

# Semesterstart, OOP og TDD



# Velkommen til 2. semester

- Semesterplan
- OOP repetition
- Test og TDD
- Øvelser

# Semesterstart

- Moodleum
- Oversigt over semesteret
- Ugens gang – flipped classroom
- Feedback-grupper og læringsmål
- Dat2 GitHub

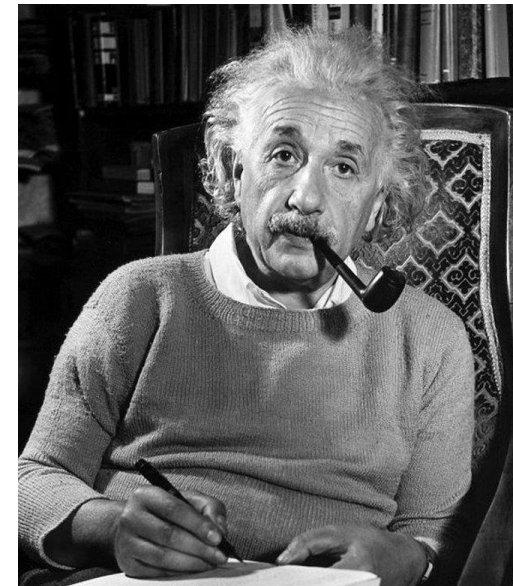
# OOP repetition

- Læringsmål
- Tal sammen 2 og 2 – har I styr på alle begreber?
- Dot-vote – er der noget, vi skal kigge på igen?
- En fælles opsamling

# Test og TDD

# Robuste programmer

- Objekters tilstand skal være gyldig – hvad vil det sige?
- Hvordan sikrer vi gyldighed?
  - Modifiers (private/public)
  - Validering
  - Fejlhåndtering
- Hvordan sikrer vi det?
  - Test
  - Test
  - Test
  - Fejlhåndtering
- Hvad er fejlhåndtering?
  - Exceptions



I have tried 99 times and have failed, but on the 100th time came **success.**

Albert Einstein  
(14 March 1879 – 18 April 1955)

# TDD

- Hvilke former for test findes der?
  - Hvilke formål har de forskellige former for test?
  - Hvem udfører testene?
  - Hvornår udføres testene?
- 
- Tag en snak i mindre grupper
  - Fælles opsamling

# Nøgleord

Funktionelle vs  
non-funktionelle  
krav

Code coverage

Pre condition/post  
condition

Programmets  
tilstand

Systematisk

Negativ test

White box

Dokumenteret

Test vs debug

Acceptkriterier

Black box

Positiv test

Test før kode

Regressionstest

Automatisering

Grænseværdier



# Unit test

- Vi tester metoderne én ad gangen
- Vi sikrer, at metoder bliver ved med at virke – også efter refaktoring/mere udvikling
- Vi skal kende pre- og post-conditions for hver metode

**Preconditions state what must be true for the method to work correctly.**

**Postconditions describe what is true after the method is called, including what is returned** (assuming the preconditions were met).

# Junit

- Vi antager, at noget er sandt
- Vi starter med at sikre, at vores test kan fejle
- Derefter tester vi om vores antagelse er korrekt
- Vi kører tests hver gang vi ændrer i koden

# Øvelse

- Greeting kata
- Vi koder den første sammen
- Derefter alene eller parvis