**METODE AVANSATE DE PROGRAMARE**

**-LABORATOR 5 -**

1. Aplicații Clasa **String/StringBuilder**

* Scrieți o sursă care citește de la tastatură un șir de caractere și afișează pe ecran numărul de cuvinte.
* Folosind regex sa se realizeze validarea unui cod postal din Bucuresti (consultati <https://en.wikipedia.org/wiki/Postal_codes_in_Romania>)
* Folosind regex extrageti dintr-un sir de caracter toate numerele reale.
* Scrieți o sursă java care citește de la tastatură un șir de caractere și realizează ștegerea tutror aparițiilor unui caracter dat (folositi atât clasa String, cât și clasa StringBuilder)!!!

1. Să se dezvolte un sistem de gestionare a tranzacțiilor financiare care să permită înregistrarea și monitorizarea tranzacțiilor dintre diferite conturi. Sistemul trebuie să ofere o modalitate eficientă și sigură de a înregistra detaliile tranzacțiilor, inclusiv suma tranzacției, data efectuării acesteia și conturile implicate.

Caracteristici principale:

* Înregistrarea tranzacțiilor: Utilizatorii trebuie să poată înregistra tranzacțiile financiare, furnizând detalii precum suma tranzacției, data efectuării acesteia și conturile implicate (debit și credit).
* Monitorizarea tranzacțiilor: Sistemul trebuie să ofere posibilitatea de a vizualiza și monitoriza tranzacțiile înregistrate, inclusiv detalii precum suma, data și conturile implicate.
* Integritatea datelor: Pentru a asigura corectitudinea și securitatea datelor financiare, tranzacțiile trebuie să fie imutabile. Odată înregistrată, o tranzacție nu poate fi modificată sau ștearsă.
* Securitatea datelor: Datele tranzacțiilor trebuie să fie protejate împotriva accesului neautorizat și să fie stocate într-un mod sigur și confidential

Această cerință evidențiază nevoia de a avea o clasă **Transaction** care să fie imutabilă pentru a asigura integritatea datelor financiare și pentru a satisface cerințele de securitate și confidențialitate ale sistemului!!!!