



UiT Norges arktiske universitet

Python Basics – Forelesning 2

BED-1304 (Python-lab), 7.5 ECTS

Markus J. Aase

markus.j.aase@uit.no, kontor 02.411

Universitetslektor i matematikk og statistikk

Handelshøgskolen, UiT

Økonomi og administrasjon og samfunnsøkonomi med datavitenskap



Ny student?

- Vær aktiv.
- Vær nysjerrig.
- Still spørsmål.
- Få deg gode studievaner.
- Nyt Tromsø!



Generell informasjon

- 12 forelesninger
 - 9 temaer – introduksjon, Python basics, NumPy, også videre...
 - Seminarer vil være mulighet for stille spørsmål og jobbe sammen (se timeplan)
- Arbeidskrav
 - Godkjent/Ikke-godkjent
 - Mulighet for spørretimer
- Eksamen
 - 4 timer – digital, skole-eksamen
- Språk
 - Kurset vil gå på norsk, men mye termer og fagspråk gjør seg best på engelsk, så her blir det også en naturlig miks av norsk og engelsk.

Generell informasjon

- Canvas
 - Levere arbeidskrav
 - Beskjeder fra meg til dere
- Timeplan
- Nettside
 - Informasjon om faget
- Seminarer
 - Her vil dere jobbe med oppgaver, og ha tilgjengelig studentassistenter.
- Pensum
 - Jupyter Notebooks, forelesninger

Andre læringsressurser



Problemløsning

Problem



Løsning på problem

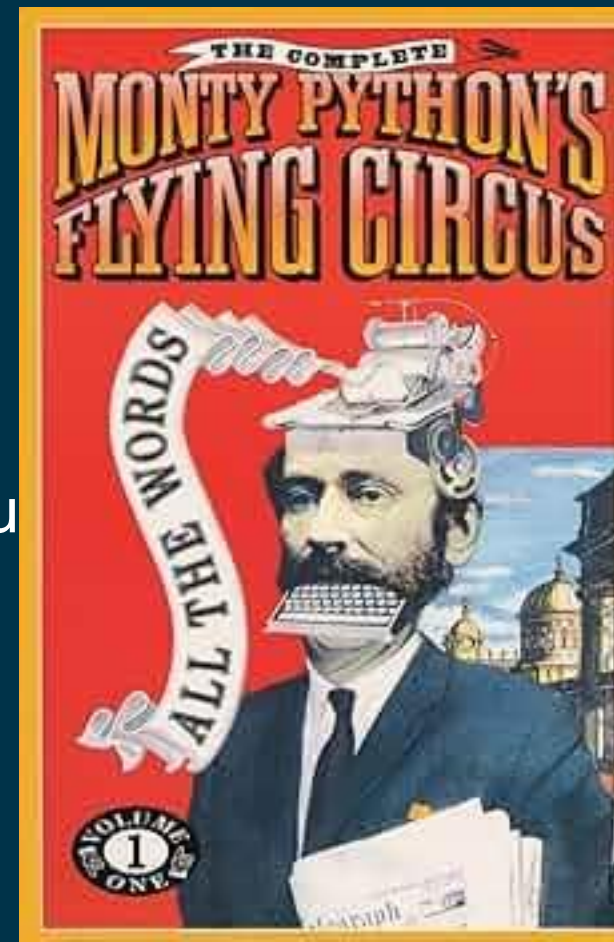
Hva er programmering?

- «*Programmering er innen IT å beskrive en serie instruksjoner som må utføres for å oppnå et bestemt resultat.*» (snl.no, 2025)



Hva er Python?

- Lagd av Guido van Rossum i 1989
 - Lagd i frustrasjon
- Gratis, åpent
- Python – ikke slangen
 - Skaperen av Python så på «Monty Python's Flying Circus»



Hva er Python?

- Lett å lese – ser nesten ut som engelsk!
 - Det er et høynivåprogrammeringsspråk.
- Et enkelt programmeringsspråk som brukes i økonomi, dataanalyse, statistikk m.m.
- Et av de mest veldokumenterte språkene.

```
if (i<5)
{
    print("I am true block");
}
else
{
    print("I am true block");
}
```

High-Level Language

```
      110100
    1000000001100
  110010001000100
10000000011000100
11001110111011100011
```

Low-Level Language

Men hva er pip?

- Ekstra "verktøykasse" til Python.
 - Eksempel: numpy (matematikk), pandas (dataanalyse), matplotlib (grafer).
- Python's "app-butikk".
 - Brukes til å installere pakker fra internett.

Programmeringsspråk

- Det er tusenvis av programmeringsspråk.
- Python er bare ett av disse, men et av de vanligste.
- Særlig til moderne teknikker, som maskinlæring/AI.

Spørsmål?