

Dæmatímaverkefni 5 – Lab 5

Þetta verkefni samanstendur af tveimur forritum. / *This project consists of two programs.*

Program I (60%)

Þetta verkefni byggir á æfingaforriti 3 í kafla 7 kennslubókinni. Lýsingin í bókinni er þessi: / *This project is based on practice program 3 in chapter 7 of the textbook. The description is the following:*

Write a function named `swapFrontBack` that takes as input an array of integers and an integer that specifies how many entries are in the array. The function should swap the first element in the array with the last element in the array. The function should check if the array is empty to prevent errors. Test your function with arrays of different length and with varying front and back numbers.

Til viðbótar við að skrifa þetta fall `swapFrontBack` eigið þið að skrifa aðalforrit (og önnur nauðsynleg föll) sem lýsir yfir heiltölufylki af hámarksstærð 20 og virkar á þann máta sem dæmin fyrir neðan sýna. Munið að gera aðalforritið ykkar mjög læsilegt.

/ In addition to writing the function `swapFrontBack` you need to implement a main function (and other necessary functions), which declares an integer array of maximum size 20, and works in the manner shown in the examples below. Remember to make your main function very readable.

Example 1:

```
Input size of array: 5
Input 5 elements: 1 2 3 4 5
5 2 3 4 1
```

Example 2:

```
Input size of array: 10
Input 10 elements: 5 2 7 9 3 0 1 2 4 7
7 2 7 9 3 0 1 2 4 5
```

Example 3:

Input size of array: 0
Invalid size!

Example 4:

Input size of array: 25
Invalid size!

Program II (40%)

Þetta verkefni byggir á verkefni 2 í kafla 7 kennslubókinni. Í útfærslunni eigið þið að nota tvö víðvær const fylki: */ This project is based on programming project 2 in chapter 7 of the textbook. In your implementation, you should use two global const arrays:*

```
const string units[19] = {"one", "two", "three", "four", "five", "six",  
"seven", "eight", "nine", "ten", "eleven", "twelve", "thirteen",  
"fourteen", "fifteen", "sixteen", "seventeen", "eighteen", "nineteen"};  
  
const string tens[8] = {"twenty", "thirty", "forty", "fifty", "sixty",  
"seventy", "eighty", "ninety"};
```

Svo framarlega sem notandi slær inn tölu á bilinu 1-99 þá heldur forritið áfram að skrifa út samsvarandi streng, annars hættir það keyrslu. Munið að gera aðalforritið ykkar mjög læsilegt. */ As long as the user enters a number between 1-99, the program continues writing out the corresponding string. Remember to make your main function very readable.*

Example

Input number: 5
five
Input number: 13
thirteen
Input number: 34
thirty-four
Input number: 40
forty
Input number: 56
fifty-six
Input number: 78
seventy-eight
Input number: 99
ninety-nine
Input number: 0