

1 Begrepp

Vad betyder begreppen? Beskriv och ge exempel!

- a) Anonym funktion
- b) Högre ordningens funktion
- c) Stuvad (curried) funktion

2 Övningar

- a) Vad kan man använda högre ordningens funktioner till?

Skriv SML-funktioner enligt följande specifikationer. Dina funktioner ska inte vara rekursiva utan du ska använda SML:s inbyggda högre ordningens funktioner (`map`, `List.filter`, `foldr` och `foldl`).

- b) `squareList(l) : real list -> real list`. Returnerar `l`, där alla elementen är kvadrerade.
- c) `lessK(k,l) : int * int list -> int list`. Returnerar alla element i `l` som är mindre än `k`.
- d) `listProd(l) : 'a list -> int`. Returnerar produkten av alla element i `l`.

Tentan börjar närma sig, så här kommer en gammal tentauppgift. Lös den hur du vill! (Du behöver alltså inte använda högre ordningens funktioner).

Skriv en funktion `isOrdered` som avgör om elementen i en heltalslista ligger i stigande ordning.

Exempel:

```
isOrdered [1, 2, 10, 15] = true
isOrdered [1, 10, 2, 15] = false
```

Avgör själv om funktionen kan ge ett meningsfullt resultat om listan är tom eller endast innehåller ett enda element och vilket resultatet i så fall skall vara. Detta skall vara en naturlig specialisering av beteendet för längre listor. (Uppgiften är hämtad från tentan 030426).