

Szoftver laboratórium II. 2. ellenőrző dolgozat. 2013.03.26. Kurz/Terem: L2/	Összpont:
Név:	Neptun:

1. feladat

6 pont

Tervezzen osztályt (*Stack*), ami egész számok véges méretű stack (FILO) elvű tárolóját valósítja meg! A tároló méretét a konstruktor paraméterként vegye át! Új elemet a tárolóba a *push()* függvénnyel lehessen betenni, a *pop()* függvénnyel pedig kivenni. Elvárás az osztállyal szemben, hogy másolható legyen és értékadás bal és jobb oldalán is szerepelhessen.

Adja meg az osztály **deklarációját** C++ nyelven! Ügyeljen arra, hogy az osztály belső adatai közvetlenül ne legyenek elérhetők! **Definiálja** (valósítsa meg) az osztály azon tagfüggvényeit, amelyek az alábbi kódrészletben a kommentezett sorokban meghívódnak! A kódrészlet működjön helyesen és ne lépjen fel memóriakezelési hiba! (A többi tagfüggvényt nem kell megvalósítania, csak deklarálni!)

```
Stack s8(8);           // megvalósítandó
s8.push(11);
s8.push(0);
int i = s8.pop();
Stack s6 = s8;        // megvalósítandó
Stack *s = new Stack[3]; // megvalósítandó
delete[] s;           // megvalósítandó
```

```
class Stack {
    int *pData;
    unsigned int len;
    unsigned int nElem;
public:
    Stack(unsigned int len = 0);
    Stack(const Stack&);
    Stack& operator=(const Stack&);
    void push(int);
    int pop();
    ~Stack();
};

Stack::Stack(unsigned int len) : len(len) {
    pData = new int[len];
}

Stack::Stack(const Stack& s) {
    len = s.len;
    nElem = s.nElem;
    pData = new int[len];
    for (unsigned int i = 0; i < len; i++)
        pData[i] = s.pData[i];
}

Stack::~~Stack() {
    delete[] pData;
}
```