

Python-activiteit

Wat is Python en hoe kun je het downloaden?

Python is een programmeertaal die de leesbaarheid van de code benadrukt met behulp van aanzienlijke insprinking. Het kan studenten kennis laten maken met:

- **Gestructureerd programmeren:** Het maakt gebruik van gestructureerde controlestroomconstructies van selectie (als/dan/anders) en lussen (terwijl en voor).
- **Objectgeoriënteerd programmeren:** Elk object wordt afzonderlijk geprogrammeerd, zoals ons personage of obstakels.
- **Functioneel programmeren:** Het programma gebruikt functies om te werken.

Hieronder vindt u manieren om het juiste programma voor uw behoeften te downloaden.

- **Desktop-app:** U kunt Python voor uw computer downloaden via de onderstaande link:

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

Volg de instructies op basis van uw besturingssysteem.

- **Visual studio-code:** U kunt Visual Studio-code, een Python-compiler, voor uw computer downloaden in de Microsoft Store of Mac App Store.

Vrouw in digitale en wetenschappelijke quiz

Doelstellingen van de activiteit

- Studenten leren in teams te werken.
- Studenten maken kennis met het concept van programmeren en algoritmisch denken.
- Studenten zullen begrijpen hoe print- en invoerfuncties werken in Python.
- Studenten maken kennis met selectiefuncties (indien / anders).
- Studenten leren het concept van scores en variabelen.

Gereedschappen en materialen die je nodig hebt

- Computers (laptop/desktop), waarop de Python (of een Python-compiler) vooraf is geïnstalleerd.
- Internetverbinding zodat studenten online naar feiten kunnen zoeken, of boeken met informatie, of studenten kunnen informatie voor de quiz als huiswerk vinden.

Beschrijving van de activiteit

Introductie

- Het thema wordt geïntroduceerd bij de studenten met vragen als: "Weet je iets interessants
- feit voor een vrouw in Wetenschap of Technologie?".

- Maak kennis met de Python-omgeving bij de studenten.
- Introduceer de print- en invoerfunctie van Python.
- Introduceer de selectiefuncties (als/anders).

Activiteit

Het doel van deze activiteit is om een quiz te maken voor vrouwen in wetenschap of technologie. In onderstaand voorbeeld vind je een voorbeeldvraag en een scoresysteem.

- Studenten vormen teams van 2-4 personen.
- In eerste instantie moeten studenten de feiten vinden die ze voor hun quiz gaan gebruiken.
- Het maken van de beschrijving van de quiz, zoals hieronder weergegeven.

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

- Studenten kunnen vervolgens een scoresysteem maken door een variabele met de naam score te maken.

```
# Variables  
score = 0
```

- Daarna kunnen studenten hun vragen stellen aan de hand van het onderstaande programma.

```
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)")
```

- Na het afronden van de vragen kunnen studenten de eindscore aan hun programma toevoegen via de onderstaande regel:

```
# 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
```