

Aktywność w Pythonie

Co to jest Python i jak można go pobrać?

Python to język programowania, który kładzie nacisk na czytelność kodu za pomocą znacznych wcięć. Może zapoznać uczniów z:

- **Programowanie strukturalne:** Wykorzystuje ustrukturyzowane konstrukcje przepływu sterowania wyboru (if/then/else) i pętli (while i for).
- **Programowanie obiektowe:** Każdy obiekt jest programowany osobno, np. nasza postać lub przeszkody.
- **Programowanie funkcyjne:** Program wykorzystuje do pracy funkcje.

Poniżej znajdziesz sposoby na pobranie odpowiedniego programu do swoich potrzeb.

- **Aplikacja komputerowa:** Możesz pobrać Pythona na swój komputer, korzystając z poniższego linku:

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

Postępuj zgodnie z instrukcjami w zależności od systemu operacyjnego.

- **Visual Studio Code:** Możesz pobrać Visual Studio Code, kompilator języka Python, dla swojego komputera ze sklepu Microsoft Store lub Mac App Store.

Kobieta w świecie cyfrowym i nauce quiz

Cele działania

- Studenci nauczą się pracować w zespołach.
- Studenci zapoznają się z pojęciem programowania i myślenia algorytmicznego.
- Studenci rozumieją, jak działają funkcje drukowania i wprowadzania w Pythonie.
- Studenci zostaną zapoznani z funkcjami wyboru (if/else).
- Studenci poznają pojęcie punktacji i zmiennych.

Narzędzia i materiały, których będziesz potrzebować

- Komputery (laptopy/komputery stacjonarne), w których Python (lub kompilator Pythona) jest preinstalowany.
- Połączenie z Internetem, dzięki czemu uczniowie mogą wyszukiwać fakty w Internecie lub książki z informacjami, lub uczniowie mogą znaleźć informacje do quizu jako pracę domową.

Opis aktywności

Wprowadzenie

- **Temat jest wprowadzany uczniom za pomocą pytań takich jak:** "Czy znasz jakieś ciekawe
- **fakt dla kobiety w nauce lub technologii?".**

- **Przedstaw uczniom środowisko Pythona.**
- **Przedstaw funkcję drukowania i wprowadzania w Pythonie.**
- **Wprowadź funkcje wyboru (if/else).**

Aktywność

Celem tego działania jest stworzenie quizu dla kobiet w nauce lub technologii. Poniższy przykład zawiera przykładowe pytanie i system punktacji.

- **Studenci tworzą zespoły 2-4 osobowe.**
- Na początku uczniowie muszą znaleźć fakty, które zamierzają wykorzystać w swoim quizie.
- Stworzenie opisu quizu, jak pokazano poniżej.

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

- Następnie uczniowie mogą stworzyć system punktacji, tworząc zmienną o nazwie wynik.

```
# Variables  
score = 0
```

- Następnie uczniowie mogą tworzyć swoje pytania, postępując zgodnie z poniższym programem.

```
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)")
```

- Po zakończeniu zadawania pytań, uczniowie mogą dodać końcowy wynik do swojego programu, korzystając z poniższego wiersza:

```
# 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
```