

Corrector

Luis Bustamante (por alguna consulta sobre la corrección me encuentran los lunes en la 1104 durante el horario de cursada)

Calidad de código

Comentarios en general

- Excelente código! No fallo ningún test! Hay algunas cosas en las que mejorar en cuanto a calidad de código. Se hizo las observaciones que me parecieron adecuadas ejercicio por ejercicio (si la resolución de un ejercicio está bien, o no tengo nada que agregar, se dejó un “OK” como comentario generico).
- Faltaron algunos casos de test, se menciona ejercicio por ejercicio los que me parece que faltaron y eran relevantes.
- Buenos comentarios en donde más se necesitaban.
- En terminos de declaratividad, es mejor no usar los nros de los char de unicode, uno se puede perder de esta forma. Era mejor usar `ord c` en todo momento.
- Les hizo falta la función `naturalAletra` que era muy útil en algunos ejercicios.
- Podrían haber usado `letraANatural` donde era necesario.

Calidad de test y código

Ej01 esMinuscula

- OBS de tests:
 - Falta testear símbolos
 - Falta testear caracter de `ord` muy alto
- OBS de código:
 - OK

Ej02 letraANatural

- OBS de tests:
 - OK
- OBS de código:
 - OK

Ej03 desplazar

- OBS de tests:
 - Falto testear con letras mayusculas.
- OBS de código:
 - Quedaba más claro si creaban una auxiliar `naturalALetra`. Y además podían usar la función `mod` en vez de evaluar los bordes.

Ej04 cifrar

- OBS de tests:
 - Falto testear mensaje largo con espacios
- OBS de código:
 - OK

Ej05 descifrar

- OBS de tests:
 - Idem anterior
- OBS de código:
 - OK

Ej06 cifrarLista

- OBS de tests:
 - Falta test con letras repetidas.
 - Falta test de un elemento.
- OBS de código:
 - OK

Ej07 frecuencia

- OBS de tests:
 - OK
- OBS de código:
 - OK

Ej08 cifradoMasFrecuente

- OBS de tests:
 - Falto test con letras alejadas (por ejemplo “az”)
- OBS de código:
 - Por alguna razón el código de `maximo` es muy lento. Cabe resaltar que esto NO ESTÁ MAL en el contexto de la materia. Primero pense que habían cometido algún error, pues al correr los tests parecía que no iban a terminar. Pero el código funciona y es correcto, solo tenía que darle un minuto más para que se ejecuten los tests.
 - * Tal parece que las operaciones con `Float` son lentas en Haskell. Como siempre usan `maximo` en una lista de 24 elementos (que de por si se va a tardar con una sola lista), en el peor caso está función se va a ejecutar `length (string)` veces.
 - * Parte de la lentitud viene del uso de `Floats` en `maximo`, ejecutando al interprete de haskell con las siguiente banderas `ghci -fexcess-precision -optc-ffast-math` agiliza las operaciones en el CPU, resultando en que su código se ejecuta en un mejor tiempo (por ejemplo ejecutando esto `cifradoMasFrecuente "az" 0`).
 - * En materias posteriores de la carrera podrán aprender más acerca de complejidad computacional y optimización en tiempo de compilación. Esto queda solo como un comentario al margen del TP. De cualquier forma los invito a pensar si se les ocurre otra forma de hacer `cifradoMasFrecuente` más agil.
 - A `maximo` no se la puede optimizar, la idea sería ahorrar tiempo buscando el máximo de la segunda componente en la función auxiliar, y cambiandole la aridad a esta.

Ej09 esDescifrado

- OBS de tests:
 - OK
- OBS de código:
 - OK

Ej10 todosLosDescifrados

- OBS de tests:
 - OK

- OBS de código:
 - La interpretación que tuvieron es la correcta, en el caso de que x no tenga minúsculas, tenemos que agregar el par (x,x).

Ej11 expandirClave

- OBS de tests:
 - Falta test de clave expandida a más del doble de la longitud
- OBS de código:
 - OK

Ej12 cifrarVigenere

- OBS de tests:
 - Falta cubrimiento de todo el alfabeto
 - Falta test de clave más larga que string
- OBS de código:
 - Porque se usa (ord y -97) si tenemos la función letraANatural

Ej13 descifrarVigenere

- OBS de tests:
 - Idem anterior
- OBS de código:
 - Similar a anterior con (97 - ord y)

Ej14 peorCifrado

- OBS de tests:
 - Faltan test con una letra (una/múltiples salidas)
 - Faltan más tests con múltiples salidas.
- OBS de código:
 - Podían usar la función `abs` de haskell.

Ej15 combinacionesVigenere

- OBS de tests:
 - Falta test de palabra sin minúscula que se combina con todas las claves.
- OBS de código:
 - OK