

Lærerveiledning - Hemmelige koder

Skrevet av: Øistein Søvik, Vegard Tuset

Kurs: Python

Tema: Tekstbasert, Kryptografi Fag: Programmering, Samfunnsfag Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi reise tilbake til Romertiden og utforske en av de aller første måtene å sende hemmelige signaler på.



Fag: Programmering, Samfunnsfag

Anbefalte trinn: 7.-10. trinn

Tema: Kryptografi, Cæsar-chiffer

Tidsbruk: Enkelttime

Kompetansemål

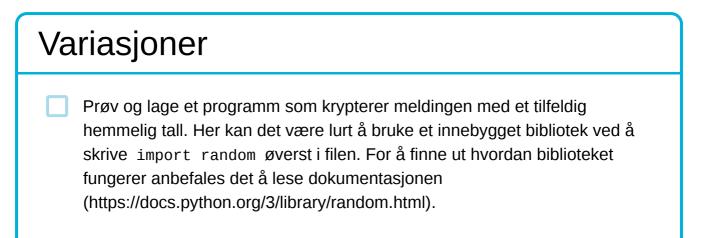
•
Programmering, 10. trinn : bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse
Programmering, 10. trinn : analysere problemer, gjøre dem om til delproblemer og gjøre rede for hvordan noen av delproblemene kan løses med programmering
Samfunnsfag, 7. trinn : utforske hvordan teknologi har vært og fortsatt er en endringsfaktor, og drøfte innvirkningen teknologien har hatt og har på enkeltmenneske, samfunn og natur

Forslag til læringsmål	
Elevene kan lage egne hemmelige beskjeder	
Elevene kan forklare med egne ord det historiske perspektivet til Cæsar- chifferet	
Forslag til vurderingskriterier	
Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.	
Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å kunne skrive et programm som dekoder en hemmelig beskjed uten å få oppgitt det hemmelige tallet.	
Forutsetninger og utstyr	
Forutsetninger: Kjennskap til Python	
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. (../hemmelige_koder/hemmelige_koder.html)

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



Eksterne ressurser

Ønsker du å lære mer om kryptografi og hvordan mennesker har beskyttet sine hemmelige meldinger gjennom historien? Da anbefales det å ser videoeserien En reise inn i kryptografi (https://nb.khanacademy.org/computing/computer-science/cryptography) fra Khan Academy.

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)