
Pensions

X36101_ca

Tenim:

```
data Avi = Avi {
  nom :: [Char],
  edat :: Int,
  despeses :: [Int]
} deriving (Show)
```

per emmagatzemar les dades d'un pensionista, on el camp `despeses` correspon a una sèrie de despeses mensuals enregistrades. A continuació tenim un exemple amb l'inicialització per a quatre pensionistes.

```
[ Avi { nom = "Joan", edat = 68, despeses = [640, 589, 573]},
  Avi { nom = "Pepa", edat = 69, despeses = [710, 550, 570, 698, 645, 512]},
  Avi { nom = "Anna", edat = 72, despeses = [530, 534]},
  Avi { nom = "Pep", edat = 75, despeses = [770, 645, 630, 650, 590, 481, 602]} ]
```

Es demanen els codis de diverses funcions. Seguiu el format dels exemples que es mostren a sota. En tots els enunciats podeu suposar que sempre hi ha dades.

1. Feu una funció `promigDespeses :: Avi → Int` en que, donat un `Avi`, retorni el promig de les despeses arrodonit a `Int`.
2. Feu una funció `edatsExtremes :: [Avi] → (Int, Int)` en que, donada una llista com la mostrada en l'exemple, retorni l'edat màxima i la mínima dels pensionistes.
3. Feu una funció `sumaPromig :: [Avi] → Int` en que, donada una llista com la mostrada en l'exemple, retorni la suma del promig de les despeses de tots els pensionistes de la llista.
4. Feu una funció `maximPromig :: [Avi] → Int` en que, donada una llista com la mostrada en l'exemple, retorni el promig de les despeses més gran de tots els pensionistes de la llista.
5. Feu una funció `despesaPromigSuperior :: [Avi] → Int → ([Char], Int)` en que, donada una llista com la mostrada en l'exemple i una despesa, retorni una altra llista amb el nom i l'edat de la primera persona que tingui una mitjana de despesa superior a la despesa. En cas de que no n'hi hagi cap, la funció retornarà `("",0)`.

Les dues primeres funcions valen 15 punts, les dues següents 20 y l'última 30.

Observació

Aquest problema està basat en el problema "Pensions" creat per professors del departament de Ciències de la Computació amb docència a l'ETSEIB. Podeu consultar l'original a: <http://gie.cs.upc.edu/fi/temes/llistes/Pensions.html>

Informació del problema

Autor : Gerard Escudero i professors de l'ETSEIB del departament de CS

Generació : 2017-10-29 03:29:47

© *Jutge.org*, 2006–2017.

<http://jutge.org>