## 14S, 13T – C# gyakorlat – OOP gyakorlás

### 1. Feladat

- a.) Hozz létre egy új konzol alkalmazást AukcioProjekt névvel.
- b.) Készíts egy osztály Festmeny névvel, az alábbi UML diagram alapján.

```
Festmeny
-cim: string
-festo: string
-stilus : string
-licitekSzama: int
-legmagasabbLicit: int
-legutolsoLicitIdeje: DateTime
-elkelt : bool
+Festmeny(cím : string, festo : string, stilus : string)
+Festo {get;} : string
+Stilus {get;} : string
+LicitekSzama {get;} : int
+LegmagasabbLicit {get;} : int
+LegutolsoLicitIdeje {get;} : DateTime
+Elkelt {get; set;} : bool
+Licit(): void
+Licit(mertek : int) : void
```

Az osztály példányosításakor állítsa be a licitek számát és a legmagasabb licitet 0-ra, és az elkelt változót hamisra.

### c.) A Licit() eljárás:

- Ha a festmény már elkelt akkor írja ki hibaüzenetet a konzolra és ne történjen semmi.
- Ha még nem volt licit akkor a kezdeti licit értékével (100\$) licitáljon, majd növelje a licitek számát eggyel, és állítsa be a legutolsó licit idejét az aktuális időpontra.
  - Ha már volt licit, akkor állítsa be a legmagasabb licitet 10%-al nagyobbra, növelje a licitek számát eggyel, majd állítsa be a legutolsó licit idejét az aktuális időpontra.
    - +.) A legmagasabb licitet úgy állítsa be, hogy az első 2 számjegy után csak 0-k legyenek. Pl.: ha 121 lenne a licit akkor 120 legyen, 1210 helyett 1200.

A Licit(merek: int) eljárás működése hasonló legyen csak 10% helyett a megadott %-kal növelje a licitet. A paraméter csak 10 és 100 közötti szám legyen. Hibás paraméter esetén, konzolra hibaüzenetet írjon ki, és ne történjen licit.

- +.) Ha már volt licit, akkor a licit eljárás, ezt a metódust hívja meg 10%-os mértékkel.
- d.) Bővítsd ki az osztályt egy Kiir() függvénnyel, ami visszaadja az adatokat az alábbi formában:

festo: cim (stilus)
elkelt / nem kelt el
legmagasabbLicit \$ - legutolsoLicitIdeje (összesen: licitekSzama db)

- +.) Kiir() függvény létrehozása helyett a beépített ToString() függvényt írd felül.
- +.) Ha nem kelt el a festmény akkor ne írja ki, hogy nem kelt el, hanem a 2. sorban írja ki a licit adatait.

2019.09.27. 1. oldal

# 14S, 13T - C# gyakorlat - OOP gyakorlás

#### 2. Feladat

- a.) Vegyél fel egy listát legalább 2 festménnyel.
- b.) Kérj be a felhasználótól egy darabszámot, majd ugyanennyi új festmény adatait, amit adj hozzá a listához.
  - +.) Bálint Ferenc is el szeretné adni a festményeit az aukción. Ezeket a festmenyek.csv állomány tartalmazza az alábbi formában:

festo;cim;stilus

Olvasd be a fájlt és a tartalmát add hozzá a listához.

- c.) A program véletlenszerűen licitáljon a képekre 20 alkalommal.
- d.) A felhasználó konzolon is licitálhasson a festményekre.
  - A felhasználó először a festmény sorszámát adja meg. A sorszám megadásánál használjon index eltolást. (Ha a felhasználó 3-at ad meg akkor a lista 2. elemére licitál). 0 megadásával lépjen ki a felhasználó a licitálásból.
    - Nem létező sorszám esetén a program hibaüzenetet írjon ki, majd kérjen be új sorszámot.
    - o Nem szám beírása esetén a program hibaüzenetet írjon ki majd álljon le.
    - o Ha a festmény elkelt, akkor hibaüzenetet írjon ki, majd kérjen be új sorszámot.
  - A sorszám megadása után kérje be, hogy milyen mértékkel szeretne licitálni a felhasználó.
    - A megadás ne legyen kötelező, ha a felhasználó egyből entert üt le akkor az alap 10%os licittel lehessen licitálni.
    - o Ha a felhasználó nem számot ad meg akkor a program hibaüzenettel álljon le.
    - +.) A sorszám megadása után, ha az adott festményre több mint 2 perce érkezett utoljára licit akkor állítsa be elkeltre, majd hibaüzenetet írjon ki, majd kérjen be új sorszámot
  - Miután a felhasználó befejezte a licitálást, az összes olyan festmény, amire érkezett licit legyen elkelt.
- e.) Írd ki a festményeket a konzolra.

### 3. Feladat

- a.) Keresd meg a legdrágábban elkelt festményt, majd az adatait konzolra.
- b.) Döntsd el, hogy van-e olyan festmény, amelyre 10-nél több alkalommal licitáltak.
- c.) Számold meg, hogy hány olyan festmény van, amely nem kelt el.
- d.) Rendezd át a listát a Legmagasabb Licit szerint csökkenő sorrendben, majd írd ki újra a festményeket.
  - +.) A rendezett lista tartalmát írd ki egy festmenyek\_rendezett.csv nevű fájlba.

2019.09.27. 2. oldal