

Programmering og Problemløsning

Datalogisk Institut, Københavns Universitet

Jon Sparring

October 18, 2018

1 Lærervejledning

Emne Sumtyper og lister

Sværhedsgrad Let

2 Introduktion

I de næste to opgaver skal følgende sum-type benyttes til at repræsentere ugedage:

```
type weekday = Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday  
              | Friday | Saturday | Sunday
```

3 Opgave(r)

1. Lav en funktion `dayToNumber` : `weekday -> int`, der givet en ugedag returnerer et tal, hvor mandag skal give tallet 1, tirsdag tallet 2 osv.
2. Lav en funktion `nextDay` : `weekday -> weekday`, der givet en ugedag returnerer den næste dag, så mandag skal give tirsdag, tirsdag skal give onsdag, osv, og søndag skal give mandag.
3. Givet typen for ugedage øverst på denne ugeseddel, lav en funktion `numberToDay` : `int -> weekday option`, sådan at `numberToDay n` returnerer `None`, hvis `n` ikke ligger i intervallet `1...7`, og returnerer `Some d`, hvor `d` er den til `n` hørende ugedag, hvis `n` ligger i intervallet `1...7`.

Det skulle gerne gælde, at `numberToDay (dayToNumber d) ~> Some d` for alle ugedage `d`.