Velkommen til tredje gruppetime!!! :D

Uke 2: Programflyt

Gruppe 8



Hovedtemaer for uke 2

Fagord og syntaks

Boolske uttrykk

Kodeflyt

Diskuter forelesningen i går: Hva husker du? Hva var uklart/vanskelig? Send inn spørsmål dere lurer på her

Kodeflyt, programmerings begreper, feilmeldinger og å teste kode

Programmerings rekkefølge, basic Python



Fagord, syntaks og boolske uttrykk

Diskuter i par/grupper. Hva betyr følgende feilmeldinger i Python?

- NameError
- SyntaxError
- IndentantionError
- ZeroDivisionError

2

Diskuter i par/grupper. Hva skiller de primitive datatypene fra hverandre?

- str (Streng)
- int (Heltall)
- float (Flyttall)
- bool (Boolsk)

Diskuter i par/grupper. Hva skjer når vi kaller på funksjonene nedenfor?

- input()
- int()
- float()
- str()

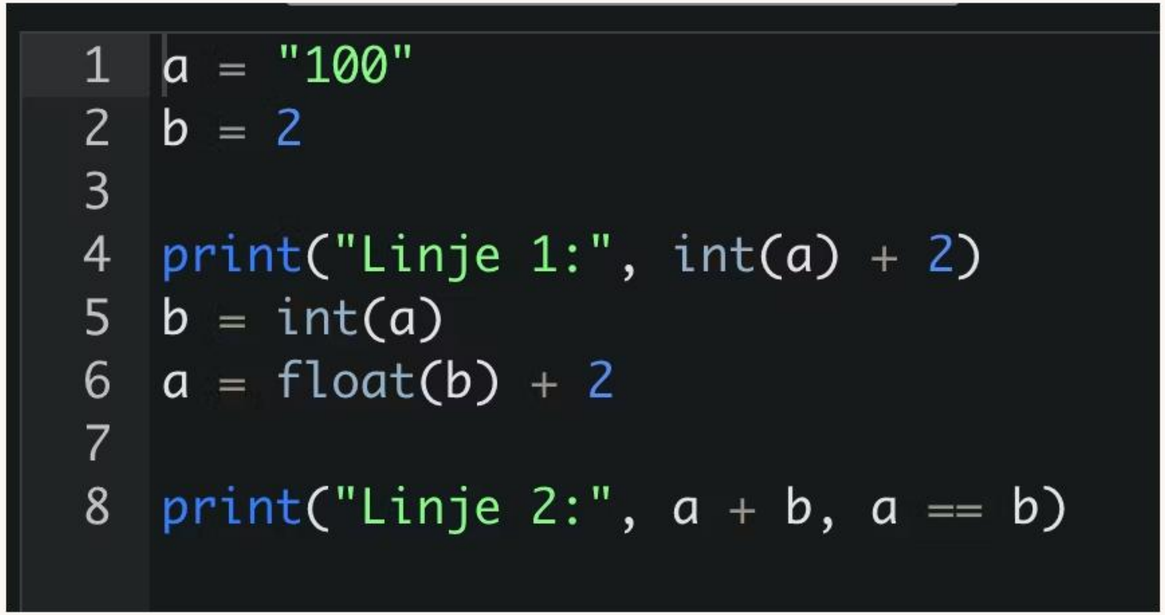
- Hvordan skiller disse funksjonene seg fra print-prosedyren print()?

Diskuter i par/grupper. Hvorfor bruker vi boolske operatorer i programmering?

- Hvordan kan boolske verdier være nyttig i et større system, som for eksempel et bankssytem?
- Hvorfor ikke bare sjekke for "ja"/"nei"?

Diskuter i par/grupper. Hva skjer når variabelverdier endres på forskjellige måter?

- Hva printes ut i terminalen? (HELT PRESIST!)



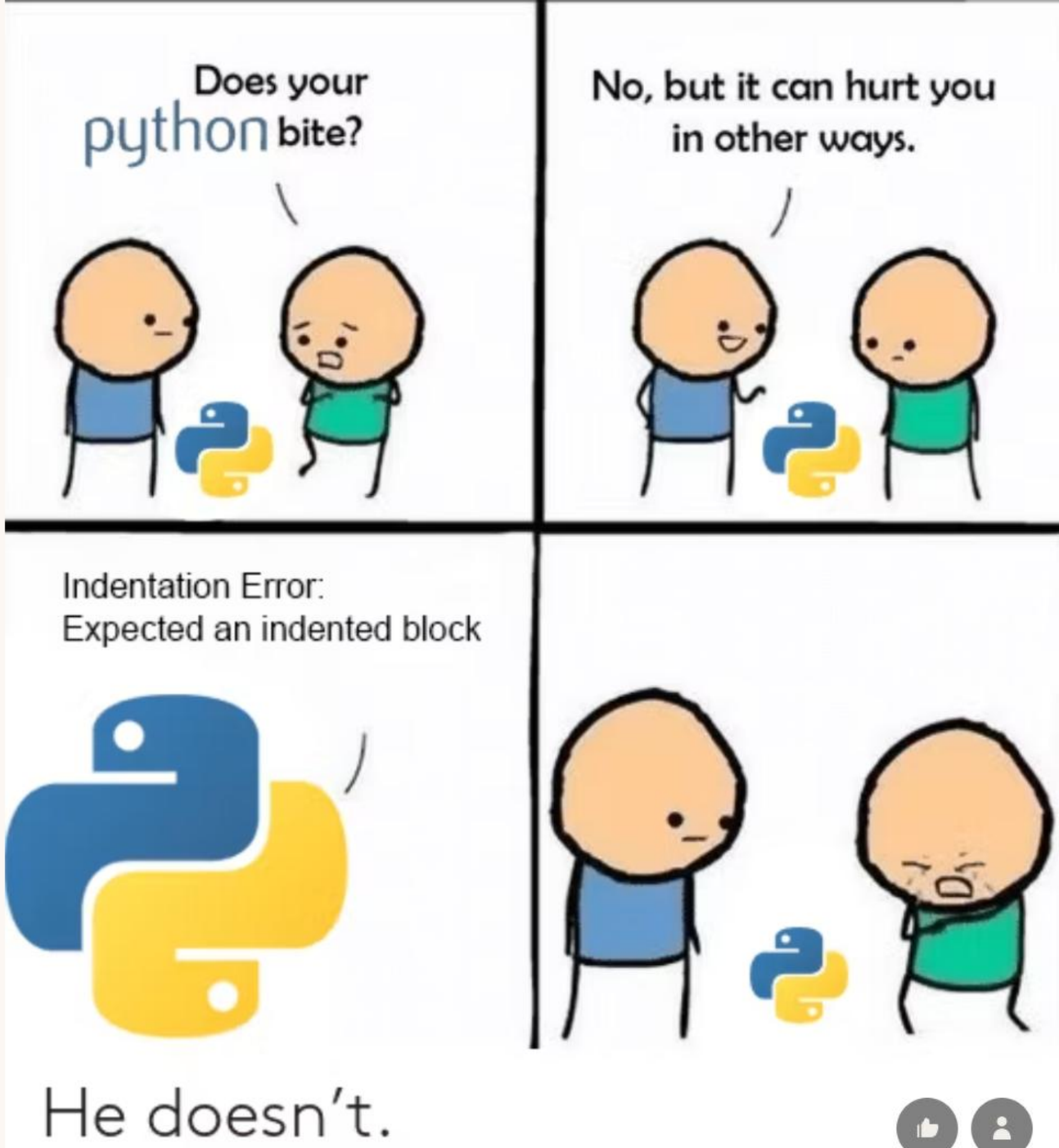
```
1  a = "100"
2  b = 2
3
4  print("Linje 1:", int(a) + 2)
5  b = int(a)
6  a = float(b) + 2
7
8  print("Linje 2:", a + b, a == b)
```

1

Lenke til Python Tutor fra forrige slide

https://pythontutor.com/visualize.html#code=a%20%3D%20%22100%22%0Ab%20%3D%202%0A%0Aprint%28%22Linje%201%3A%22,%20int%28a%29%20%2B%202%29%0Ab%20%3D%20int%28a%29%0Aa%20%3D%20float%28b%29%20%2B%202%0A%0Aprint%28%22Linje%202%3A%22,%20a%20%2B%20b,%20bool%28a%20%3D%3D%20b%29%29&curInstr=6&mode=display&origin=opt-frontend.js&py=311

Kodeflyt


Does your python bite?
No, but it can hurt you in other ways.
Indentation Error:
Expected an indented block
He doesn't.

Individuelt. Hva printes ut her?

```
1  x = 5
2  x = x + 3 * 2
3  if x > 15:
4      y = 1
5  y = x * (3 + 2) + y
6
7  print(y + x)
```

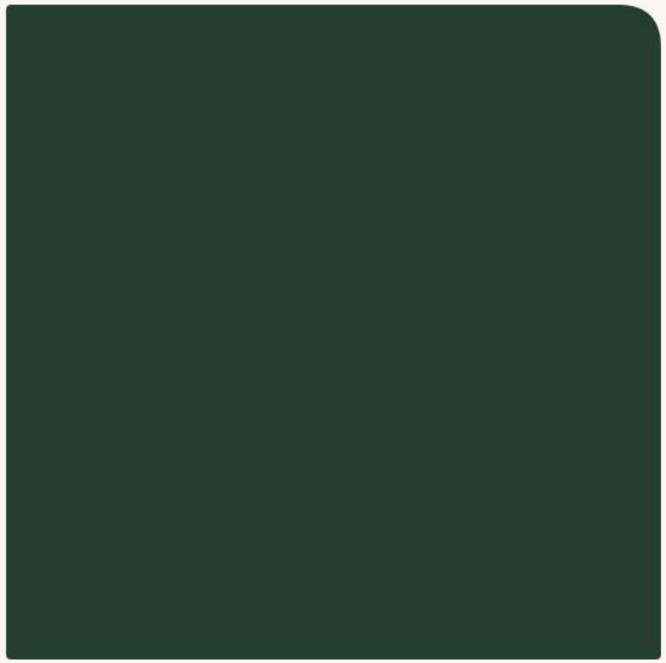
97	67	66	Ingen av de
0 ✗	0 ✗	0 ✗	10 ✓

Python Tutor fra forrige slide:

Her

Individuelt. Hvilken verdi får variablen a?

12

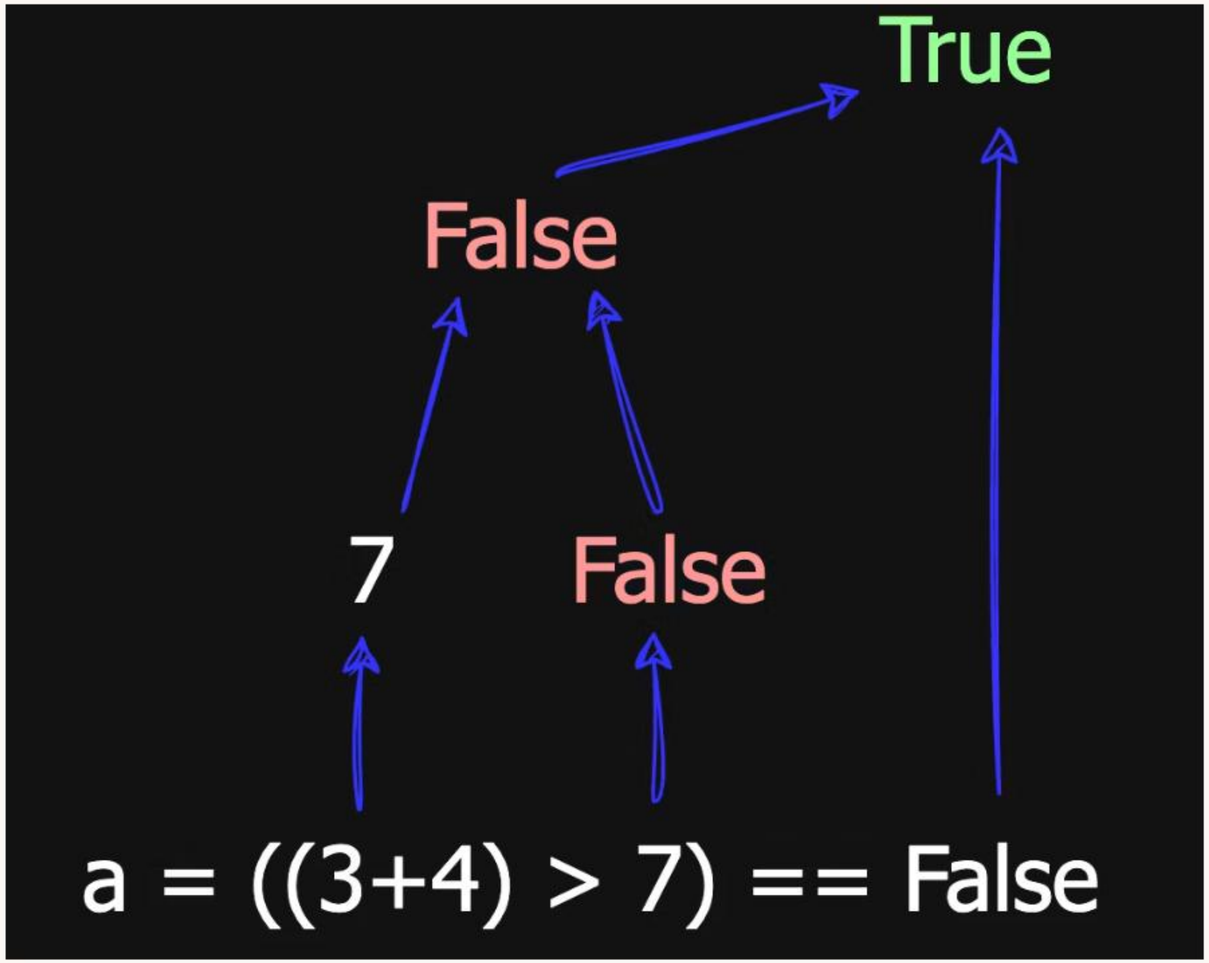


0

True

False

```
a = ((3+4) > 7) == False
```



Forklaring

Koden nederst inneholder flere feil. Samarbeid i par/grupper for å få riktig output

- **Hint**: Du skal fokusere på linjeplasseringer!
- Input mindre enn 18 skal gi output øverst til høyre
- Input større eller lik 18 skal gi output nederst til høyre

https://pythontutor.com/visualize.html#code=def%20si_velkommen%28%29%3A%0A%20%20%20print%28%22Du%20er%20gammel%20nok.%22%29%0Aprint%28%22Velkommen%20inn!%22%29%0A%0A%0Aprint%28%22Slutt%22%29%0Aprint%28%22Du%20m%C3%A5%20v%C3%A6re%20minst%2018%20for%20%20komme%20inn%20her%22%29%0A%0Aif%20alder%20%3D%3C%2018%3A%0A%20%20%20si_velkommen%28%29%0Aelse%3A%0A%20%20%20print%28%22Du%20er%20for%20ung%22%29%0A%0A%0Aprint%28%22Slutt%22%29%0A%0Aalder%20%3D%20int%28input%28%22Hvor%20gammel%20er%20du%3F%20%22%29%29&mode=edit&origin=opt-frontend.js&py=311

```
Du må være minst 18 for  komme inn her
Hvor gammel er du? 10
Du er for ung
Slutt
```

```
Du må være minst 18 for  komme inn her
Hvor gammel er du? 20
Du er gammel nok.
Velkommen inn!
Slutt
```

Litt repetisjon fra i dag!

- Feilmeldinger er nyttige for å fikse kode
- print() for utdata, de andre for datakonvertering eller inndata
- Bool er "datamaskinspråk" og raskt!
- Les deg gjennom kodelinjer, noter variabler
- Pass på lureoppgaver! ;)
- False == False er faktisk True
- Koderydding

Hva ønsker dere til neste gruppetime? Repetisjon? Oppgaver?

Utfordrende oppgaver eller nøtter

Oppgaver

Mer programmering av vanskeligere oppgaver

flere og mer utfordrende oppgaver

utfordrende oppgaver

presis svar av output

Likte oppgave oppsettet forrige time. Vil gjerne se større progresjon på vanskelighetsgrad mellom oppgavene

Mer programmering der man sitter og koder selv, eller med andre



Husk at oblig 2 har frist 1. september!!!

Takk for i dag!

Vi sees neste uke på tirsdag kl. 12.15 @ Smalltalk <3

