

C++ parciális II. – Éves kiadások

Készítsen egy éves kiadásokat megvalósító osztályt. Az éves kiadásokat egy `map` adatstruktúrával ábrázoljuk, amelyben a kulcs a hónap neve, az érték pedig egy olyan `vector` tároló, amely {kiadás, összeg} elem párokat tartalmaz. Az összegek kerekítve vannak, tehát egész számok. A kiadások kategóriáinként vannak bevezetve (ruházat, élelmiszer, számlák stb.), ezek havonta egyszer szerepelnek, illetve egy-egy kategóriának nem kötelező minden hónapban szerepelnie.

```
class EvesKiadas {
private:
    map<string, vector<pair<string, int>>> kiadasok;
public:
    EvesKiadas(const string & filename);
    void listazas() const;
    void ujKiadas(const string& honap, const string& kiadas, int osszeg);
    set<string> kiadasiKategoriak() const;
    double honaponkentiAtlagKiadas(const string& honap) const;
    double kategoriankentiAtlagKiadas(const string& kategoria) const;
};
```

A konstruktor beolvassa a megadott fájlból az adatokat és elhelyezi a tárolóban. (2 pont)

Az `ujKiadas` metódus egy új kiadást visz fel a tárolóba a megadott hónaphoz, a megfelelő kategóriában, a megfelelő összeggel. (1 pont)

A `listazas` metódus kilistázza az éves kiadásokat, azaz a tároló tartalmát az alábbi formátumban, ahol a hónapokat egy-egy üres sor választja el. Ha nem létezik egy kiadási kategóriánál összeg, akkor azt ne írjuk ki. (1 pont)

```
<hónap>:
- <kiadás kategóriája>: <összeg>
- <kiadás kategóriája>: <összeg>
- <kiadás kategóriája>: <összeg>
```

A `kiadasiKategoriak` metódus összegyűjti a tárolóban szereplő kiadások kategóriáit és visszatéríti azt. (1 pont)

A `honaponkentiAtlagKiadas` metódus visszatéríti az adott hónap átlag kiadását, amennyiben a paraméter üres sztring, a tárolóban szereplő összes elem átlagát téríti vissza. (2 pont)

A `kategoriankentiAtlagKiadas` metódus meghatározza és visszatéríti, hogy egy adott típusú kategóriából havi lebontásban mennyi összeg került elköltésre. Vigyázzunk, mert nem minden kategória szerepel minden hónapban (például gyógyszereket márciusban vásároltunk, de februárban nem). (1 pont)

Main függvény: az osztály minden függvényét hívja meg. (1 pont)