

# 1 Forelesning 8

## 1.1 Plan for forelesningen

- Fortsette med egendefinerte datatyper
- Bruke datatyper til å modellere et domene
- Trær

## 1.2 Modellering

Hvordan modellerer vi domenet vårt i Haskell?

- Vi lager nye datatyper som beskriver ting i domenet vårt
- Vi lager funksjoner som lar oss manipulere tingene i domenet vårt

Hvordan vet vi at programmet vårt er korrekt mtp domenet?

- Sunnhet: Alle veltypede elementer i programmet vårt er gyldige ting i domenet vårt
- Kompletthet: Alt vi vil modellere er typede elementer i programmet vårt.

Det er ikke enten eller, men heller en flytende overgang

### 1.2.1 Invarianter

Ofte må vi legge ekstra betingelser på elementene våre for å utelukke ugyldige elementer, verdier og tilstander. Disse egenskapene kalles *invarianter*, fordi de bevares (varierer ikke) av operasjonene i programmet vårt.

**Eksempel.** I Obligen modellerer vi:

- Signaler: `[Double]`
- Filtre på signaler: `[Double] -> Double`

