

NÉV:

JEGY:

EHA KÓD:

ELFOGADÓ TANÁR:

SZÁMÍTÓGÉP SZÁMA:

Az alábbi feladatok megoldásához az előadáson bevezetett osztálykönyvtárat kell felhasználniuk. Az osztály-sablonok kódja megtalálható a <http://people.inf.elte.hu/gt/oaf/lib.zip> állományban. A megoldásokat az előadáson látott módon tevékenység objektumokkal kell megvalósítani, amelyek osztálya vagy az osztálykönyvtár három programozási tétel (Summation, LinSearch, MaxSearch) osztálysablonjának valamelyikéből származik, vagy az általános felsoroló (Enumerator) osztálysablonból. Használhatja még a szekvenciális inputfájl felsorolóját (SeqInFileEnumerator). Fontos, hogy a saját kódban egyáltalán nem szerepelhet ciklus.

A 4-es illetve 5-ös jegyhez csak a második feladatot kell megoldania, de javasoljuk, hogy először az első feladattal foglalkozzon, annak megoldása ugyanis segíti a második feladat megoldását. A második feladat megoldásához nem függvényabsztrakciós, hanem adatabsztrakciós tervezéssel érdemes hozzákezdeni.

1. **Feladat:** Egy szöveges állományban elhelyezett szövegből írja ki a konzolablakba a szöveg legelején álló azonos karaktereket, majd a szöveg maradék részében szereplő karakterek számát is határozza meg!

**input:** AAAA-kal kezdődő mondat.  
**output:** AAAA, és a többi karakter száma:20

2. **Feladat:** Egy szekvenciális fájl egy szöveget tartalmaz. Ha a közvetlenül egymás után álló kettőnél több azonos karakter helyett a „#<karakter><darabszám>” formájú kódot íránk, ahol a darabszám a karakter ismétlődéseinek száma, akkor tömöríteni tudnánk a szöveget. Például:

Ez itt négy szóköz

eredeti: Az ilyen hosszúakat: aaaaaa, és az ilyeneket: tömörítjük.  
 tömörített: Az ilyen hosszúakat: #a6, és az ilyeneket: # 4tömörítjük.

Számolja ki és írja ki a konzol ablakba, hogy mekkora mértékű a tömörítés: (eredeti hossz/tömörített hossz)\*100!

**input:** Az ilyen hosszúakat: aaaaaa, és az ilyeneket: tömörítjük.  
**output:** Tömörítés mértéke: 93.2203%

**Értékelés:**

- 2 – ha az 1. feladatot megoldja.
- 3 – ha az 1. feladat megoldásához a saját kódjában nem használ elágazást.
- 4 – ha a 2. feladatot megoldja.
- 5 – ha a 2. feladat megoldásához egy üres „else” ágú és egy kétágú elágazást használ.

**Feltöltés** (ha a programját elfogadták): Az **smb://nas1.inf.elte.hu**-ra való bejelentkezés és az „inf”-es azonosító/kulcsszó megadása után forrásprogramját **EHA KÓD.zip** formában a **zh\oaf** könyvtárba tegye be.