## Програмиране с Python

Зимен семестър, 2024/2025, ФМИ

## Напред и нагоре

Трето издание на курса

## Кои сме ние?



Любослав Карев - Любо

Email: <a href="mailto:lyubo.karev@gmail.com">lyubo.karev@gmail.com</a>

Github: <u>lyubolp</u>

LinkedIn: Lyuboslav Karev

#### Образование:

- Софтуерно инженерство (2017-2021)
- Извличане на информация и откриване на знания (2021-2024) (f-ing finally)

#### Работа:

Senior Developer @ Strypes (~3.75 years)

### Предишни курсове:

- Програмиране с Python (ИД, 2022-2023)
- Обектно-ориентирано програмиране (СИ, 2019-2021)
- Увод в програмирането (СИ, 2019)
- Увод в софтуерното инженерство (СИ, 2019)



Александър Игнатов

Email: <a href="mailto:yalishanda.ignatov@gmail.com">yalishanda.ignatov@gmail.com</a>

Github: valishanda42

LinkedIn: <u>Alexander Ignatov</u>

Discord: <u>yalishanda</u>.

### Образование:

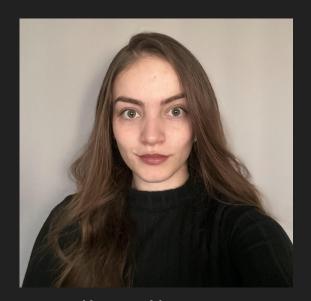
- Софтуерно инженерство (2017-2021)
- Изкуствен интелект (2021-∞)

#### Работа:

- Full-stack Web Dev @ IPConsulting (1 year)
- iOS Developer @ MentorMate (3 years)
- iOS Developer @ Smule (1 year)
- Machine Learning Engineer @ Smule (½ year)
- Machine Learning Engineer @ Bronia.Al (1 year)

### Предишни курсове:

- <u>ООП (СИ, 2020/21)</u>
- Програмиране с Python (2022/23), (2023/24)



Карина Христова

Email: karina.hristova01@gmail.com

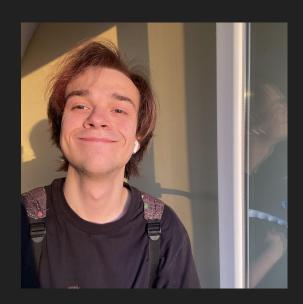
Github: karinaghristova LinkedIn: Karina Hristova Discord: karinahristova#2041

#### Образование:

- Компютърни науки (2020- unfortunately ongoing) <u>Работа:</u>

- Junior .NET Developer @ EGT Digital (current) Предишни курсове:

- Основи на компютърната графика (КН, 2022-2024)



Email: av.kom0411@gmail.com

Github: Bladwark

LinkedIn: Alexander Komarov

Discord: bladwark

### Образование:

- Компютърни науки (2021- hopefully 2026)

#### Работа:

- Intern @ GATE Institute (1 year and a little)

### Предишни курсове:

- Няма такива >.<

# Цели на курса

Да понаучите Python (поне основните неща)

Да може да пишете код на Python (Hello world не се брои)

Да бъдем най-якият курс във ФМИ (почти сме там)

Да чуете/видите неща, важни за програмирането (не само на Python)

## 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.
- Типова система на езика.
- 7. Грешки и изключения.
- 8. Работа с файлове.
- 9. Многонишково програмиране.

## Съдържание

- 10. Работа със заявки.
- 11. Работа с Git.
- 12. Модули и пакети.
- 13. Принципи на качествения код на Python.
- 14. Тестване в Python.
- 15. Уеб програмиране. Flask.
- 16. Използване на С код в Python
- 17. Някои популярни data science библиотеки (numpy, pandas, matplotlib).

# Как ще завършим?

## Оценяване

- Задачи по време на семестъра 25 точки
- Малки тестове 10 точки
- Проект 40 точки
- Бонус точки за активните (до 5 точки макс)

Крайна оценка = точки / 10

### Статистика 2023-2024

- Общо записали курса 64
- Студенти с повече от 0 точки 58
- Студенти, преминали успешно курса 44

## Задачи

- Вместо домашни, ще бъдат давани задачи за решаване по време на самите часове
- Задачите ще бъдат качени 2 дена преди съответното упражнение
- Упражнение 0 ще носи 1 точка, Упражнения 1, 2 и 5 ще носят 5 точки, а останалите - по 3 точки
- Общо, 25 точки

### Малки тестчета

- 10 теста всеки по 1 точка
- Няколко затворени или отворени въпроса
- Присъствено, в рамките на няколко минути
- B Moodle

## 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 темите е до края на семестъра
- Крайният срок за проектите ще е през сесията (към края ѝ)

## Как и къде?

## Комуникация и материали

- Discord <u>link</u>
- Github repo link
- Имейл на курса: <u>pythoncoursefmi@gmail.com</u>
- Календар на курса (всички упражнения, тестове, теми и т.н.) link

## Провеждане

- Понеделник, от 18:15ч. до 20ч., зала 325
- Четвъртък, от 19:15ч. до 21ч., зала 101
- 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)

## Не сте успели да запишете в СУСИ?

- Няма да записваме допълнително студенти, освен ако сте в опашката, и се откажат достатъчно хора.
- Ограничението идва от проверката на упражненията на място.
- Тази година увеличихме броя хора от 50 -> 75, но и сме с един човек повече в екипа.
- Може да идвате на лекции, стига да има място в залата.
- Може да решавате упражненията и да получите обратна връзка, чрез
  Discord (т.е. На място ще са с приоритет хората, които са записали курса)

Q&A

Истинските отговори на изпита