

---

## Haskell — Definició de funcions d'ordre superior (1) P90677\_ca

---

Aquest problema explora la definició de funcions d'ordre superior sobre llistes. Implementeu les funcions següents mimetitzant les funcions originals de Haskell però sense usar les originals (però sí podeu usar les vostres). A més, només podeu utilitzar recursivitat per definir *myFoldl*, *myFoldr*, *myIterate*, *myUntil* i *myZip*.

1.  $\text{myFoldl} :: (a \rightarrow b \rightarrow a) \rightarrow a \rightarrow [b] \rightarrow a$
2.  $\text{myFoldr} :: (a \rightarrow b \rightarrow b) \rightarrow b \rightarrow [a] \rightarrow b$
3.  $\text{myIterate} :: (a \rightarrow a) \rightarrow a \rightarrow [a]$
4.  $\text{myUntil} :: (a \rightarrow \text{Bool}) \rightarrow (a \rightarrow a) \rightarrow a \rightarrow a$
5.  $\text{myMap} :: (a \rightarrow b) \rightarrow [a] \rightarrow [b]$
6.  $\text{myFilter} :: (a \rightarrow \text{Bool}) \rightarrow [a] \rightarrow [a]$
7.  $\text{myAll} :: (a \rightarrow \text{Bool}) \rightarrow [a] \rightarrow \text{Bool}$
8.  $\text{myAny} :: (a \rightarrow \text{Bool}) \rightarrow [a] \rightarrow \text{Bool}$
9.  $\text{myZip} :: [a] \rightarrow [b] \rightarrow [(a, b)]$
10.  $\text{myZipWith} :: (a \rightarrow b \rightarrow c) \rightarrow [a] \rightarrow [b] \rightarrow [c]$

### Puntuació

Cada funció puntua 10 punts.

### Exemple d'entrada

```
myFoldl (+) 1 [1..5]
myFoldr (+) 1 [1..5]
take 10 $ myIterate (*2) 1
myUntil (>100) (*2) 1
myMap ("la "++) ["joana", "mireia"]
myFilter odd [1..10]
myAll odd [1,3,5,3,1]
myAny odd [2,4,6,8,10]
myZip [1..4] [1..3]
myZipWith (+) [1..4] [1..3]
```

### Exemple de sortida

```
16
16
[1,2,4,8,16,32,64,128,256,512]
128
["la joana","la mireia"]
[1,3,5,7,9]
True
False
[(1,1),(2,2),(3,3)]
[2,4,6]
```

## **Informació del problema**

Autor : Albert Rubio / Jordi Petit

Generació : 2014-03-13 19:12:07

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>