

Cristea Octavian Ștefan

Robu Florin George

SIIPA, grupa 13MF721

21 iunie 2023

SUBIECTUL 4

Model fuzzy de decizie de tip obiectiv-restricție

Decizia de selecție a studenților în programul Erasmus

Introducere

Utilitatea aplicației constă în facilitarea și eficientizarea procesului de selecție a studenților în programul Erasmus. Prin utilizarea unui model fuzzy de decizie de tip obiectiv-restricție, aplicația poate lua în considerare mai multe criterii și restricții într-un mod flexibil și adaptabil, în funcție de nivelul de îndeplinire a acestora de către fiecare student.

Prin intermediul aplicației, coordonatorii programului Erasmus pot economisi timp și efort, deoarece procesul de selecție devine mai automatizat și mai obiectiv. Aplicația poate analiza rapid rezultatele anterioare ale studenților și nivelul lor de cunoaștere a limbii străine, utilizând funcțiile de apartenență și modelul fuzzy pentru a determina gradul de îndeplinire a restricțiilor.

Modul de funcționare

1. Se selectează numărul de studenți eligibili prin intermediul meniului de setări;
2. Se introduc studenții împreună cu notele obținute prin intermediul meniului de adăugare (fig. 1);
3. Se definesc funcțiile de apartenență pentru fiecare restricție (fig. 2)
4. Se calculează rezultatul și se interpretează (fig. 3);



Exemplu date de intrare:

Student 1:

Nume: Student 1;

Medie semestrul 1: 10

Medie semestrul 2: 10

Notă limbă străină: 9

Confirmare



Nume student

Medie semestrul 1

Medie semestrul 2

Notă limbă străină

✕ Anulează

✓ Adaugă

Fig. 1 – meniul de adăugare studenți

Anul I

Funcție apartenență

$$0,0 \leq X \leq 8$$

$$X-8, 8 \leq X \leq 9$$

$$1, 9 \leq X \leq 10$$

Fig. 2 – ex. pentru Anul I

Rezultat

Rezultatul selecției studenților pentru programul Erasmus este: Student 3 , Student 2 .

Fix. 3 – rezultatul obținut