Forritunarmál verkefni 11

Kristófer Birgir

November 9, 2023

1 ListAll

```haskell
--Notkun: listAll i n f
--Fyrir: i og n eru af gerðum Enum og Ord, i <= n, f er aðgerðin
--Eftir: Ef i <= n, skilar listanum [f i, f (succ i), ..., f n], annars tóman listanum []

listAll :: (Enum a, Ord a) => a -> a -> (a -> b) -> [b]
listAll i n f
  | i > n     = []
  | otherwise = f i : listAll (succ i) n f
-- Skilar []
```

2 powerList

```haskell
--Notkun: powerList i j
--Fyrir: i og j eru heiltölur (Int), þar sem i <= j
--Eftir: Skilar öllum undirlistum af listanum [i, i+1, ..., j]. Ef i > j, skilar það [[ ]],

powerList :: Int -> Int -> [[Int]]
powerList i j
  | i > j     = [[]]
  | otherwise = let rest = powerList (i+1) j
                in rest ++ map (i:) rest

main :: IO ()
main = do
  let i = 1
  let j = 3
  print $ powerList i j
  -- This will print all sublists of [1,2,3]
```