Lærerveiledning - Tilfeldige tall

Kurs: Python
Tema: Tekstbasert, Kryptografi
Fag: Matematikk, Programmering
Klassetrinn: 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

Denne oppgaven inngår i en serie om kryptografi. Oppgaven kan brukes frittstående, og har som sekundærmål å lære elevene å bruke skriftlig dokumentasjon av programmeringsspråket.

Oppgaven er ikke testet på hele målgruppen, så tilbakemeldinger på nivået og egnede trinn er velkomne.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering, matematikk

Anbefalte trinn: 8. trinn--VG3

Tema: Kryptografi, tilfeldige tall, dokumentasjon

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- [ ] **Valgfag programmering**: Prinsipper som ligger til grunn for god programmeringspraksis inngår også i hovedområdet, deriblant forklaring og dokumentasjon av løsninger og programkode; vurdering og analyse av egen og andres programkode (Fra hovedområdene)
- [ ] **Informasjonsteknologi**: lese og bruke dokumentasjon og kode
- [ ] **Matematikk** (etter 10. klasse): ordne og gruppere data, (...) presentere data, med og utan digitale verktøy, og drøfte ulike dataframstillingar og kva inntrykk dei kan gje

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan lese dokumentasjonen på en selvstendig måte og hente ut den nødvendige dokumentasjonen
- [ ] Elevene kan forstå og undersøke om data er tilnærmet uniformt fordelt

Forslag til vurderingskriterier

- [ ] Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- [ ] Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å kunne gjøre rede for hvilke krav vi må stille til tilfeldigheten i dette tilfellet.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: God kjennskap til Python
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med Python installert

Fremgangsmåte

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

Variasjoner

Eksterne ressurser

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