
Cua II

X13179_ca

Volem continuar amb el problema *Cua* existent en aquesta mateixa llista d'exercicis. En aquest exercici tenim les cues representades en la forma:

```
cua = Queue [2, 8, 5] [4, 7]
```

Es demanen els codis de diverses funcions. Seguiu el format dels exemples que es mostren a sota.

1. Feu que *Queue* sigui *instance* de la classe *Functor*. Per això implementeu la funció `@fmap@` que donada una funció de tipus `@p -> q@` i un *Queue* d'elements de tipus *p*, retorna un *Queue* de tipus *q* resultant d'aplicar la funció a tots els elements de la cua.
2. Feu una funció `@translation :: Num b => b -> Queue b -> Queue b@` que aplica una translació a tots els punts d'una cua (que serà el segon paràmetre).
3. Feu que *Queue* sigui *instance* de la classe *Monad*. Per a resoldre aquest apartat, pot ser útil fer una operació que faci la unió de dos cues del mateix tipus.
4. Feu, amb notació *do*, una funció `@kfilter::(p -> Bool) -> Queue p -> Queue p@` que selecciona tots els elements que satisfan la propietat donada.

Les dues funcions valen 50 punts.

Observació

Informació del problema

Autoria: Gerard Escudero

Generació: 2026-01-25T13:40:23.703Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>