

# Microlecție

Bulat Jaclina-Iana, 931, Informatică engleză

## Componenta introductivă

**Profesor:** Jaclina-Iana Bulat

**Data:** 19 mai 2023

**Clasa:** a XI-a

**Profil:** Real

**Specializare:** Matematică-informatică intensiv informatică

**Disciplina:** Informatică

**Unitatea de învățare:** Algoritmi de rezolvare a problemelor

**Lecția:** Metoda de programare Greedy

**Tipul lecției:** Lecția de transmitere și asimilare a noilor cunoștințe

**Competențe generale:** Elaborarea algoritmilor de rezolvare a problemelor

**Competențe specifice:** Analiza problemei în scopul identificării metodei de programare adecvate pentru rezolvarea problemei

**Obiective operaționale:**

La finalul lecției elevul va putea să:

O1: Identifice corect o problemă din viața cotidiană pentru a o rezolva cu metoda

Greedy;

O2: Aplice metoda Greedy pentru rezolvarea unei probleme din viața cotidiană pornind

de la algoritmul prezentat de profesor;

O3: Rezolve probleme din contexte noi cu algoritmul Greedy.

**Strategia didactică:**

- **Metode:** mixte (inductivă, deductivă și analitică), algoritmice

- **Mijloace de învățământ:** verbale, vizuale, comunicative, prin exercițiu individual (practice)

- **Forme de organizare a activității:** în grup și individual

**Evaluare:**

Printr-un exercițiu practic la finalul orei.

Evenimentele lecției	Activitatea din lecție	Strategia didactică și evaluarea (metode, mijloace, forme de organizare a activității, metode de evaluare)
1.Captarea atenției	Prezența, glume din viața cotidiană relevante algoritmului Greedy	Strategie didactică frontală, verbală, evaluarea se face prin urmărirea reacțiilor elevilor
2.Enunțarea obiectivelor	Scrierea titlului pe tablă, povestirea despre ceea ce e Greedy în viața cotidiană	Strategie didactică frontală, verbală, vizuală, evaluare bazată pe reacțiile elevilor
3.Reactualizarea cunoștințelor însușite anterior	Întrebări despre vectori, sortări, tipuri de date cum ar fi: 1. Ce tipuri de sortări cunoașteți? 2. Cum funcționează Merge Sort? 3. Ce eficiență are? 4. Backtracking VS Greedy, care sunt avantajele și dezavantajele?	Strategie didactică în grup, mixtă, evaluare prin activitate orală
4.Prezentarea materialului nou/sarcinilor de învățare	Prezentarea algoritmului Greedy prin trecerea sa de la viața cotidiană la limbajul de programare C++  Am un ghiozdan mic pe masă și niște obiecte mai mari mai mici cu diferite mase și le pun problema de a pune în el maxim X volum sau Y masă finală.  Problema rucsacului vizuală: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yZiqXQldz10">https://www.youtube.com/watch?v=yZiqXQldz10</a>	Strategie didactică mixtă, verbală bazată pe comunicare, evaluarea se face prin intermediu oral

5. Dirijarea învățării	<p>Analizarea și dezbateră algoritmului, prezentarea unor exemple</p> <p>Insistare pe partea conceptuală a unei probleme noi cum ar fi cea a spectacolelor. (Se află în pdf în prezentare)</p>	Strategie didactică mixtă, verbală, evaluarea se face prin intermediul oral
6. Asigurarea conexiunii inverse	<p>Oferirea a unui al treilea exemplu din cele menționate mai sus, iar apoi interogarea elevilor astfel încât se verifică înțelegerea conceptuală și cea sintactică.</p> <p>Întrebare: În ce alte situații din viața de zi cu zi putem folosi Greedy?</p>	Strategie didactică mixtă, evaluarea se face prin intermediul oral și practic prin rezolvarea unui exercițiu
7. Asigurarea reținerii	<p>Temă: rezolvarea a mai multor probleme consecutive, crescând treptat dificultatea, complexitatea și nivelul de aplicare al cunoștințelor</p> <p><a href="https://www.pbinfo.ro/probleme/categorii/25/metoda-greedy">https://www.pbinfo.ro/probleme/categorii/25/metoda-greedy</a> #4490 Gray #2271 ProdMax1</p>	Strategie didactică mixtă, evaluarea se face prin intermediul rezolvării practice ale exercițiilor, ele se rezolvă individual, iar profesorul se plimbă pe la fiecare pentru a verifica stadiul în care ajunge fiecare elev