

Szoftver laboratórium 2.	3. Ellenőrző dolgozat.	2014.03.31.	Kurz/Terem: L2/
Név:	Neptun:	Összpont:	

1.feladat

2 pont

Tervezzon egy olyan osztályt (*Varos*), ami képes egy város nevét tárolni! A konstruktorban legyen megadható a város neve, a paraméter nélkül hívott konstruktor pedig Dabas-t állítson be! A név karakterekben mért hossza lekérdezhető! A tetszőleges hosszúságú név tárolásához használja fel a korábbi laborgyakorlatokon elkészült *String* osztályt! Tégezze fel, hogy ennek van egy *length()* tagfüggvénye, amivel a string hossza lekérdezhető! Osztálydiagram segítségével ábrázolja a két osztály kapcsolatát! A *String* osztály tagfüggvényeit és adatait nem kell részleteznie a rajzon.

Valósítsa meg C++ nyelven a *Varos* osztályt!

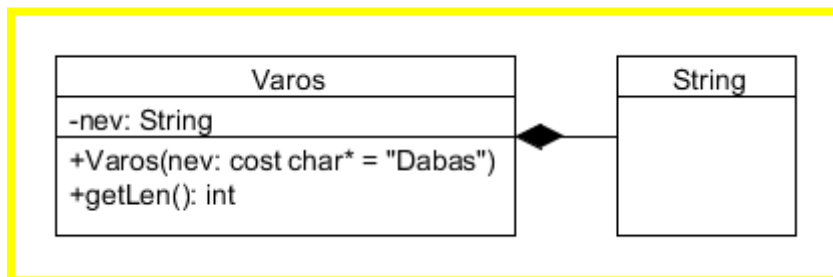
2.feladat

4 pont

Tervezzon egy olyan tároló jellegű osztályt (*Megye*), ami tetszőleges mennyiségű *Varos* típusú objektumot képes tárolni! Az osztálynak legyen olyan tagfüggvénye, amivel új várost adhatunk a megyéhez (*add*), és olyan is, amivel lekérdezhjük, a megyéhez legutoljára adott várost (*utolso*)! Elvárás az osztállyal szemben, hogy másolható legyen, értékadás bal és jobb oldalán is szerepelhessen, valamint támogassa a többszörös értékadást is.

Deklarálja C++ nyelven a *Megye* osztályt! Valósítsa meg (definiálja) az osztály paraméter nélkül hívható konstruktorát, destruktort, valamint az *add* tagfüggvényét! Az alábbi kódrészlet az osztályok használatára mutat példát:

```
....
Varos egyik, masik("Kiskunlachaza");
Megye pest, m1, m2;
pest.add(egyik);
pest.add(masik);
m1 = m2 = pest;
Varos u = m1.utolso();
```



```
class Varos {
    String nev;
public:
    Varos(const char* n = "Dabas") :nev(n) {}
    int getLen() const { return nev.length(); }
};
```

```
class Megye {
    Varos *mp;
    int db;
public:
    Megye() :db(0), mp(0) {}
    Megye(const Megye&);
    Varos utolso() const;
    void add(const Varos&);
    Megye& operator=(const Megye&);
    ~Megye() { delete[] mp; }
};
```

```
void Megye::add(const Varos& m) {
    Varos *tmp = new Varos[db+1];
    for (int i = 0; i < db; i++)
        tmp[i] = mp[i];
    delete[] mp;
    mp = tmp;
    mp[db++] = m;
}
```