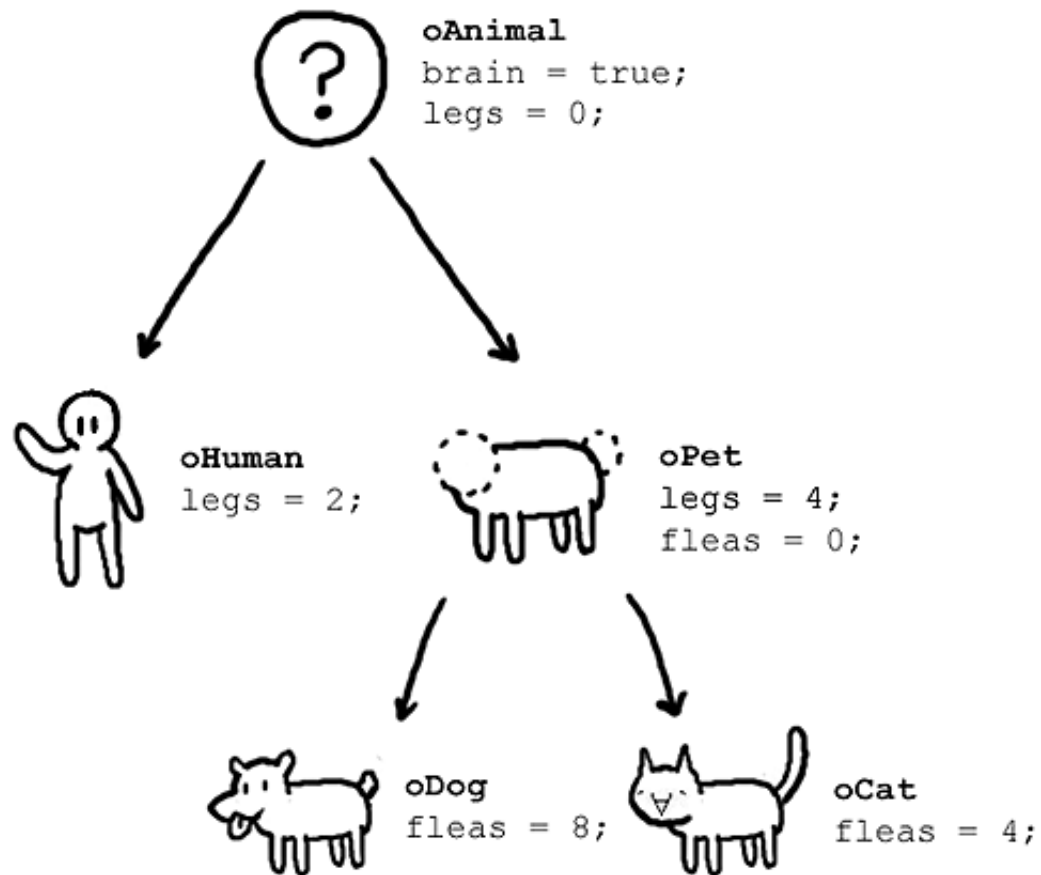
학교 갔다가 양파 사와라

```
func(school, onion) {  
    go_to(school);  
    buy(onion);  
}
```

| 프로그래밍언어의 공통개념 - 클래스



프로그래밍언어의 공통개념 - 클래스



| 프로그래밍언어의 공통개념 – 클래스

```
class Car{  
    int numPassenger = 4
```

자동차라는 대상을 살펴보자

```
    func moveForward(distance){  
        ...  
    };  
}
```


| 프로그래밍언어의 공통개념 - 클래스

< 파이썬 실습 />

< Part 1 />


< Part 2 />

< Part 3 />

< 파이썬 기초 />

< 실습환경 />

Colab



colab

전체 이미지 동영상 지도 쇼핑 더보기 도구

검색결과 약 64,600,000개 (0.26초)

google.com

https://colab.research.google.com › ...

Colab - Google

Colaboratory(줄여서 'Colab'이라고 함)을 통해
니다. 구성이 필요하지 않음; 무료로 GPU 사용 ...

https://colab.research.google.com

Colab - Google

Colab notebooks allow you to combine e
with images, HTML, LaTeX and more. Wh

Colab에 이미 익숙하다면 이 동영상을 통해 양방향 테이블, 코드 실행 기록 보기, 명령어 팔레트에 관해 알아보세요.

예

최근 사용

Google Drive

GitHub

업로드

노트 필터링

제목

Colaboratory에 오신 것을 환영합니다

노트 예

{x}

+ 코드

+ 텍스트

연결


새 노트

취소

다.

예를 들어 다음은 값을 계산하여 변수로 저장하고 결과를 출력하는 간단한 Python 스크립트가 포함된 코드 셀입니다.

Colab



colab

전체 이미지 동영상 지도 쇼핑 더보기 도구

검색결과 약 64,600,000개 (0.26초)

google.com

https://colab.research.google.com › ...

Colab - Google

Colaboratory(줄여서 'Colab'이라고 함)을 통해
니다. 구성이 필요하지 않음; 무료로 GPU 사용 ...

https://colab.research.google.com

Colab - Google

Colab notebooks allow you to combine e
with images, HTML, LaTeX and more. Wh

Colab에 이미 익숙하다면 이 동영상을 통해 양방향 테이블, 코드 실행 기록 보기, 명령어 팔레트에 관해 알아보세요.

예

최근 사용

Google Drive

GitHub

업로드

노트 필터링

제목

Colaboratory에 오신 것을 환영합니다

노트 예

{x}

+ 코드

+ 텍스트

연결

새 노트

취소

다.

예를 들어 다음은 값을 계산하여 변수로 저장하고 결과를 출력하는 간단한 Python 스크립트가 포함된 코드 셀입니다.

< 파이썬 기초 />

Learning by Doing

```
class Bank:
    def __init__(self, total_amount, limit_for_loan, limit_for_withdrawal):
        self.total_amount = total_amount
        self.limit_for_loan = limit_for_loan
        self.limit_for_withdrawal = limit_for_withdrawal

    def repeat_withdrawing_money(self, amount, limit_for_withdrawal):
        count = amount // limit_for_withdrawal
        rest = amount % limit_for_withdrawal
        # 반복문
        for i in range(count):
            print(f'This is your money - {limit_for_withdrawal}')
            # 중첩구조
            if i == (count - 1):
                print(f'This is your money - {rest}')

    def show_me_the_money(self, amount):
        # 조건문 분기1
        if amount <= self.total_amount:
            self.repeat_withdrawing_money(amount, self.limit_for_withdrawal)
        # 조건문 분기2
        elif amount <= (self.total_amount + self.limit_for_loan):
            print('Wait!!! Do you want loan?')
        # 조건문 분기3
        else:
            print('Your money is not enough')

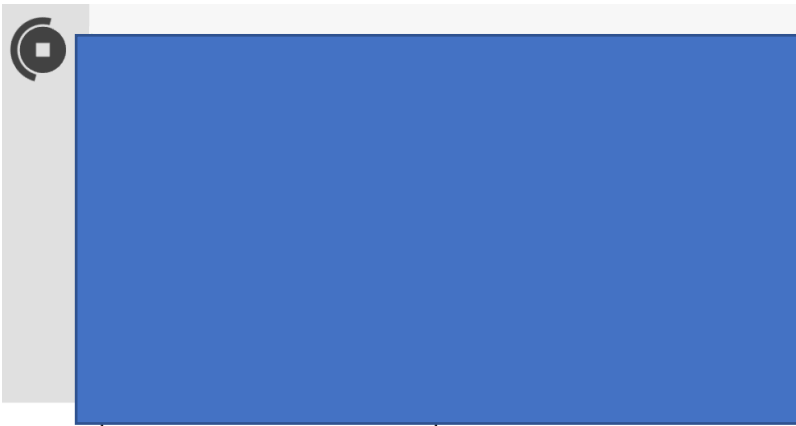
hana_bank = Bank(1000, 200, 100)
hana_bank.show_me_the_money(450)
print()

sinhan_bank = Bank(500, 500, 50)
sinhan_bank.show_me_the_money(250)
```

This is your money - 100
 This is your money - 100
 This is your money - 100
 This is your money - 100
 This is your money - 50

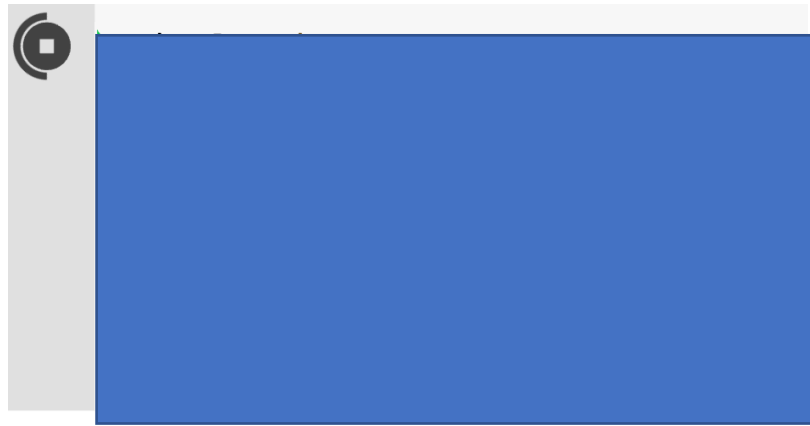
This is your money - 50
 This is your money - 50
 This is your money - 50
 This is your money - 50
 This is your money - 50
 This is your money - 0

< 미니실습 1 />



... 고양이

고양이
야옹



... 김지욱

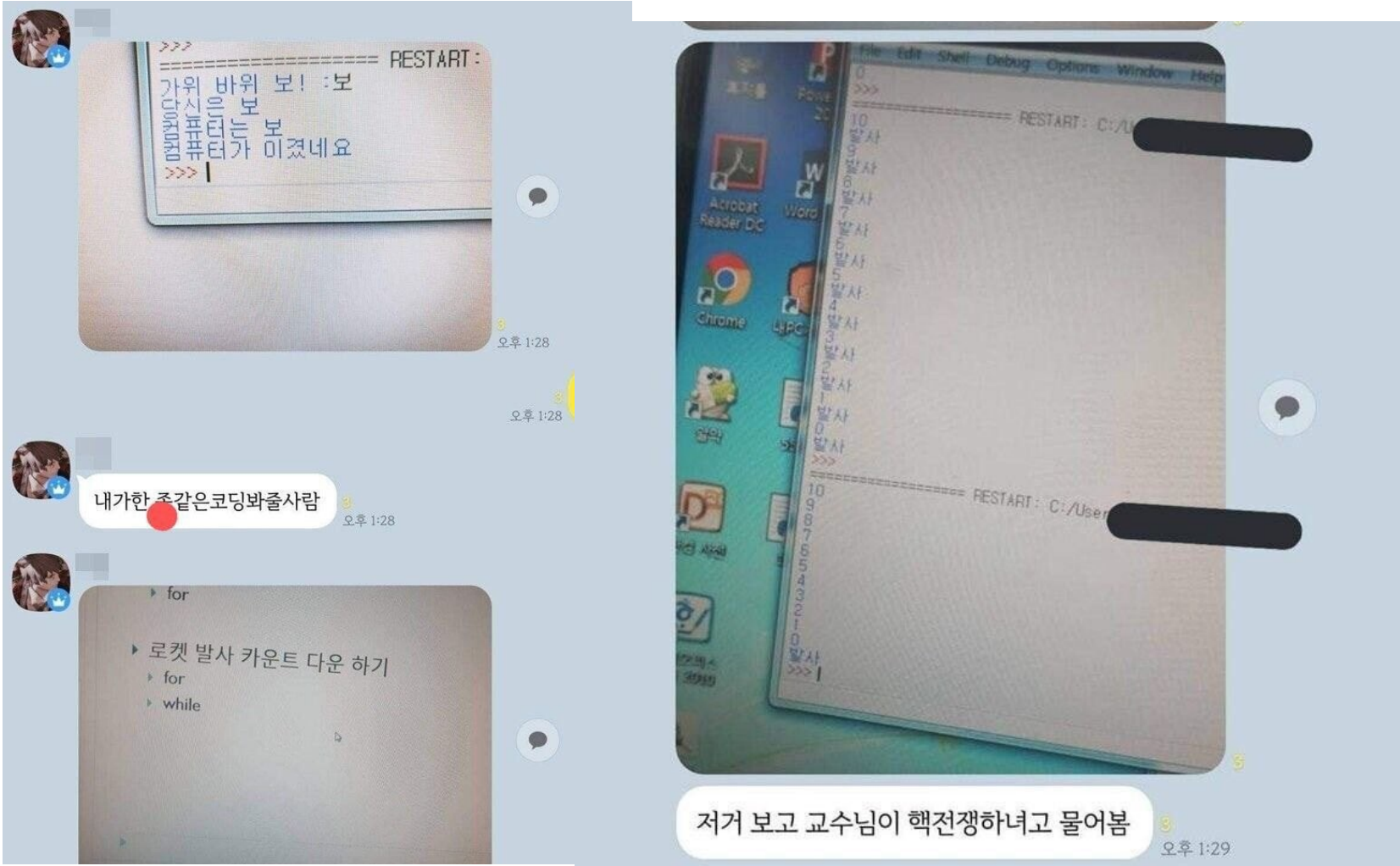
김지욱
안녕하세요. 만나서 만갑습니다.



... 캥거루

캥거루
나는 캥거루가 아니라 알락꼬리꼬마도요야

< 미니실습 2 />

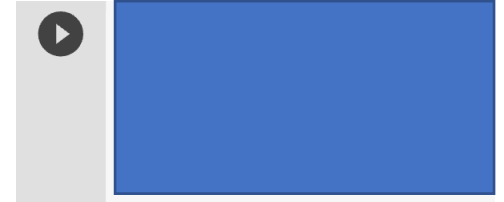


The screenshot shows a chat interface with three messages. The first message is a photo of a code editor with the text: `>>> ===== RESTART: 가위 바위 보! :보
가위 바위 보
가위 바위 보
가위 바위 보
가위 바위 보
>>> |`. The second message is a photo of a code editor with the text: `===== RESTART: C:/U 10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
발사
>>> |`. The third message is a photo of a code editor with the text: `===== RESTART: C:/User 10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
발사
>>> |`. A chat bubble at the bottom says: "저거 보고 교수님이 핵전쟁하냐고 물어봄".

내가한 줄같은코딩봐줄사람

for
로켓 발사 카운트 다운 하기
for
while

저거 보고 교수님이 핵전쟁하냐고 물어봄



- 발사
10
발사
9
발사
8
발사
7
발사
6
발사
5
발사
4
발사
3
발사
2
발사
1

과제 (3월 16일 전까지)

1. 생활코딩 파이썬 수강

<https://www.youtube.com/watch?v=-3DHpwy498o&list=PLuHgQVnccGMDtnr4nTSFfmocHL5FeH1xR>

2. 실습코드 따라해보기

Github에 올리기