

7. házi feladat

Kategória:

Házi feladatok

Végső határidő:

4/6/2025, 11:59 PM (Beadva)

Próbálkozások száma:

Korlátlan

Kiírta:

Erdei Zsófia

Leírás:

Rekurzió, elágazás

Most már vannak elágazások, így van néhány felhívás a használhatukkal kapcsolatban:

- Ha egy függvény eredménye Bool típusú kell legyen, akkor az elágazás teljesen felesleges dolog, így nem is lehet használni azokban a függvényekben.
- Egy Bool típusú értéket egyenlőségvizsgálni megint teljesen felesleges (pl. $(1 > 2) == \text{True}$, már az $1 > 2$ megválaszolja ugyanazt), így szintén nem szabad úgy használni, csúnya dolog, redundáns, attól csak feleslegesen több a kód, nem jobb.
- if-then-else továbbra sem használható! Tessék megszokni, hogy vannak guard-ok.

Más is van, amit eddig talán nem tisztáztam (listás dolgok):

- Haskellben a végtelen lista az alapértelmezett feltevés, ettől csak akkor lehet eltérni, ha a feladat kifejezetten kiemeli, hogy csak véges listára lehet/kell/fog működni az adott függvény. Ez azt jelenti, hogy amely függvényeknek végtelen listára is kell működniük, azokban TILOS length, sum, product és más hasonlóan végtelenre nem működő függvényeket használni.

0. Modul

Hozz létre egy modult **Hazi7** néven!

Páros-páratlan összeadás-kivonás

Adjuk össze úgy egy Int-eket tartalmazó lista elemeit, hogy a páratlan indexű elemeket kivonjuk, a páros indexűeket hozzáadjuk az összeghez!

```
alternatingSum :: [Int] -> Int
```

Csak üres listák

Definiáljuk az **onlyEmpties** függvényt amely egy listák listájának listájáról visszaadja, hogy csak üres listákat vagy üres listákat tartalmazó listákat tartalmaz-e!

```
onlyEmpties :: [[a]] -> Bool
```

Év váltó

Definiáld a **changeYear** függvényt, amely egy paraméterül kapott szövegben lecserél minden "2024"-es szövegrészletet "2025"-re.

```
changeYear :: String -> String
```

Ismétlődő szavak tömörítése

Definiáld a **compress** függvényt, amely tömörít egy paraméterként megadott szöveget. Ha egy szó többször szerepel egymás után a szövegben, az ismétlődő sorozatot egyetlen szóval és az előfordulás számosságával helyettesítsük. A tömörített szövegben az ismétlődések szma szerepeljen az ismétlődő szó előtt zárójelben. (A nem ismétlődő szavakat hagyjuk változatlanul!)

```
compress :: String -> String
```

Teszt esetek

```
onlyEmpties []
onlyEmpties [[],[[]]
onlyEmpties [[[],[],[[]],[[]],[[]]]
not $ onlyEmpties [[[1]]]
not $ onlyEmpties [[[]],[[]],[[]],[[1]]]
not $ onlyEmpties [[[1]], repeat []]
changeYear "" == ""
changeYear "Teszt szöveg" == "Teszt szöveg"
changeYear "2024" == "2025"
changeYear "2020" == "2020"
changeYear "A kérvény leadási határideje: 2024.12.12." == "A kérvény leadási határideje: 2025.12.12."
changeYear "Születési dátum: 2020.02.02." == changeYear "Születési dátum: 2020.02.02."
changeYear "Abcd_2024asd" == "Abcd_2025asd"
changeYear "111, 202, 021, 2024, 13212" == "111, 202, 021, 2025, 13212"
changeYear "2024, 0002024, 00002024000, 6520246782024145" == "2025, 0002025, 00002025000, 6520256782025145"
(take 30 $ changeYear $ cycle "2024") == "202520252025202520252025202520"
alternatingSum [] == 0
alternatingSum [1] == 1
alternatingSum [1,1] == 0
alternatingSum [1,2,3] == 2
alternatingSum [1..10] == -5
alternatingSum [-10..10] == 0
compress "" == ""
compress "alma" == "alma"
compress "alma korte barack" == "alma korte barack"
compress "alma alma alma alma" == "(4)alma"
compress "alma alma alma almafa alma" == "(3)alma almafa alma"
compress "alma alma eper eper alma alma" == "(2)alma (2)eper (2)alma"
```

Git tároló

Útvonal:

https://tms.inf.elte.hu/git/8362/vl2l98/w90a5c309c73ad50cb644d2931

Használat:

git clone https://tms.inf.elte.hu/git/8362/vl2l98/w90a5c309c73ad50cb644d2931

Megoldás



Név:

solution.zip

Feltöltés ideje:

4/5/2025, 9:53 PM

Értékelés:

Státusz:

Elfogadva

Feltöltések száma:

1

Értékelte:

Szávó Tamás

Megjegyzések:

Automatikus tesztelés eredményei	
✔ #1	