**Descrierea Algoritmilor de tip Greedy**

Acest proiect implementeaza doi algoritm de tip Greedy care rezolva problema repartizarii studentilor la comisii, in doua modalitati:

* Modalitatea simplista
* Modalitatea desteapta

1. Initializarea

Modalitatea Simplista

Se stocheaza datele pentru fiecare profesor in 2 vectori(id-ul si numarul de studenti asignati)

Acest process este urmat de sortarea celor 2 vectori ascendent in functie de numarul de studenti asignati(Bubble Sort)

In urma sortarii vectorilor, urmeaza procesul de atribuire a numarului de studenti al fiecarei comisilor. Algoritmul itereaza prin lista de comisii pana cand toata lista de profesori a fost parcursa. In acelasi timp comisiile primesc id-ul profesorului(acest profesor find selectat din cei 2 vectori sortati ascendant la pasul anterior). In urmare pe parcursul iteratiei fiecare comisie o sa primeasca un numar din ce in ce mai mare de student.

Diferenta dintre cei doi algoritmi la partea de initializare:

Comisiile initial primesc un singur numar de student(se itereaza o singura data prin lista de comisii si nu pana cand mai exista profesori cu studenti)

Pe urma adaugarea numarului de studenti pentru fiecare comisie nu va fi luata in ordnine ascendenta ca la algoritmul simplist ci se vor adauga studenti comisiei care are cel mai mic numar de studenti asignati(astfel diferenta dintre numarul de student din oricare 2 comisii va fi mai mica).

1. Adaugarea studentilor care au profesorul de licenta intr-o comisie

Ambele metode adauga studentii in acelasi mod

Se parcurge lista de studenti, iar pentru fiecare student se verifica daca id-ul profesorului sau de licenta apartine vreunei comisii. In caz afirmativ, comisiei i se adauga studentul.

1. Adaugarea studentilor care nu au profesorul de licenta intr-o comisie

Ambele metode adauga studentii in acelasi mod

Se parcurge lista de studenti, iar pentru fiecare student se parcurge lista de comisii creata la pasul 1, urmand ca studentul sa fie adaugat comisiei caruia i sa adaugat profesorul de licenta.