



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Programmeerimise süvendatud algkursus ITI0140

2014



Programmeerimise võistlused

<http://courses.cs.ttu.ee/pages/ProgComp>

Tutvustav loeng toimub
neljapäeval, **18. septembril**
kell 16.00 ruumis ICT-405



Teemad

- Paar märkust
- Eclipse IDE
- Ülesanne



Märkused

Coding style/standards (AKA PEP 8)

<http://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>



Tähtsamad ivad

Kasuta 4 tühikut ühe taande kohta.

Ära kirjuta ühele reale üle 79 tähemärgi.

Lähtekood kirjuta inglise keeles. (Kunagi ei tea, kes sinu koodi tulevikus peab lugema – harjuta see tava endale sisse juba varakult)

Täpitähti ei saa kasutada muutujanimedes Python 2-s (Python 3 toetab, aga ei soovita "rahvusvahelisuse" huvides)

Defining Python Source Code Encodings

<http://www.python.org/dev/peps/pep-0263/>



Eclipse

PyDev

Debugger + Debug perspective

- Resume (F8)
- Step Into (F5) – Funktsiooni sisse astumine
- Step Over (F6) – Funktsioonist üle astumine
- Step Return (F7) – Funktsioonist väljumine
- Terminate

Variables view + Breakpoints view



Programmi ülesehitus

```
"""  
Solve some problem using some clever algorithm  
Created on 16.09.2014  
  
@author: gert  
"""  
  
def some_function(argument):  
    """  
    Solves a part of the bigger problem.  
  
    Arguments:  
    argument - An argument for the function  
  
    Returns:  
    True if successful  
    """  
    return True  
  
if __name__ == "__main__":  
    some_function(True)
```



Ülesanne

Kirjutada funktsioon *unpack*, mis tegeleb sõne lahtipakkimisega. Sõned võivad koosneda suurtest ja väikestest tähtedest, numbritest ja ümarsulgudest. Iga arv sõnes tähistab mitu korda arvule eelnevat tähte või sulgude vahele jäävat lahtipakitud sõne osa tuleb korrata.

1) Kui sõnes järgnevad tähele numbrid, siis tuleb lahtipakkimisel seda tähte korrata nii mitu korda:

$a3bc2 \Rightarrow aaabcc$

$a10bc2 \Rightarrow aaaaaaaaaabcc$

2) Sulgusid kasutatakse tähegruppide kordamiseks ja sulgusid välja ei trükita:

$a(bc)2d \Rightarrow abc bcd$

$a(bc)d \Rightarrow abcd$

$a(bc)10d \Rightarrow abc bcbcbcbcbcbcbcbcd$

3) Sulgude sisse jäävad tähed pakitakse ka lahti:

$(a2)2 \Rightarrow aaaa$

$a(b2c)2d \Rightarrow abbcbbcd$

4) Sulgusid üksteise sisse ei panda (sulgude maksimaalne sügavus on 1).

Kes soovib, võib keerulisema variandi ära realiseerida (+1 punkt).

$a(b(cd)2e)2f \Rightarrow abc d c d e b c d c d e f$