

1 Forelesning 4

1.1 Plan for forelesning

Vi fortsetter fra forrige gang:

- Eksempler på listefunksjoner
- Assosiasjonslister
- Map
- Listekomprehensjon
- (Bonus: Isomofi av lister)

1.2 Rush

Med unntak av 1979, utga rockebandet "Rush" ett album hvert år i perioden 1976-1982.

1.3 Nyttige listefunksjoner

```
elem :: (Eq a) => a -> [a] -> Bool
words :: String -> [String]
unwords :: [String] -> String
```

Eksempel. Skriv en funksjon som fjerner alle ord som inneholder bokstaven "e".

◇

```
removee :: String -> String
removee text = unwords (filter (notElem 'e') (words text))
```

1.4 Zip

Zip er en funksjon med typing

```
zip :: [a] -> [b] -> [(a,b)]
```

1.5 Currying: Forklaring

En funksjon som tar to argumenter har vi sett kan ha type på formen:

$$A \rightarrow B \rightarrow C$$

Dette kalles "currying"

1.6 Lookup

Den nyttigste funksjonen for assisiasjonslister:

$$\text{lookup} :: a \rightarrow [(a,b)] \rightarrow \text{Maybe } b$$

1.7 Isomorfi av typer: Definisjon

Vi sier at to typer A og B er isomorfe dersom vi kan finne funksjoner

$$\begin{aligned} f &:: A \rightarrow B \text{ og} \\ g &:: B \rightarrow A \end{aligned}$$