



AUES



Ғұмарбек Дәукеев атындағы  
Алматы энергетика және байланыс университеті

Қосымшаларды құрудың заманауи технологиялары

# Python программалау тілі. Кіріспе.

Баймбетов Даулет

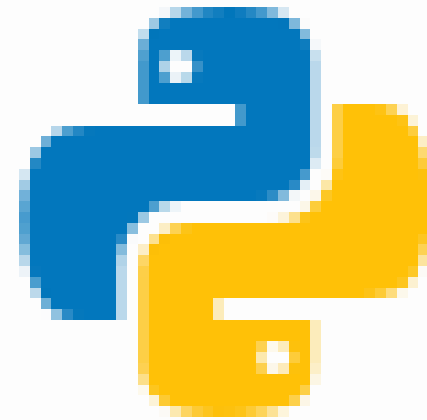
d.baimbetov@aes.kz

# Python дегеніміз не?



Python - қуатты, қолдануға жеңіл, объектіге бағытталған программалау тілі.

# Python дегеніміз не?



Python - қуатты, қолдануға жеңіл, объектіге бағытталған программалау тілі.

Барлық операциялық  
жүйелерде жұмыс  
жасайды. Универсалды  
тіл.

ITLOVE.KZ

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын



# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Django, Flask, Fast API сияқты  
фреймворктары бар

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Django, Flask, Fast API сияқты  
фреймворктары бар

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын

REST API құру үшін

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Өте көп салалық программалық  
пакеттер

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Django, Flask, Fast API сияқты  
фреймворктары бар

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын

REST API құру үшін

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Өте көп салалық программалық  
пакеттер

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Django, Flask, Fast API сияқты  
фреймворктары бар

Деректерді жинау, импорттау,  
тазарту

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын

REST API құру үшін

# Универсалдылығы

Скриптілер & Программалар

Веб программалау

Data Science

Калькулятор сияқты қолдану  
(комманда жолында)

Сервер тілі ретінде

Өте көп салалық программалық  
пакеттер

Қарапайым скрипт немесе  
күрделі программалар

Django, Flask, Fast API сияқты  
фреймворктары бар

Деректерді жинау, импорттау,  
тазарту

Графикалық интерфейсі бар  
Desktop қолданбасын

REST API құру үшін

Сараптау, визуализациялау,  
машиналық оқыту

# Python дегеніміз не?



Python - қуатты, қолдануға жеңіл, объектіге бағытталған программалау тілі.

Барлық операциялық  
жүйелерде жұмыс  
жасайды. Универсалды  
тіл.

Python тілі жеңіл әрі таза  
синтаксисті тіл.  
Документациясы жақсы.  
Қажет кітапханалар тілдің  
өзінде қарастырылған

# Python дегеніміз не?



Python - қуатты, қолдануға жеңіл, объектіге бағытталған программалау тілі.

Барлық операциялық  
жүйелерде жұмыс  
жасайды. Универсалды  
тіл.

Python тілі жеңіл әрі таза  
синтаксисті тіл.  
Документациясы жақсы.  
Қажет кітапханалар тілдің  
өзінде қарастырылған

Объектілер, класстар,  
мұрагерлік,  
полиморфизм сияқты  
түсініктермен жұмыс  
жасай алады

# Python дегеніміз не?



Python - қуатты, қолдануға жеңіл, объектіге бағытталған программалау тілі.



















Барлық операциялық  
жүйелерде жұмыс  
жасайды. Универсалды  
тіл.

Python тілі жеңіл әрі таза  
синтаксисті тіл.  
Документациясы жақсы.  
Қажет кітапханалар тілдің  
өзінде қарастырылған

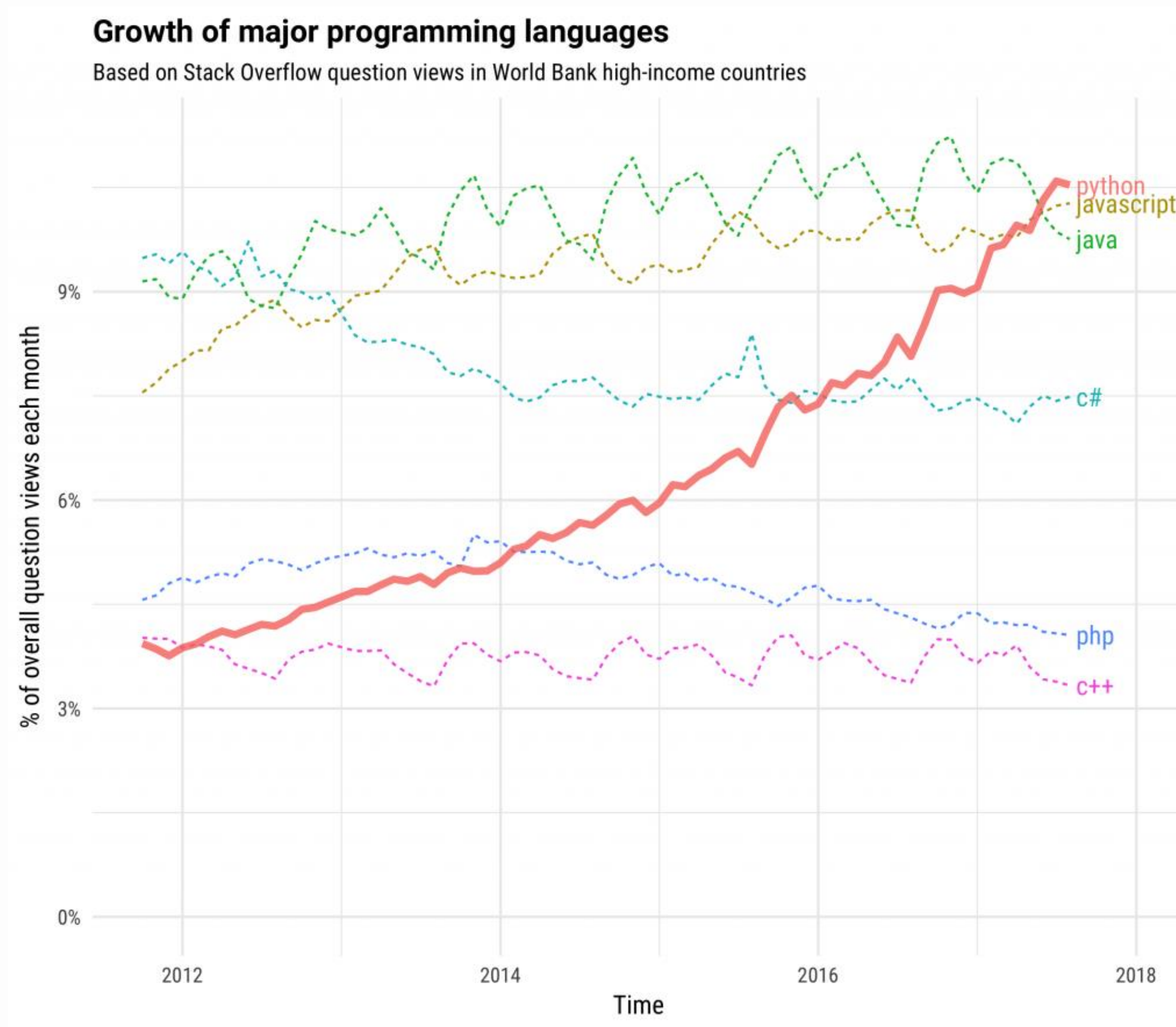
Объектілер, класстар,  
мұрагерлік,  
полиморфизм сияқты  
түсініктермен жұмыс  
жасай алады



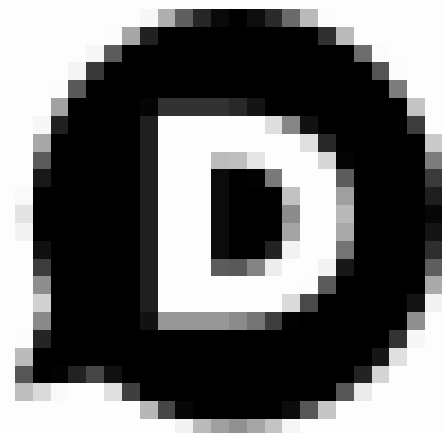
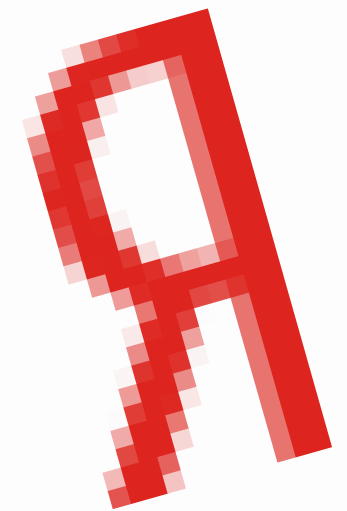
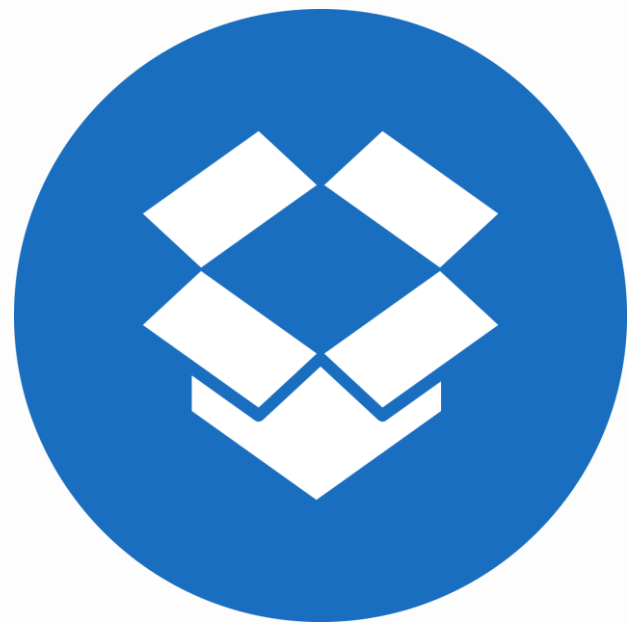
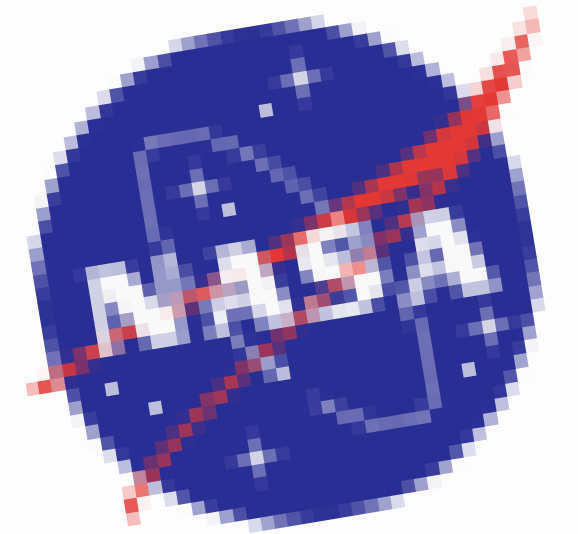
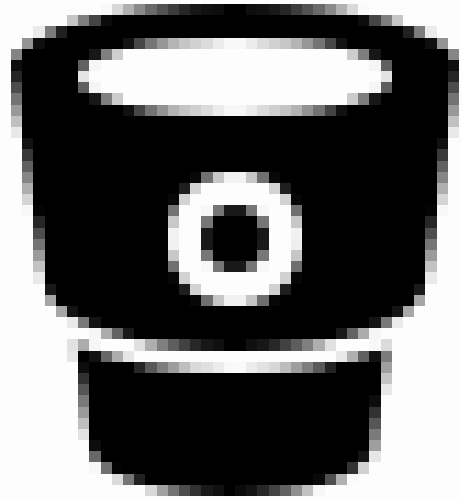
# ТЮВЕ рейтингісі

| Jun 2021 | Jun 2020 | Change | Programming Language  |                      | Ratings | Change |
|----------|----------|--------|---|----------------------|---------|--------|
| 1        | 1        |        |    | C                    | 12.54%  | -4.65% |
| 2        | 3        | ↑      |    | Python               | 11.84%  | +3.48% |
| 3        | 2        | ↓      |    | Java                 | 11.54%  | -4.56% |
| 4        | 4        |        |    | C++                  | 7.36%   | +1.41% |
| 5        | 5        |        |    | C#                   | 4.33%   | -0.40% |
| 6        | 6        |        |    | Visual Basic         | 4.01%   | -0.68% |
| 7        | 7        |        |    | JavaScript           | 2.33%   | +0.06% |
| 8        | 8        |        |    | PHP                  | 2.21%   | -0.05% |
| 9        | 14       | ↑↑     |  | Assembly language    | 2.05%   | +1.09% |
| 10       | 10       |        |  | SQL                  | 1.88%   | +0.15% |
| 11       | 19       | ↑↑     |  | Classic Visual Basic | 1.72%   | +1.07% |
| 12       | 31       | ↑↑     |  | Groovy               | 1.29%   | +0.87% |
| 13       | 13       |        |  | Ruby                 | 1.23%   | +0.25% |
| 14       | 9        | ↓↓     |  | R                    | 1.20%   | -0.99% |
| 15       | 16       | ↑      |  | Perl                 | 1.18%   | +0.36% |
| 16       | 11       | ↓↓     |  | Swift                | 1.10%   | -0.35% |
| 17       | 37       | ↑↑     |  | Fortran              | 1.07%   | +0.80% |
| 18       | 22       | ↑↑     |  | Delphi/Object Pascal | 1.06%   | +0.47% |

# Stack Overflow. Өсу қарқыны



Кімдер қолданады ?!



# Қалай қолданамыз ?!

## REPL

**R**ead

**E**valuate

**P**rint

**L**oop

# Қалай қолданамыз ?!

REPL

**R**ead

2 + 2

**E**valuate

**P**rint

**L**oop

# Қалай қолданамыз ?!

REPL

**R**ead

2 + 2

**E**valuate

...

**P**rint

4

**L**oop

# Қалай қолданамыз ?!

## REPL

**R**ead

2 + 2

**E**valuate

...

**P**rint

4

**L**oop

# Қалай қолданамыз ?!

## REPL

**R**ead

2 + 2

**E**valuate

...

**P**rint

4

**L**oop





# Қалай қолданамыз ?!

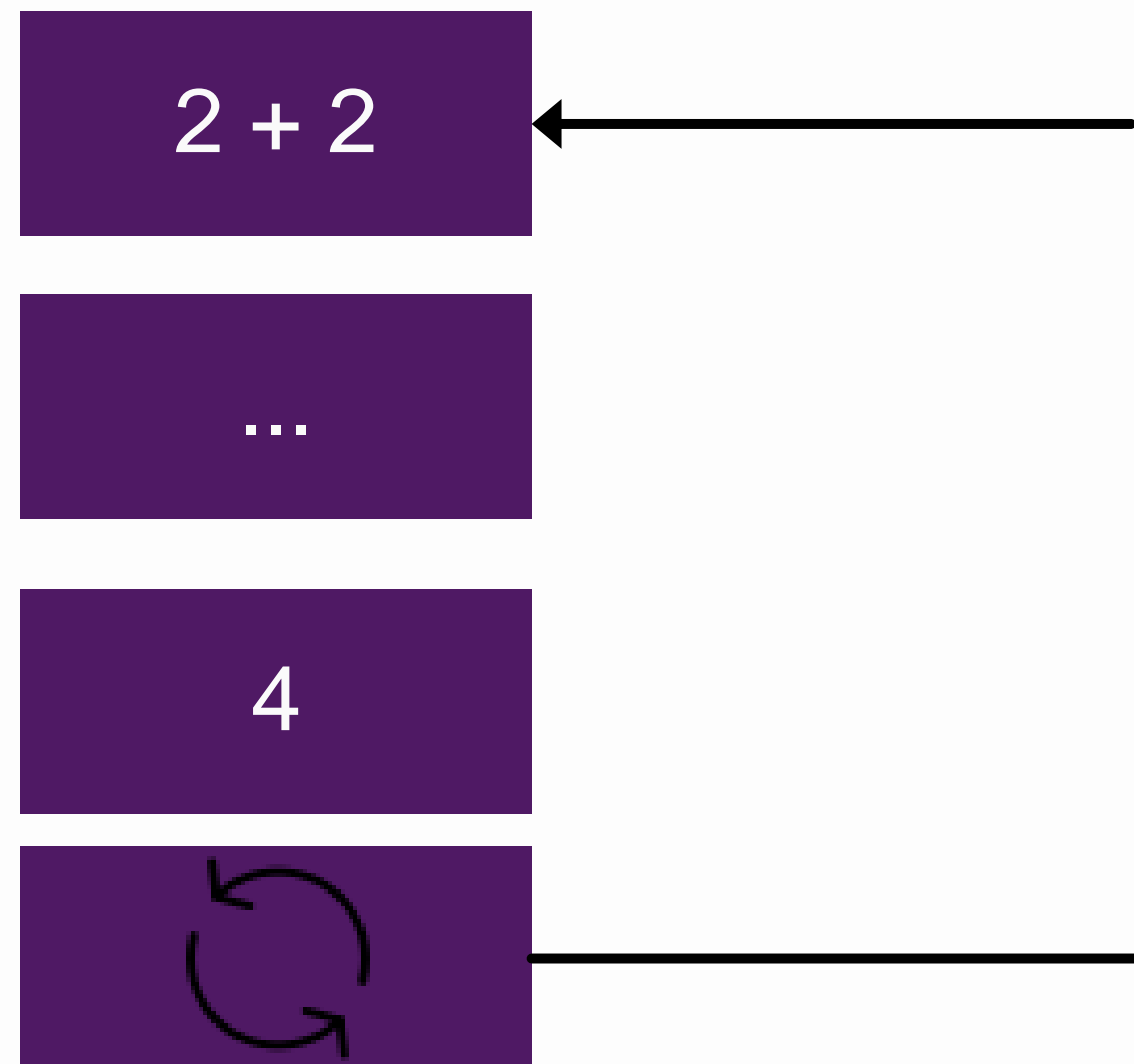
REPL

**R**ead

**E**valuate

**P**rint

**L**oop



# Қалай қолданамыз ?!

REPL

IDE

**R**ead

**E**valuate

**P**rint

**L**oop

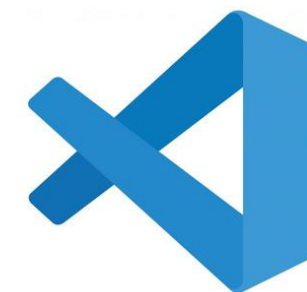
2 + 2

...

4



**I**ntegrated  
**D**evelopment  
**E**nvironment



# Қалай қолданамыз ?!

REPL

IDE

**R**ead

**E**valuate

**P**rint

**L**oop

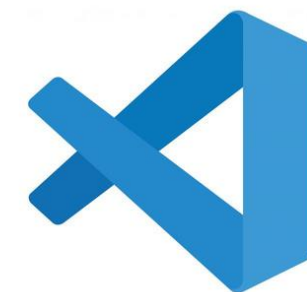
2 + 2

...

4



**I**ntegrated  
**D**evelopment  
**E**nvironment



# Қалай қолданамыз ?!

REPL

**R**ead

**E**valuate

**P**rint

**L**oop

2 + 2

...

4

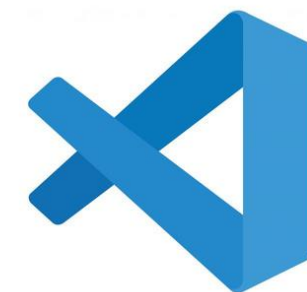


IDE

**I**ntegrated

**D**evelopment

**E**nvironment



# Менің қолданатын ортам



django

