Python

Lærerveiledning - Huskespill

Skrevet av: Øistein Søvik

Kurs: Python
Tema: Tekstbasert, Spill
Fag: Programmering, Engelsk
Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgaven

I denne oppgaven skal du lage et huskespill hvor spilleren skal huske flest mulig ord i riktig rekkefølge.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering, Engelsk

Anbefalte trinn: 7.-10. trinn

Tema: Lister, brukerinteraksjon, if-setninger, spill, while-løkker

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- [ ] **Engelsk, 4. trinn**: forstå og bruke engelske ord, uttrykk og setningsmønstre knyttet til egne behov og følelser, dagligliv, fritid og interesser
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: omgjøre problemer til konkrete delproblemer, vurdere hvilke delproblemer som lar seg løse digitalt, og utforme løsninger

for disse

Forslag til læringsmål

- [ ] Klarer å gjøre om innputt fra brukeren til en liste
- [ ] Klarer å gjøre grunnleggene operasjoner på lister: legge til elementer, hente ut elementer, lese innholdet i listen.

Forslag til vurderingskriterier

- [ ] Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- [ ] Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en eller flere av variasjonene nedenfor.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Grunnleggende kjennskap til while-løkker, if-setninger, variabler og å ha skrevet en del Python-kode tidligere.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med Python installert.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../huskespill/huskespill.html)

- Når en skal huske ord fra listen, er det en fordel at en har tømt skjermen for innhold, ellers blir jo oppgaven triviell! En løsning er å legge på mange linjer f.eks

```
print(liste_med_ord)
for _ in range(1,100):
    print()
text = input('Skriv inn ordene du husker fra listen: ')
```

Alternativt kan dette og gjøres uten en for-løkke, ved å heller skrive `print(100*'\n')`. Denne koden vil og skrive ut hundre tomme linjer til skjermen, hvor `\n` betyr linjeskift. Problemet med metoden ovenfor er at det er vanskelig å vite hvor mange linjer som er nødvendig, er hundre for mye eller for lite? Hvis en har en stor skjerm trengs det nødvendigvis flere tomme linjer. Som du kanskje vet går det ann å tømme skjermen manuelt ved å bruke `CTRL+L`, går det ann å bruke i koden vår? Det gjør det faktisk om en bruker `system os` biblioteket som koden under illustrerer

```
import os

print(liste_med_ord)
os.system('cls')
text = input('Skriv inn ordene du husker fra listen: ')
```

Dette er nok den "beste" metoden å tømme skjermen på, men bør nok bare nevnes for de mest ivrige elevene.Det er verdt å merke seg at dersom noen av elevene bruker Linux, så må `cls` erstattes med `clear`.

Variasjoner

- Denne oppgaven kan tilpasses de fleste fag. Det enkleste er å enten be elevene bruke ord fra en spesiell liste. For eksempel fargenavn på fransk, gloser på engelsk, navn på planeter, eller navn på ulike deler av menneskekroppen.

Eksterne ressurser

- Foreløpig ingen eksterne ressurser

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)