

## Programozás II. gyakorlati vizsga - 2012.12.20.

Hozz létre egy **Ajandek** osztályt, amelynek van megnevezése (char \*), amely azt írja le, hogy mi van benne, és van a csomagolásán egy felirat (char \*), hogy kinek szól az ajándék. Legyen egy **konstruktor** az osztálynak ezzel a két paraméterrel, és egy **operator+=** függvénye, amely egy megadott stringet (char \*) mögé fűz a feliratának.

Hozz létre egy **Karacsonyfa** osztályt, amelynek:

- Legyen egy **konstruktor**, amely paraméterül azt várja, hogy milyen magas (int), és hány darab ajándék tehető alá (int). Az ajándékoknak dinamikusan foglaljon helyet.
- Legyen egy **operator+=** függvénye, amely egy ajándékot a fa alá tesz. Ha már nem fér alá, jelezzen hibát.
- **Operator<<** felüldefiniálásával írja ki a fa magasságát, és az alatta lévő ajándékok feliratát.

A csoport:

- Legyen egy **operator--** (suffix) függvénye, amely a legutoljára alátett ajándékot kiveszi a fa alól, és kiírja annak megnevezését!
- Legyen egy **operator++** (prefix) függvénye, amely növeli a fa méretét.

B csoport:

- Legyen egy **operator[]** (int) függvénye, amely ahányadik ajándékot adja vissza, amilyen paramétert kapott.
- Legyen egy **operator--** (prefix) függvénye, amely csökkenti a fa méretét.

Írj egy main függvényt is, amely minden funkciót kipróbál, legalább 3 ajándékot a fa alá téve. Figyelj a memóriakezelésre, és a láthatóságra!

Jó munkát!  
Kellemes Karácsonyt!