

Programiranje za umetnike 1

~ 5 ~

Staša Vujičić Stanković

Teme

Python
razvojna okruženja

Integrirano razvojno okruženje

- [Integrirano razvojno okruženje](#) (engl. *Integrated development environment, IDE*) je softverska aplikacija koja pruža sveobuhvatne pogodnosti programerima za razvoj softvera.
- Najčešće se sastoji od uređivača izvornog koda, alatki za ugrađenu automatizaciju i otklanjivača grešaka.
- Pruža mogućnost spajanja više razvojnih alata u jednu povezanu celinu koja programeru omogućava povećanu produktivnost upotrebom funkcionalnosti kao što su na primer isticanje sintakse, automatsko kompletiranje koda, otklanjanje grešaka, pretraživanje koda, jezička podrška itd.



IDLE

IDLE

-
- IDLE je integrisano razvojno okruženje koje dolazi sa Python instalacijom.
 - To je program koji omogućava editovanje i izvršavanje Python programa.
 - Kada se pokrene IDLE, otvori se poseban interaktivni prozor (shell) u kojem se unose Python naredbe i odmah može da se vidi rezultat izvršavanja tih naredbi.
Ovaj prozor se najčešće koristi kao kalkulator ili za testiranje manjih programa a može da se otvori još prozora u kojima će se unositi i menjati programi.
 - IDLE je dobar za učenje jer je lagan i jednostavan za korišćenje. Međutim, nije optimalan za veće projekte.



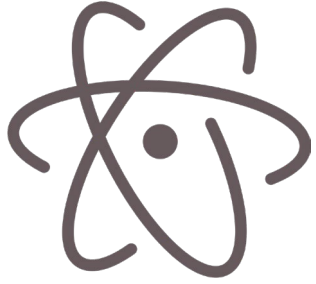
Visual Studio Code

- [Visual Studio Code](#) (VS Code) je besplatno razvojno okruženje otvorenog koda koji je kreirao Microsoft.
- Mogu se dodati ekstenzije da bi se kreiralo Python razvojno okruženje za razvoj Python aplikacija prema potrebama. Pruža funkcije kao što su inteligentno kompletiranje koda, otkrivanje potencijalnih grešaka, otklanjanje grešaka, testiranje i tako dalje.
- VS Code je lagan i prepun moćnih funkcija.



PyCharm

- [PyCharm](#) je razvojno okruženje za profesionalne programere.
- Kreirao ga je JetBrains, kompanija poznata po kreiranju sjajnih alata za razvoj softvera.
- Postoje dve verzije PyCharm-a:
 - Community – besplatna verzija otvorenog koda, lagana, dobra za razvoj Python aplikacija
 - Professional – plaćena verzija, razvojno okruženje sa funkcijama za Veb razvoj
- PyCharm pruža sve glavne karakteristike koje dobro razvojno okruženje treba da obezbedi: dovršavanje koda, inspekcije koda, isticanje grešaka i ispravke, otklanjanje grešaka, sistem kontrole verzija i refaktorisanje koda.



Atom

- [Atom](#) je uređivač teksta otvorenog koda koji je razvio Github koji se može koristiti za razvoj Python aplikacija.
- Atom je veoma je prilagodljiv – mogu se instalirati različiti paketi prema potrebama korisnika.
- Neki od paketa koji se najčešće koriste u Atom-u za razvoj Python aplikacija su `autocomplete-python`, `python-debugger`, itd.



Vim

- [Vim](#) je uređivač teksta unapred instaliran na macOS i UNIX sistemima. (Za Windows se može preuzeti.)
- Pruža brojne prečice na tastaturi i dobru proširivost.
- Može se koristiti kao Python razvojno okruženje dodavanjem plugin-a za isticanje sintakse, kompletiranje koda, otklanjanje grešaka, i tako dalje.



Thonny

- [Thonny](#) je Python razvojno okruženje koje dolazi sa ugrađenim Pythonom.
- Namenjen je početnicima. Ima jednostavan korisnički interfejs.
- Iako je namenjen početnicima, ima nekoliko korisnih funkcija koje ga takođe čine dobrim razvojnim okruženjem za potpuni razvoj Python aplikacija.

Neke od njegovih karakteristika su isticanje sintaksičkih grešaka, otklanjanje grešaka, kompletiranje koda, i tako dalje.



Spyder

- [Spyder](#) je razvojno okruženje otvorenog koda koje se obično koristi za naučna istraživanja.
- Najlakši način za pokrenutanje Spyder-a je instaliranje Anaconda distribucije. (Anaconda je popularna distribucija za nauku o podacima i mašinsko učenje.) Anaconda uključuje stotine paketa uključujući NumPy, Pandas, scikit-learn, matplotlib i tako dalje.
- Spyder ima karakteristike kao što su automatsko kompletiranje koda i otklanjanje grešaka.

I još neki...

- [Jupyter Notebook](#) – softver otvorenog koda koji omogućava kreiranje i uživo deljenje koda, vizuelizacije itd.
- [Pydev](#) – besplatan dodatak, nezavisan od platforme i pruža odličan integritet sa [Eclipse](#) okruženjem.
- Wing
- Eric Python
- Sublime Text...

Hvala



Staša Vujičić Stanković



stasa.vujicic.stankovic@math.rs



www.matf.bg.ac.rs/~stasa.vujicic.stankovic