

Gruppetime 13.01.2010

Kom i gang med Python.

Oppgave 1:

Oppvarming! Først, opprett ei tom fil med navnet “oppvarming.py”. Kjør scriptet med å skrive “python oppvarming.py” i terminalen. I fila skal du nå:

- a) Lage ei for-løkke som går 100 ganger fra 0 til 99 og printer alle tallene (ved bruk av Range).
- b) Modisfisere for-løkken til å kun printe partall.
- c) Lage ei liste med stringene “panther”, “tiger”, “leopard”, “snow leopard”, “windows vista”
- d) Iterere over listen og print alle liste-elementene
- e) Fjerne siste element i lista
- f) Sortere lista alfabetisk

Oppgave 2:

Bruk av moduler (bruk oppvarming.py eller lag ei ny fil om du vil)

- a) Importer mattembiblioteket (Math)
- b) Ved bruk av biblioteket – regn ut kvadratroten av alle tallene fra 20 til 40
- c) Bruk sinus, cos eller tangensmetodene.

Oppgave 3:

Klasser og metoder. I denne oppgaven skal vi lage en enkel klasse som veldig enkelt simulerer en bankkonto. Opprett ei ny fil med navnet Account.py

- a) Lag en klasse “account” med metodene “deposit”, “withdrawal” og “status”. Account-klassen skal inneholde én variabel med navnet “value”. Ved å bruke metodene “deposit” og “withdrawal” skal du henholdsvis legge til og trekke fra en verdi fra “value”. “status”-metoden skal printe nåværende verdi av value.
- b) Opprett ei ny fil hvor du importerer klassen du nettopp har laget. Opprett et Account-objekt og bruk metodene til å legge til og trekke fra kontoen.

Oppgave 4:

Guess a number!

I denne oppgaven skal vi lage et spill hvor datamaskinen plukker ut et tilfeldig tall mellom 0 og 100 og spilleren skal gjette tallet. Gjetter spilleren for høyt for han tilbakemelding om dette. På samme måte får spilleren vite om han har gjettet for lavt. Spillet avsluttes når spilleren har gjettet riktig tall.

For å løse oppgaven skal du lage en klasse `Guess` som ved initialisering velger et tilfeldig tall mellom 0 og 100. Klassen skal inneholde en metode `guess()` som tar inn tallet spilleren gjetter på. `guess()` returner -1, 0, eller 1 – der -1 betyr at spilleren har gjettet for høyt, 1 betyr at spilleren har gjettet for lavt, og 0 betyr at spilleren har gjettet riktig.