

# Python od nuly

Nauč sa základy Pythonu a začni svoju cestu v IT priemysle



# Obsah

## **Kurz Python od nuly** \_\_\_\_\_ 3

Prečo sa učiť Python

Cieľ kurzu

Aké sú požiadavky?

## **Čo sa na kurze naučíš?** \_\_\_\_\_ 4

Znalosť jazyka Python

Objektovo orientované programovanie

Znalosť základných technológií a nástrojov

Znalosť databázy

Základné algoritmy a dátové štruktúry

Schopnosť riešiť problémy

Komunikácia a tímová práca

## **Náš vyučovací proces** \_\_\_\_\_ 5

## **Program kurzu** \_\_\_\_\_ 6

## **Čo nasleduje po kurze** \_\_\_\_\_ 9

Certifikát

Možnosti financovania

Pracovné príležitosti



# Kurz Python

## Prečo sa naučiť Python?

Python je nevyhnutnou súčasťou moderného sveta programovania a softvérového inžinierstva. Jeho cieľom je poskytnúť používateľom intuitívne a efektívne prostriedky na vývoj aplikácií a automatizáciu úloh. Kvalitné programovanie v Pythonu môže výrazne ovplyvniť úspech projektu a spokojnosť užívateľov.

## Cieľ kurzu

V SDA veríme, že ktokoľvek môže pracovať v technologickom priemysle bez potreby diplomu z informatiky. Naším cieľom je ukázať, akým fascinujúcim je svet IT a že sa v ňom nájde každý. Hlavne ty!

## Aké sú požiadavky?

Tento kurz sa nazýva Python od nuly z dôvodu, že nepotrebuješ žiadne predchádzajúce skúsenosti v oblasti programovania. Naučíme ťa všetkým základom, ktoré potrebuješ vedieť o programovaní a jeho princípoch. Jediné, čo budeš potrebovať, je základná znalosť práce s počítačom a túžba naučiť sa novú zručnosť. Znalosť angličtiny je tiež vítaná, ale nie je podmienkou.

## Pre koho je tento kurz určený?



Ľudia, ktorí hľadajú novú kariéru v IT, viac príležitostí a lepší plat.



Absolventi informatiky alebo príbuzných odborov, ktorí chcú získať praktické zručnosti programovania v Pythone.



Ľudia, ktorí chcú zvýšiť svoje schopnosti v programovaní v Pythone.



Pamätaj si, že budeš mať 8 mesiacov intenzívneho štúdia v triede s našimi mentormi, ale budeme od teba vyžadovať aj samostatnú prácu. To, ako ďaleko dôjdeš, bude dané predovšetkým tvojím rozhodnutím.



# Čo sa na kurze naučíš?

Pokiaľ chceš naučiť sa programovať v Pythone, tento kurz je pre teba. V tomto kurze sa naučíš základy Pythona, ako sú premenné, dátové typy, cykly, funkcie a triedy. Tento kurz je navrhnutý tak, aby ti pomohol získať praktické skúsenosti s Pythonom a pripraviť ťa na budúce projekty a kariéru v oblasti dátovej vedy, strojového učenia alebo webového vývoja.

## Znalosť Pythona

Základné znalosti v programovacom jazyku Python zahŕňajú pochopenie syntaxe a základných konceptov, schopnosť písať čitateľný a efektívny kód, prácu s dátovými štruktúrami, prácu s funkciami a modulmi a ďalšie kľúčové prvky, ktoré ovplyvňujú vývoj softvéru a automatizáciu úloh.

## Znalosť základných technológií a nástrojov

Znalosť kľúčových technológií a nástrojov používaných v ekosystéme Python, ako je Spring Framework, Git, HTML, CSS, Angular.

## Znalosť databázy

Základná znalosť databáz a schopnosť pracovať s SQL pre manipuláciu s dátami.

## Základné algoritmy a dátové štruktúry

Pochopenie základných algoritmov a dátových štruktúr, ako je radenie, vyhľadávanie, zoznamy, zásobníky, fronty atď.

## Skúsenosti s riešením problému

Schopnosť logicky myslieť a riešiť programátorské problémy.

## Komunikácia a tímová práca

Efektívne komunikačné a tímové zručnosti, spolupráca s ostatnými členmi tímu, ako programátormi, tak netechnickými jednotlivcami.

### Okrem toho ti poskytneme ďalšie znalosti:

- Úvod do testovania softwaru
- Agilná metodika
- Metodológia scrumu


Na konci kurzu ťa čaká vytvorenie vlastného projektu, ktorý doplní tvoje znalosti a bude tvojou silnou stránkou pri pohovoroch.

### V tomto kurze sa naučíš:

 Git


JUnit 

 SQL

 HTML

 CSS

 Angular

 JavaScript

 node.js

 spring



# Náš vyučovací proces

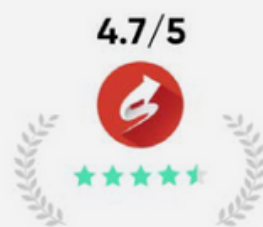
Za roky našej činnosti sa nám podarilo pripraviť stovky študentov na profesiu Python developera, ktorí si už teraz plnia svoje kariérne sny v IT priemysle.

## Čo môžeš očakávať od nášho kurzu

- Lektorov, ktorí sami pracujú v praxi
- Prístup do znalostnej databázy plnej vzdelávacích videí
- Vytvorenie vlastného projektu, ktorý môžeš pridať do svojho portfólia
- Pomoc s vytvorením efektívneho životopisu
- Simulácia náborových pohovorov
- Workshopy kariérneho poradenstva

**Dôverovalo nám viac ako 20 000 študentov,  
ktorí sa už v IT priemysle uplatňujú.**

**Ty môžeš tiež!**



8

let na trhu

11

zemí a ďalší pribývajú

1 200

kvalifikovaných lektorů

4 000+

studentů najednou

20 000

absolventů od roku 2014

# Program kurzu

Pripravili sme syllabus, v ktorom nájdeš podrobnosti o tom, čo sa počas lekcií naučíš:

## Úvod do Pythona

5H

- Basic information about Python, Software Installation with a trainer

## GIT system

video

- basic command line commands
- GIT support: init, add, commit, branch, merge
- remote repositories: clone, push
- SourceTree / GitHub Desktop / PyCharm - exercises with GitHub / BitBucket / GitLab

## Testovanie softwaru - TDD

14H

- discussion of testing principles and techniques
- TDD
- testing libraries

## Algoritmy a štruktúra dát

28H

- introduction to algorithms
- computational complexity
- basic data structures
- sorting algorithms (e.g. bubble sort, heapsort, quicksort, counting sort)

## Základy Pythonu

35H

- introduction to the language
- basic data structures
- language elements
- object oriented programming
- text formatting
- file operations
- system operations

## Python technológie

7H

- environment configuration
- interpreter
- virtualenv
- pip
- PyCharm

## Python na pokročilej úrovni

35H

- regular expressions, lambda expressions
- exceptions
- file operations
- multithreading
- decorators
- streams

## Návrhové vzory a osvedčené postupy

14H

- discussion of the most important GoF patterns
- implementation of several selected
- Python Style Guide
- discussion of good practices: clean code, SOLID, GRASP, KISS, DRY, YAGNI, Demeter Law

## SQL databázy

21H

- relationships
- databases and tables; creation and design
- data types, indexes, restrictions
- SQL language
- CRUD
- subqueries, join queries (INNER, OUTER, LEFT, RIGHT)
- having, group by, order by, limit
- (optional) triggers, procedures
- transactions
- ACID

## Databáza - programovanie

21H

- SQL database software
- practical exercises
- (optional) NoSQL

## Základy HTTP

video

- -HTTP, TCP / IP, DNS, URL, URI basics
- commands, response codes, headers, redirections
- tools: e.g. curl, wget, ping, telnet, ssh, wireshark, http live headers, postman
- Request, Response

## HTML, CSS, JavaScript

21H

- HTML basics, CSS
- JavaScript basics
- basics of Flask and XHR requests

## Back-end technológie

42H

- introduction to Django
- administrative panel
- forms
- sessions and cache
- authorization and authentication
- security, i18n, configuration and implementation
- MVC
- REST
- Flask + Tornado + SQL Alchemy

## Finálny projekt

42H

- web design, e.g. Auction site, Travel agency, Microblogging site, Car rentals, etc.
- work in groups of 2-4 people
- work in Scrum methodology
- practical use of acquired knowledge and skills during the course
- at the end of the demo block projects

# Čo nasleduje po kurze

## Certifikát

Po absolvovaní kurzu Python od nuly získajú absolventi príslušný certifikát potvrdzujúci získané zručnosti. Tento certifikát je dokladom o absolvovaní kurzu a získaní špecifických kompetencií ako juniorský Python developer.

Náš certifikát je uznávaný v IT priemysle a je dôležitým prínosom v procese hľadania zamestnania alebo ďalšieho rozvoja kariéry programátora. Ide o potvrdenie zručností, ktoré absolventi počas kurzu získali, a to ako teoretické znalosti, tak aj praktické zručnosti.

## Možnosti financovania

Existuje niekoľko spôsobov, ako zaplatiť za naše kurzy. Celú vec môžeš zaplatiť jednorazovo alebo zaplatiť na splátky.

Viac sa dozvieš na [našom webe](#).

## Pracovné príležitosti

Python Developer  
Softvérový inžinier  
Web Developer Back-End  
Dátový analytik  
Developer Test Engineer  
Junior softvérový analytik



Upozorňujeme, že konkrétne pozície a pracovné príležitosti sa môžu líšiť v závislosti na miestnom trhu práce a požiadavkách konkrétnych spoločností. Je tiež dôležité sa naďalej učiť a rozvíjať svoje zručnosti, aby si získal/a skúsenosti a postúpil/a vo svojej programátorskej kariére.





# Ďakujeme za tvoj záujem o kurz Python od nuly!

V dnešnej ére technologického pokroku hrá programovací jazyk Python kľúčovú úlohu v vývoji aplikácií a softvéru. Python sa vyznačuje čitateľnou syntaxou a bohatou knižnicou, čo umožňuje vytváranie efektívneho a spoľahlivého kódu. Vďaka svojej univerzálnosti sa Python stal preferovaným nástrojom pre rôzne oblasti vývoja, vrátane webu, dátovej analýzy, umelej inteligencie a mnohých ďalších.

Odporúčam ti, aby si prijal/a výzvu a vydala sa na cestu Python programátora. Pridaj sa k nám a objav fascinujúci svet Pythonu, ktorý otvára dvere novým profesným príležitostiam

Spoločne môžeme budovať budúcnosť založenú na technológii!



Michał Mysiak  
CEO of Software  
Development Academy

Máš nejaké ďalšie otázky?

Kontaktuj nás!

+421 233 456 564

info@sdacademy.sk

Alebo nás kontaktuj na našich sociálnych sieťach.



Upozornenie: toto nie je záväzná obchodná ponuka, iba podkladový materiál, ktorý pomáha ilustrovať, čo ponúkame. Od skutočnej ponuky sa môže mierne líšiť. Aktuálnu ponuku nájdete na našom webe.

