

Програмиране с Python

Зимен семестър, 2022/2023, ФМИ

Rewind. Reboot.

Първо* издание на курса

Кои сме ние ?

Екип



Любослав Карев - Любо

Email: lyubo.karev@gmail.com

Github: [lyubolp](https://github.com/lyubolp)

Образование:

- Софтуерно инженерство (2017-2021)
- Извличане на информация и откриване на знания (2021-)

Работа:

- Software Developer @ Strypes (~1.75 years)

Предишни курсове:

- Обектно-ориентирано програмиране (СИ, 2019-2021)
- Увод в програмирането (СИ, 2019)
- Увод в софтуерното инженерство (СИ, 2019)

Екип



Александър Игнатов

Email: yalishanda@abv.bg

Github: [yalishanda42](https://github.com/yalishanda42)

LinkedIn: [Alexander Ignatov](https://www.linkedin.com/in/Alexander-Ignatov)

Discord: [yalishanda#0537](https://discord.com/users/yalishanda#0537)

Образование:

- Софтуерно инженерство (2017-2021)
- Изкуствен интелект (2021-)

Работа:

- Full-stack Web Dev @ IPConsulting (1 year)
- iOS Developer @ MentorMate (3 years)
- iOS Developer @ Smule (2022-now)

Предишни курсове:

- [Обектно-ориентирано програмиране \(СИ, 2021\)](#)

Екип



Иван Лучев (ремоут)

Email: luchevz@gmail.com

Github: [@luchev](https://github.com/luchev)

LinkedIn: [@luchev](https://www.linkedin.com/in/luchev)

Образование:

- Софтуерно инженерство (едно време)
- Computer Science MSc (от сега докато (ме) свърши)

Работа:

- Software Engineer @Uber (1.5y)
- Безработен 2022→ (за 20лв тухли нося, цимент бъркам, тоалетни чистя, etc. пишете на лично)

Предишни курсове:

- Структури от данни и алгоритми
- $\{\forall x \in \text{Любо}\} \setminus \{\text{bullshit предметите}\}$

Цели на курса

- Да понаучите Python (поне основните неща)
- Да може да пишете код на Python (Hello world не се брои)
- Да чуετε/видите неща, важни за програмирането (не само на Python)
- Да бъдем най-якият курс във ФМИ (далеч сме още)

Какво ще учим ?

Съдържание

1. Въведение в Python - какво е Python, настройка на средата.
2. Променливи, разклонения, цикли.
3. Обектно-ориентирано програмиране в Python.
4. Функционално програмиране в Python.
5. Представяне на структури от данни и алгоритми над тях.
6. Типова система на езика.
7. Грешки и изключения.
8. Работа с файлове.
9. Многонишково програмиране.

Съдържание

10. Работа със заявки.
11. Сравнение на версии 2 и 3 на Python: прилики и разлики.
12. Работа с Git.
13. Модули и пакети.
14. Принципи на качествения код на Python.
15. Тестване в Python.
16. Уеб програмиране. Flask.
17. Използване на C код в Python
18. Външни библиотеки (numpy, pandas, matplotlib).

Как ще завършим ?

Оценяване

- 4 домашни - всяко по 6 точки
 - Презентация - 6 точки
 - Проект - 40 точки
 - Бонус точки за активните
-
- **Крайна оценка = точки / 10**

Домашни

- 4 домашни - всяко по 6 точки
 - Ако е ясно кога ще са домашните, ще е написано тук
- Една или няколко задачи
- Автоматично се проверяват
- Предавате ги в Github Classroom

Презентация

- Презентация - 6 точки
- Всеки от вас (по желание) може да направи кратка презентация по дадена тема
 - Темата може да е някоя библиотека в Python
 - Или пък някоя функционалност, която не сме разгледали на лекции
- Под кратка, разбираме около 5-10 минути (все пак, бъдете кратки)
- Може сами, може и по двойки
- Към края на семестъра (каквото и да значи това)

Проект

- Идеята идва от вас, но съгласувана с нас
- Очакваме нещо интересно
- Очакваме да използвате повечето неща от курса (като минимум)
- Очакваме да напишете тестове
- Добре ще е преди Коледната ваканция да съгласувате темите си за проекти с нас
- Крайният срок за проектите ще е през сесията (към края ѝ)

Как и къде ?

Комуникация и материали

- Discord [link](#)
- Github repo [link](#)
- Github classroom [link](#)
- Имейл на курса: pythoncoursefmi@gmail.com

Провеждане

- Не обичаме онлайн преподаването
 - Ако се наложи, ще минем онлайн
- Сряда и петък, от 18ч. до 20ч., зали 01 и 200
- Желателно е да присъствате (всеки сам си преценя, де)

Интерактивност

- Бъдете активни
- Задавайте въпроси
- Ако нещо не е ясно - ще го обясним
 - Ако пак не е ясно, пак ще го обясним
 - Ако все още не е ясно, виж горната подточка
- Ако видите нещо грешно, спокойно може да ни поправите
- Като зададем някой въпрос, очакваме отговор от вас
 - За отговорилите, ще раздаваме Snickers/бонбони и каквото друго сладко имаме
 - Технологията на нашето време не ни позволява да ви раздаваме бонус точки (все още)

Q&A

Истинските отговори на изпита