



developersLab

Powered by Coinis

Plan i program kursa

FastAPI

(drugi kvartal, 2024. godina)

Kontakt: developers.lab@coinis.com

Adresa: 2/13 Radosava Burića, Podgorica 81000



Sadržaj

1. Opis kursa	3
2. Agenda	4
3. Potrebno predznanje	6
4. Način organizovanja nastave	6
5. Neki od ključnih ishoda i benefita naših kurseva	7
6. Predavači	8



Opis kursa

Ova obuka se oslanja na znanja makar jednog programskog jezika i nekog osnovnog iskustva - da ste napravili na primjer kalkulator ili neku konzolnu aplikaciju. Očekujemo i da su vam poznati html, css, js i naravno python. Planirano je održavanje prijemnog ispita na kojem će se ova predznanja provjeriti.

Obuka stavlja akcenat na osnovne koncepte za backend specijalizaciju. Ističemo modelovanje baza podataka, dobre prakse u pisanju i organizaciji koda i usmjerenje na praktičnost - tokom kursa napravićete više projekata jer vjerujemo da je iskustvo najbitnije za izgradnju samopouzdanja mladog programera. Osim ovoga, radićete u paru ili timu i steći bitne vještine za budući posao. Ovdje možete vidjeti opširnije šta sve podrazumijevamo: <https://roadmap.sh/backend>.

Zašto FastAPI?

FastAPI je popularan minimalan python web framework za pravljenje web aplikacija. Oslanja se na ogromnu python zajednicu i neke od najpoznatijih paketa za validaciju, serijalizaciju i obradu podataka. Minimalan je i za razliku od Django ne dolazi sa već odlučnim sistemima za autentifikaciju, administraciju i ORM-om. Ovim očekujemo da će polaznici obuke imati bolje razumijevanje pojedinačnih funkcionalnosti, njihovih alternativa i slično. Osim ovoga, FastAPI je prepoznat po performansama i podršci za asinhronu obradu.



Agenda

Nedjelja	Teme predavanja
1	<ul style="list-style-type: none">• Dobrodošlica• Git i napredniji Python• Baze podataka, dizajn i modelovanje (ER dijagrami)
2	<ul style="list-style-type: none">• Operacije nad bazama podataka DDL, DML• Type hinting
3	<ul style="list-style-type: none">• HTTP protokol, internet• FAST API uvod• request/response• REST
4	<ul style="list-style-type: none">• Uvezivanje sa bazom podataka, ORM / sqlalchemy• Pydantic modelovanje, validacija podataka, serijalizacija• Prvi projekat



5	<ul style="list-style-type: none">• Auth• Urls, views• Security
6	<ul style="list-style-type: none">• Async
7	<ul style="list-style-type: none">• Pripremni projekat
8	<ul style="list-style-type: none">• Projekat

* Implementaciju projekata će pratiti mentori. Teme koje su označene kao italic učesnici kursa trebaju samostalno da istraže, to gradivo nije obavezno da bi se završio kurs.



Potrebno predznanje

Poznavanje bar jednog programskog jezika na srednjem nivou - Prijemni test za sve (70% zadaci, 15% tehnička pitanja, 15% opšta pitanja). Takođe, vrlo je bitno naglasiti da kurs zahtijeva ozbiljnu posvećenost i redovan rad. Prisustvo konsultacijama je obavezno i samo ukoliko prisustvo bude iznad 90%, a uz to kreiran i predstavljen projekat na kraju ovog dijela obuke, moguće je dobiti potvrdu o završetku kursa.

Način organizovanja nastave

- Praćenje predavanja uživo i online
- Konsultacije i rad na projektu subotom u trajanju od 2h
- Formiranje timova za rad na projektima i domaćim zadacima
- Sedmično optrećenje je najmanje 9h: 5h samostalno, 4h časovi
- Koristiće se Slack alat gdje ćete moći da se obratite predavaču u bilo kom trenutku ili preko Zoom-a ili sličnih platformi.
- Predviđeno je da kurs traje 7 sedmica
- Finalni projekat se radi mjesec dana nakon završetka predavanja.
- Mjesto održavanja časova je **CoinisHub**, ETF, UCG



Neki od ključnih ishoda i benefita naših kurseva:

- Rad u manjem timu na izradi veb aplikacija
- Dobro poznavanje veb koncepata i Pythona
- Poznavanje Github platforme
- Primjenjujete znanja o internet tehnologijama kao što su HTTP i alati za pretraživače.
- Izučavanje kompleksnih Python biblioteka
- Izrađujete osnovne projekte poput “Hello world”.
- Implementirate autentifikaciju (Auth) za sigurnost aplikacija.
- Koristite Object-Relational Mapping (ORM) tehnike za efikasniji rad sa bazama podataka.
- Razvijate i upravljate API-jima, uključujući REST i JSON formate.
- Upoznate ljude koji imaju slična interesovanja

Predavači



Nikola Kadić

Nikola je jedan od najiskusnijih i najtalentovanijih predavača na našim obukama. Voli da istražuje nove tehnologije i isprobava najbolje načine za rješavanje problema razne prirode. Osim što uživa u učenju, Nikola takođe uživa u prenošenju znanja. Radio je u raznim oblastima računarskih nauka, uključujući grafiku 2D i 3D, augmented reality na webu, informacione sisteme za humanitarne organizacije, studentske službe, i hotelske grupe, chat i online gaming platforme, prepoznavanje rasporeda stikera na Rubikovoj kocki pomoću kamere i algoritama za njeno rješavanje, te platforme za automatsko testiranje.

Nikola izučava strukture i baze podataka, algoritmiku i DevOps. Voli Python zbog njegove jednostavnosti, širine primjene i podrške velike zajednice. Pored inženjerskog posla, interesuje ga i preduzetništvo, te ima nekoliko startupova koje sa timom razvija i priprema za tržište.



Vladimir Kontić

Formalno obrazovanje stekao je na odsjeku za računarske nauke PMF-a. U IT industriji radi već 4 godine, većinom na poziciji backend web developera. Tokom rada na kreiranju i unapređivanju različitih aplikacija i informacionih sistema, bilo kroz privatni angažman ili u okviru kompanije, stekao je iskustvo u mnogim programskim jezicima i framework-ima, pri čemu najčešće koristi Python i pripadajuće framework-e kao što su Django, FastAPI i Flask.

Izazovnost rješavanja logičkih problema, mogućnost kreativnog izraza, kompetitivno okruženje i dinamična industrija koja podstiče na usavršavanje su neki od razloga zbog kojih uživa u poslu programera. Svojim angažmanom u ulozi predavača nastoji dati mjerljiv doprinos razvoju IT zajednice i pospješiti prenos znanja, koji je uvijek dvosmjernan.