

2 PROIECTELE LECȚIILOR

Prof. Adriana Chereș

Stud. Jaclina-Iana Bulat, 931

Data: 22 martie 2024

Clasa: 11

Unitatea de învățare: Grafuri orientate

Lecția: Drumuri minime în grafuri ponderate

Tipul lecției: Însușire de cunoștințe

Obiective operaționale:

Să fie capabili să: identifice algoritmul, să găsească o soluție eficientă, să poată interpreta corect un graf orientat care e într-o situație dată, să înțeleagă pașii parcurși

Desfășurarea lecției:

Evenimentele lecției	Activitatea din lecție	Strategia didactică și evaluarea (metode, mijloace, forme de organizare a activității, metode de evaluare)
Organizarea clasei	Facem cunoștință, mă prezint cine sunt, ce urmează să studiem și în ce formă, cum se adresează întrebările, cum comunicăm (o să îi rog să își spună numele atunci când întreabă pentru a putea forma o conexiune), întreb elevii dacă au mai auzit de Dijkstra sau Roy-Warshall-Floyd pentru a stabili nivelul de cunoștințe al mulțimii	Strategie orală cu suport vizual Evaluare prin observație
Analizarea problemei	Vom analiza un graf ponderat pentru înțelege problema cu care ne confruntăm (O problemă similară cu aceasta https://www.youtube.com/watch?v=bZkzH5x0SKU)	Strategie orală, vizuală
Prezentarea posibilelor soluții	Dijkstra, Bellman-Ford, Floyd-Warshall/Roy-Floyd comparate printr-un tabel Când și ce folosim O resursă pe care o voi folosi pentru pregătirea materialelor: https://www.youtube.com/watch?v=4OQeCuLYj-4	Strategie orală, vizuală
Soluționarea problemei cu Roy Floyd	https://www.pbinfo.ro/articole/5891/drumuri-de-cost-minim-intr-un-graf-orientat	Strategie orală, vizuală
Aprofundarea prin prezentarea celorlalți algoritmi	- Descriu algoritmi prezentați prin comparație https://www.pbinfo.ro/articole/6135/algoritmul-lui-dijkstra (vom intra doar în Dijkstra și Roy-Floyd/Floyd-Warshall) - Ce urmărește fiecare algoritm - Cum au gândit creatorii acei algoritmi - Complexitate	Strategie orală, vizuală

Data: 22 martie 2024**Clasa:** 11**Unitatea de învățare:** Grafuri orientate**Lecția:** Drumuri minime în grafuri ponderate**Tipul lecției:** Aprofundare și aplicare**Obiective operaționale:**

Să fie capabili să: aplice algoritmi învățați, să implementeze unul sau mai mulți algoritmi, să rezolve cel puțin o problemă, să distingă pașii între algoritmi

Desfășurarea lecției:

Evenimentele lecției	Activitatea din lecție	Strategia didactică și evaluarea (metode, mijloace, forme de organizare a activității, metode de evaluare)
Organizarea clasei	Se face liniște, ne asigurăm că a venit toată lumea, prezentăm ce va urma să facem	Strategie orală, vizuală
Recapitulare	Recapitulăm cele discutate în ora anterioară și mai pun întrebări oral pentru a stabili cu câte informații au rămas	Strategie orală, vizuală
Prezentarea unei probleme	<ul style="list-style-type: none">- Discutăm o problemă în clasă- Analizăm problema- Ne gândim cum să o abordăm- Căutăm o soluție împreună	Strategie orală, vizuală
Muncă individuală	După discuția avută, ei ar trebui să fie capabili să rezolve o problemă singuri, iar eu voi fi suport pentru a-i ajuta la rezolvarea cerinței, dacă se împotmolesc etc.	Strategie orală, vizuală
Încheiere	Le ofer ca temă 3 probleme pe care să le rezolve, facem un chestionar/menti/Kahoot pentru a recapitula din nou, și un scurt chestionar anonim pentru feedback (dacă e în regulă)	Strategie orală, vizuală