

Examen Medii si instrumente de programare, Informatica anul 2

Se considera clasa C# urmatoare:

```
public class TextDocument
{
    public List<string> TextLines { get; private set; }
    public char LineSeparator { get; set; }
    public TextFormatter Formatter { get; set; }

    public TextDocument()
    {
        TextLines = new List<string>();
        LineSeparator = '\n';
    }

    public void Format()
    {
    }
}
```

- 1) Sa se implementeze o metoda ToString care transforma un obiect de tip `TextDocument` intr-un string (prin concatenarea liniilor de text folosind separatorul `LineSeparator`)
- 2) Sa se implementeze o metoda Equals pentru egalitatea a doua obiecte de tip `TextDocument`.
- 3) Sa se declare delegatul `TextFormatter` care primeste o lista de obiecte string ca parametru in vederea aplicarii unei formatari asupra acestora si returneaza o noua lista de obiecte string formate. Sa se utilizeze acest delegat in metoda `Format` pentru formatarea documentului (colectia `TextLines`)
- 4) Sa se exemplifice cu expresii lambda doua scenarii de utilizare a acestui delegat (intr-o functie `Main`):
 - (a) transformarea tuturor cuvintelor documentului in majuscule;
 - (b) numerotarea liniilor documentului;
- 5) Sa se implementeze o metoda `SaveOnDisk` care salveaza pe disk intr-un fisier .txt un obiect `TextDocument` utilizand `ToString`, dupa ce acesta a fost formatat. Calea fisierului va fi preluata din `App.config`
- 6) Sa se implementeze o metoda `LoadFromDisk` care incarca proprietatile obiectului `TextDocument` (`TextLines` si `LineSeparator`) dintr-un fisier .txt de pe disk.
- 7) Sa se scrie o instructiune LINQ care returneaza toate liniile din colectia `TextLines` cu o lungime mai mare de 100 de caractere si care contin mai mult de 10 cuvinte.