

Programmering og Problemløsning

Datalogisk Institut, Københavns Universitet

Uge(r)seddel 9 - individuel opgave

Jon Sparring og Torben Mogensen

Deadline 8. december

I denne periode skal I arbejde individuelt. Formålet er at arbejde med:

- muterbare variable
- sekventiel eksekvering
- while løkker
- arrays

Opgaverne for denne uge er delt i øve- og afleveringsopgaver.

Øve-opgaverne er:

9.0 HR: 8.1, 8.2, 8.5, 8.6

Trykfejlen og andre rettelser til bogen kan man læse mere om på <http://www.imm.dtu.dk/~mire/FSharpBook/Corrections.html>.

Afleveringsopgaven er:

9.1 Lav en oversættelse af fsharpc's dokumentationsfiler fra xml til L^AT_EX. Med oversættelsesargumentet `—doc`: produceres en xml fil, hvilket desværre hverken er særlig køn eller læsevenlig. Den følger derimod en fast struktur, f.eks.:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<doc>
<assembly><name>Vector</name></assembly>
<members>
<member name="T: Vector.Vector">
<summary>
```

A demonstration of defining a module from H & R, Functional Progra

How to compile:

```
<code>fsharpc --doc:Vector.xml -a Vector.fsi Vector.fs
fsharpc --doc:testVector.xml -r Vector.dll testVector.fsx
</code>
```

Author: Jon Sparring.

Date: 2015/10/27

A 2 dimensional vector type, whose elements are floats.

```
</summary>
</member>
<member name="M: Vector.coord (Vector.Vector)">
<summary>
    Get coordinates
</summary>
</member>
<member name="M: Vector.make (System.Double, System.Double)">
<summary>
    Make vector
</summary>
</members>
</doc>
```

I biblioteket Fsharp.Data findes en xml-parser, som, hvis kan parse filer af ovennævnte type, pånær at først linje skal fjernes.

I skal skrive et program, som tager dokumentationsfiler, og producerer L^AT_EXfiler, hvor <members> </members> oversættes til \begin{description} \end{description} og <member> </member> skal oversættest til de tilhørende \item[name]~\summary, hvor name og summary erstattest med indholdet af tilsvarende felter i xml.filen.

Afleveringsopgaven skal afleveres som både LaTeX, den genererede PDF, samt en fsx tekstfil med løsningen for hver delopgave, som kan oversættes med fsharpc og hvis resultat kan køres med mono. Det hele skal samles i en zip fil efter sædvanlig navnekonvention:

<instructor's-initial>_<firstname.lastname>_<exercise-number>.zip

I zip filen skal en delopgave navngives ved opgavenummer, således at filen for opgave 9.1 hedder opg9_1.fsx, osv..

God fornøjelse.