

Doğu Akdeniz Üniversitesi

BLGM 318 Programlama Dilleri Prensipleri

Bahar 2024-2025

Ödev #4

HASKELL İLE FONKSİYONEL PROGRAMLAMA

İkili gruplar halinde yapılacak. Ortağınızı bulun!

Aşağıdaki fonksiyonlar için HASKELL tanımları yazınız:

1. **ikinci_yok** liste1: liste1'in ikinci elemanı olmayan bir listeyi döndürmeli. Örneğin “**ikinci_yok** [3, 5, 4, 2]” sorgusuna cevap [3,4,2] olmalı. Parametrenin an az iki elemanı olduğunu var sayabilirsiniz.
2. **sırala** liste1: liste1'in sıralanmış halini quicksort algoritmasını kullanarak döndürmeli. Örneğin “**sırala** [5,4,1,6,8]” sorgusuna cevap [1,4,5,6,8] olmalı.
3. **sadece_cift** liste1: liste1 içindeki sadece çift sayıları döndürmeli. Örneğin “**sadece_cift** [4,3,7,7,8]” sorgusunun cevabı [4,8] olmalı.
4. **min** x y z: x, y ve z arasında en küçüğü döndürmeli. Örneğin “**min** 4 2 3” sorgusunun cevabı 2 olmalı.
5. **carp_uc** liste1: liste1'deki sayıların üç katı sayılardan oluşan liste döndürmeli. Örneğin “**carp_uc** [3, 5, 6]” sorgusunun cevabı [9, 15, 18] olmalı.
6. **ikile** liste1: liste1 içindeki her elemanın 2'li çiftler halinde tekrarlandığı bir liste döndürmeli. Örneğin “**ikile** [1, 2, 3]” sorgusunun cevabı [(1,1),(2,2),(3,3)] olmalı.
7. **en_buyuk** liste1: liste1 içindeki en büyük elemanı döndürmeli. Örneğin “**en_buyuk** [1, 2, 5, 4, 4]” sorgusunun cevabı 5 olmalı.
8. **topla** liste1 liste2: liste1 ve list2 elemanlarının aynı pozisyonlara olanların toplamını döndürmeli. Örneğin “**topla** [3,4,5] [6,8,1]” sorgusunun cevabı [9,12,6] olmalı.
9. **siflandir_g** n: sayı notuna göre harf notu döndürmeli. Kullandığı şema: 90<=n 'A', 80<=n<=89 'B', 70<=n<79 'C', aksi halde 'D'. Örneğin “**siflandir_g** 87” sorgusunun cevabı 'B' olmalı. Bu fonksiyonu *guard* kullanarak tanımlayınız.
10. **carpanlar x**: x'in çarpanlarını liste olarak döndürmeli. Örneği çarpanlar 15 sorgusunun cevabı [1,3,5] olmalı.

Notlandırma: Projenin kendisi, ve ortakların proje hakkındaki bilgileri ayrı ayrı notlandırılacaktır.

Teslim edilecekler (Teams + Moodle üzerinden):

1. Program (.hs uzantılı dosya)
2. Ödev raporu (pdf olarak)
 - a. Her fonksiyonun kodu,
 - b. nasıl çalıştığının bir-iki cümle açıklanması
 - c. iki defa değişik parametrelerle çalıştırılmasının ekran görüntüleri