

Lærerveiledning - Python: Tilfeldig

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Tekstbasert

Fag: Programmering, Matematikk

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage kode som gjør at micro:bit-en viser noe tilfeldig på skjermen.

Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, programmering, IT.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Tilfeldighet, løkker, variabler.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 7. trinn:** vurdere og samtale om sjanser i dagligdagse sammenhenger, spill og eksperimenter og beregne sannsynlighet i enkle situasjoner
- ☐ **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

- ☐ **IT2, VG3:** lage egne og bruke egne og andres funksjoner eller metoder med parametere
- ☐ **IT2, VG3:** lese og bruke dokumentasjon og kode

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan samtale om tilfeldighet og hvordan det fungerer i en datamaskin.
- ☐ Elevene kan lage kode som velger tilfeldige elementer fra en liste.
- ☐ Elevene kan lese kode og kommentarer og videreutvikle det etter egne behov.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Fremgangsmåte

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

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

- ☐ Elevene kan endre koden slik at det er mulig å jukse ved å holde inne en knapp eller å holde micro:bit-en på en bestemt måte.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: The MIT License (MIT)

(<https://github.com/bbcmicrobit/micropython/blob/master/LICENSE>)