

Pràctiques de HASKELL per a LP (04-05)

Trieu una de les següents pràctiques i notifiqueu-ho al professor (via e-mail). El lliurament de la pràctica consistirà en un **document en paper** amb: els noms dels membres del grup, l'enunciat, el codi ben comentat i tipat, uns quants exemples d'execució i els comentaris que us semblin per a clarificar la feina que heu fet així com les coses que creieu que heu fet bé i val la pena ressaltar. La utilització de funcions d'ordre superior i de llistes per comprensió seran ben valorades. També haureu d'enviar per mail el codi.

Per optar a primera convocatòria, la data límit de lliurament és el 10 de desembre del 2004. Per optar a segona convocatòria, la data límit de lliurament és el 4 de febrer del 2005.

1. (**Grups de 2, 9 punts**) Definiu el tipus `Lt` (de Lambda-Terme) i deriveu-lo correctament de la classe `Show` (useu `instance`): per la lambda useu “`\`”, així el $\lambda f.\lambda x.f(fx)$ haurà de ser: `\f.\x.f(fx)`.

Feu la funció `betanorm:: Lt -> Lt` tal que donat un `Lt` en trobi la seva forma normal (si en te). Heu de ser capaços de definir els termes que hem vist a teoria i mostrar que el factorial de 3 és 6.

Per obtenir el punt que falta pel 10, proposeu extensions...

2. (**Grups de 2, 10 punts**) Implementeu la pràctica del “Laberint” d'Algorísmica I. Feu-la només per al tipus de personatge `lladre`. És molt important la definició correcte dels tipus i mòduls.

Feu la funció `recorre:: Laberint -> Personatge -> (Bool, Recorregut)`.

3. (**Pràctica individual, 8 punts (S'han de fer les 2 parts)**)

- Feu un programa que “dialogui” amb l'usuari i li preguntí per el nom d'un fitxer de text a formatejar, després per el tipus de formateig que vulgui (esquerra, centrat, justificat, dreta) i després

per l'amplada (columnes) que vol; finalment ha de preguntar el nom del fitxer on vol posar-hi el text formatejat.

- Feu un programa que “dialogui” amb l'usuari i li pregunti pel nom d'un fitxer i pel text que hi vol buscar, de manera que ens mostri per pantalla les línies del fitxer que contenen aquell text.

4. (**Pràctica en grups de n , [5-10] punts**) Podeu proposar alguna pràctica per fer en Haskell. Discussiu-ne amb el professor la valoració i la idoneïtat.