

# Þátttaka í kennslustund, viku 4. kennslustund A

Ylfa - [ylfas23@ru.is](mailto:ylfas23@ru.is)

Donna - [donn24@ru.is](mailto:donn24@ru.is)

Bjarki - [bjarkik24@ru.is](mailto:bjarkik24@ru.is)

## Umræða í krossaspurningum

1. Svar A:
  - def setup\_new\_game(player1, player2):
  - def setup\_new\_game():
  - Þegar við skrifum fall þarf alltaf að vera def á undan.
  - Fall getur tekið () í parameter eða fleiri en 1x t.d (player1, player2)
2. Við svörum B: None the others is true
  - rétta svarið er D.
  - hver er munurinn á arguments og parameter?
3. Svar D:
  - Vel skrifað fall er fall sem gerir 1x sérstakt task og skilar 1x sérstöku svari.
4. Svar A:
  - Forritið kallar á fallið og er í bið þangað til fallið skilar result og svo heldur forritið áfram
5. Svar B:
  - Docstring er texti á eftir def fallið sem útskýrir hvað fallið gerir og hverju það skilar
6. Svar :
  - forritið er keyrt og  $x = 5$
  - svo er kallað á def increment(number), þetta fall tekur heiltöluna  $5 + 1$  og skilar 6 sem result.
  - increment(x) → increment(6)
  - þegar increment(x) er kallað þá fer það aftur í gegnum fallið og increment(6) → increment(7)
  - en seinasta línan er að print(x) - þá var increment(x) → increment(6)
  - heiltalan 6 prentast út.
7. Svar A
  - None
  - í def increase fallinu er ekkert result skilað.
  - fallið keyrir en skilar engu í increase(num)
  - forritið prentar None
8. Svar D.
  - Ekkert output og skilar error.
  - def fallið þarf að koma á undan kallinu annars er það aldrei keyrt.
9. Svar A:
  - Forritið keyrir línu 1. Svo fer það í línu 6-7 þar sem fallið er kallað
  - svo fer forritið inni línu 1-3 og keyrir fallið
  - breakpointið er í línu 3 þannig að þetta stoppar.
10. Svar B:
  - fall þarf ekki að taka inn arguments

## Umræða í forritunarverkefnum

### Problem A. | Lexicographical Order

Hver útskýrði: Donna

Hver forritaði:

Stutt lýsing á verkefni:

Hvað á forritið að gera?

- Forritið hefur 2x python file.
  - main.py og alphabeticalOrder
  - main.py er aðal forritið
  - alphabeticalOrder.py er file sem inniheldur fallið okkar sem skoðar hvaða orð kæmi fyrst skv Lexicographical order (í stafrófsröð)
- main.py tekur inn 2x string inntök
  - Passa að importa alphabeticalOrder.py svo main forritið viti af því að file sé notað.
  - first
  - Second
- Svo kallar það á alpabeticalOrder.py
- alphabeticalOrder.py inniheldur fallið okkar
  - Fallið tekur inn þessi 2x string input frá notenda og er með það sem parameter
  - Ef fyrsti strengurinn er minna en seinni strengurinn þá prenta fyrsta annars seinni.

**Input:** 2x string inntök frá notenda

**Output:** 1x af þessum string inntök frá notenda sem er á undan í stafrófsröðinni

**Umræða: (hvaða vandamál komu upp og hvernig var því leyst? )**

Ylfa kóði:

```
def precedes(one_string, another_string):  
    if one_string.lower() < another_string.lower():  
        return one_string  
    else:  
        return another_string
```

```
def main():  
  
    one_string = input().strip()  
    another_string = input().strip()  
  
    result = precedes(one_string, another_string)  
    print(result)
```

## Problem B. | Is substring

**Hver útskýrði:** Ylfa

**Hver forritaði:** Donna

**Stutt lýsing á verkefni:** Write a function, `is_substring_of(potential_substring, potential_superstring)`, that receives two strings as parameters. The function returns True if the first string is in the second one, otherwise the function returns False.

**Hvað á forritið að gera?** Forritið á að prenta True ef það sem stendur í `potential_substring` stendur líka í `potential_superstring` og prenta False ef það gerir það ekki.

### Input:

1. Python  
There's a python in my boot!
2. This is definitely not a substring  
It really isn't
3. python  
Reticulated pythons are considered to be the worlds longest snake!

### 4. Output:

1. True
2. False
3. True

### Kóði:

main.py

```
from isSubstring import is_substring_of
def main():

    first = input()
    second = input()
    result = is_substring_of(first, second)
    print(result)

main()
```

isSubstring.py

```
def is_substring_of(first, second):
    return first in second
```

**Umræða:** (hvaða vandamál komu upp og hvernig var því leyst? )

- Enginn sérstök vandamál komu upp

## Problem C. Extracting a number

Hver útskýrði: Bjarki

Hver forritaði:

### Stutt lýsing á verkefni:

#### Hvað á forritið að gera?

The program searches through a string and writes down the first number that comes up in the string (left to right) and returns it as an integer. If there is no number in the string the program should write -1.

#### Input:

The input is a string with either space, digit or a letter.

#### Output:

The output should be one integer, the first number contained in the string. If no number is found then the output should be -1

### Umræða: (hvaða vandamál komu upp og hvernig var því leyst? )

The assignment states that you have to write only the function and to use the function and variable names given in the assignment. Hence Kattis did not accept the code.

```
string_to_search = input()

"""A function that searches for the first number in an string and prints it
out"""
def extract_first_number_from_string():
    numbers = ""
    for char in string_to_search:
        if char.isdigit():
            numbers += char
        elif numbers:
            break
    print(int(numbers)) if numbers else print("-1")

extract_first_number_from_string()
```

### Corrected version:

```
"""A function that searches for the first number in an string and prints it
out"""
def extract_first_number_from_string(string_to_search):
    numbers = ""
    for char in string_to_search:
        if char.isdigit():
            numbers += char
        elif numbers:
            break
    if numbers:
        return int(numbers)
```

```
else:  
    return (-1)
```

