

Aktivnost u Pythonu

Što je Python i kako ga možete preuzeti?

Python je programski jezik koji naglašava čitljivost koda uz korištenje značajne uvlake. Korištenjem Pythona učenici upoznaju:

- **Strukturirano programiranje:** Koristi strukturirane kontrolne tokove za selekciju (if/then/else) i petlje (while i for).
- **Objektno orijentirano programiranje:** Svaki objekt programira se zasebno, kao što su naš lik ili prepreke.
- **Funkcionalno programiranje:** Program koristi funkcije za rad.

U nastavku možete pronaći načine za preuzimanje odgovarajućeg programa za vaše potrebe.

- **Desktop aplikacija:** Python za možete preuzeti na sljedećoj poveznici:

<https://www.python.org/downloads/>

Slijedite upute koje se temelje na vašem operativnom sustavu.

- **Visual Studio code:** Možete preuzeti Visual Studio code, Python kompajler, za svoje računalo iz Microsoft Storea ili Mac App Storea.

Kviza o ženama u znanosti i tehnologiji

Ciljevi aktivnosti

- Učenici će naučiti raditi u timovima.
- Učenici će biti upoznati s pojmom programiranja i algoritamskog razmišljanja.
- Učenici će razumjeti kako rade funkcije print i input u Pythonu.
- Učenici će biti upoznati s funkcijama selekcije (if/else).
- Učenici će naučiti pojam bodovanja i varijabli.

Potrebni alati i materijali

- Računala (prijenosna/stolna), na kojima je Python (ili Python prevoditelj) unaprijed instaliran.
- Internetska veza kako bi učenici mogli potražiti činjenice za kviz online, ili knjige s informacijama, ili učenici mogu pronaći informacije za izradu kviza za domaću zadaću.

Opis aktivnosti



Uvod

- Tema se učenicima uvodi pitanjima poput: *Znate li koju zanimljivu činjenicu o ženama u znanosti ili tehnologiji?*
- Upoznajte učenike s okruženjem Pythona.
- Predstavite funkcije `print` i `input` u Pythonu.
- Predstavite funkcije odabira (`if/else`).

Aktivnost

Cilj ove aktivnosti je izraditi kviz o ženama u znanosti ili tehnologiji. U nastavku su navedeni primjeri pitanja i bodovanja.

- Učenici se dijele u timove od 2 do 4 osoba.
- Prvo moraju pronaći činjenice koje će koristiti za svoj kviz.
- Upisuju opis kviza, kao što je prikazano u nastavku (Dobro došli u kviz o ženama u znanosti i tehnologiji!; Odgovorite na sljedeća pitanja upisivanjem odgovora A, B ili C):

```
print("Welcome to the Women in Science and Digital Quiz!")  
print("Answer the following questions by typing A, B, or C.")
```

- Učenici tada mogu napraviti sustav bodovanja stvaranjem varijable pod nazivom *score* (rezultat).

```
# Variables  
score = 0
```

- Nakon toga učenici mogu stvoriti pitanja slijedeći program u nastavku:

```
print()
print("Who was the first woman to win a Nobel Prize? ")
print("A. Rosalind Franklin")
print("B. Dorothy Hodgkin")
print("C. Marie Curie" )
print("D. Lise Meitner")
answer = input("Make a choice: ")
print()
if answer == "C" or answer == "c": #check if the player found the correct answer
    print("Correct! Marie Curie is the first woman to win a Nobel prize and the first person to win a Nobel prize in different categories (Physics and Chemistry)")
    score += 1
else:
    print("Wrong! Marie Curie is the first woman to win a Nobel prize and the first person to win a Nobel prize in different categories (Physics and Chemistry)")
```

- Nakon što završe s pitanjima, učenici mogu dodati konačni rezultat koristeći redak u nastavku:

```
# Thank you message and score
print("Thank you for playing! We hope you enjoyed our quiz and learned more about women in Science!")
print("Your score is:", score, "/10") #Change the number based on the number of questions
```