**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 formatate. 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.