

Øvingsforelesning 7 i Python (TDT4110)

Lister, Strenger, Funksjoner

Vegard Hellem

Oversikt

- Praktisk Info
- Gjennomgang av Øving 5
- Programmering til Øving 7

Praktisk info

— Kollokviégrupper

- Snakk med studassen deres dersom dere føler dere har behov for kollokvi.
- Studassene velger ut hvem som har behov for det og kan melde de seg på
- Foreløbig er kollokviene for Python onsdag kvelder

— Auditorieøving 2

- Må ikke tas av de som gjorde den 1., men teller som en øving
- Er i Uke 44

Oversikt

- Praktisk Info
- Gjennomgang av Øving 5
- Programmering til Øving 7

Gjennomgang av Øving 5

- Kollektivapp
- Arbeidsdager

Oversikt

- Praktisk Info
- Gjennomgang av Øving 5
- Programmering til Øving 7

Repetisjon om lister

— Har en del innebygde funksjoner

- Legge til - append/insert
- Fjerne .pop()
- Sortere - .sort()
- Reverse - .reverse()

— Kan sjekke om noe er i en liste

- if "a" in liste

Kan iterere gjennom liste

```
liste = [2, 3, 4]
liste.append(5) #[2, 3, 4,
               5]
liste.insert(0, 1) #[1, 2,
                  3, 4, 5]
liste.pop() #[1, 2, 3, 4]
```

```
4 in liste #True
6 in Liste #False
```

```
for i in range(len(liste)):
    element = liste[i]
for element in liste:
```

Strenger

- Strenger kan ses på som en samling av tegn
 - Kan hente ut et tallverdi til tegn med å bruke `ord("a")`
 - Kan få tilbake tegn-verdien ved å bruke `chr(4)`
- Kan gjøre om streng til liste → `list(streng)`
- Kan gjøre om liste til streng → `.join(liste)`

```
bokstav = "a"  
ord(bokstav) #97  
chr(97) #"a"  
  
navn = "Vegard"  
liste = list(navn) #["v",  
    "e", "g", "a", "r",  
    "d"]  
"".join(liste) #"Vegard"
```


Oppgave 1 - Strenger

- Finn desimal-verdien til bokstaven 'a', så finn bokstaven som har desimal-verdi 122
 - Hint: ord(), chr()

Oppgave 1 - Strenger

- Finn desimal-verdien til bokstaven 'a', så finn bokstaven som har desimal-verdi 122
 - Hint: `ord()`, `chr()`
- Skriv en funksjon finner antall plasser mellom to bokstaver i alfabetet og returnerer verdien (f og h = 2), (a og e = 4)
 - Hint: `ord()`, `return`

Oppgave 1 - Strenger

- Finn desimal-verdien til bokstaven 'a', så finn bokstaven som har desimal-verdi 122
 - Hint: `ord()`, `chr()`
- Skriv en funksjon finner antall plasser mellom to bokstaver i alfabetet og returnerer verdien (f og h = 2), (a og e = 4)
 - Hint: `ord()`, `return`
- Skriv en funksjon som finner forskjellen mellom alle bokstavene i to like lange ord
 - Hint: bruk `difference` fra forrige oppgave

Oppgave 1 - Strenger

- Finn desimal-verdien til bokstaven 'a', så finn bokstaven som har desimal-verdi 122
 - Hint: `ord()`, `chr()`
- Skriv en funksjon finner antall plasser mellom to bokstaver i alfabetet og returnerer verdien (f og h = 2), (a og e = 4)
 - Hint: `ord()`, `return`
- Skriv en funksjon som finner forskjellen mellom alle bokstavene i to like lange ord
 - Hint: bruk `difference` fra forrige oppgave
- Skriv en funksjon som tar inn et ord, sorterer bokstavene i ordet i alfabetisk rekkefølge, og printer det nye ordet

Oppgave 1 - Strenger

- Finn desimal-verdien til bokstaven 'a', så finn bokstaven som har desimal-verdi 122
 - Hint: ord(), chr()
- Skriv en funksjon finner antall plasser mellom to bokstaver i alfabetet og returnerer verdien (f og h = 2), (a og e = 4)
 - Hint: ord(), return
- Skriv en funksjon som finner forskjellen mellom alle bokstavene i to like lange ord
 - Hint: bruk difference fra forrige oppgave
- Skriv en funksjon som tar inn et ord, sorterer bokstavene i ordet i alfabetisk rekkefølge, og printer det nye ordet
- Lag en funksjon som bytter alle vokalene i et ord med en ny tilfeldig vokal
 - Hint: def funnyWord(word): , vokaler = ['a','e','i','o','u'] , for char in word: , if char in vokaler:

Oppgave 2: Yatzy - Utvidelse

- Lag en funksjon som lager en liste med 5 tilfeldige heltall mellom 1 og 6 - (Gjorde vi sist)

Oppgave 2: Yatzy - Utvidelse

- Lag en funksjon som lager en liste med 5 tilfeldige heltall mellom 1 og 6 - (Gjorde vi sist)
- Lag en funksjon som tar inn en liste og en index som parameter og endrer tallet på indexen til et nytt tilfeldig tall, så returnerer listen

Oppgave 2: Yatzy - Utvidelse

- Lag en funksjon som lager en liste med 5 tilfeldige heltall mellom 1 og 6 - (Gjorde vi sist)
- Lag en funksjon som tar inn en liste og en index som parameter og endrer tallet på indexen til et nytt tilfeldig tall, så returnerer listen
- Utvid funksjonen til å ta inn en liste med terninger og en **liste** med indexer og triller alle terningene på de gitte indexene på nytt

Oppgave 2: Yatzy - Utvidelse

- Lag en funksjon som lager en liste med 5 tilfeldige heltall mellom 1 og 6 - (Gjorde vi sist)
- Lag en funksjon som tar inn en liste og en index som parameter og endrer tallet på indexen til et nytt tilfeldig tall, så returnerer listen
- Utvid funksjonen til å ta inn en liste med terninger og en **liste** med indexer og triller alle terningene på de gitte indexene på nytt
- Lag en funksjon som spør spilleren hvilke terninger han/hun vil trille om igjen via indexer, og returnerer en liste med indexene, det skal se ut som dette:
 - Hvilke terninger vil du kaste på ny? (separerer med komma uten mellomrom – 1,3,5

Oppgave 2: Yatzy - Utvidelse

- Lag en funksjon som lager en liste med 5 tilfeldige heltall mellom 1 og 6 - (Gjorde vi sist)
- Lag en funksjon som tar inn en liste og en index som parameter og endrer tallet på indexen til et nytt tilfeldig tall, så returnerer listen
- Utvid funksjonen til å ta inn en liste med terninger og en **liste** med indexer og triller alle terningene på de gitte indexene på nytt
- Lag en funksjon som spør spilleren hvilke terninger han/hun vil trille om igjen via indexer, og returnerer en liste med indexene, det skal se ut som dette:
 - Hvilke terninger vil du kaste på ny? (separerer med komma uten mellomrom – 1,3,5
- Lag en funksjon fullfører alle tre kastene i et yatzy-kast og som spør hva som skal kastes på ny etter kast en og to
 - Hint: `indexer = nytt_kast_indexer()` `mitt_kast = nytt_kast(mitt_kast,indexer)` `def kast():`

Spørsmål

— Spørsmål kan også sendes på mail til vegahel@stud.ntnu.no