

## Oglinda lecției

Data: 20.11.2024

Clasa: 12 MI 1

Lecția: Baze de Date

Tipul lecției: Consolidarea și aprofundarea cunoștințelor

Activitatea din lecție	Observații
<p><b>Titlul lecției:</b> Baze de Date</p> <p><b>Rezumat:</b> Rezolvarea unor subiecte pentru atestat.</p> <p><b>Textul problemelor:</b> Se da diagrama următoare și se cere:</p> <div><div>MATERIE #idMaterie * denumire o descriere</div><div>are</div><div>OPTIONAL #idOptional * denumire * clasa (numeric de la 0 la 12) * nrDoritori</div><div>este al</div></div> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Să se creeze tabelele corespunzătoare.</li><li>2. Să se creeze legatura.</li><li>3. Să se populeze tabelele (minim 3 materii și minim 5 opționale).</li><li>4. Să se afișeze clasele pentru care exista opționale. Se vor afișa valori distincte ordonate crescător.</li><li>5. Să se afișeze denumirea materiilor și numărul de opționale propuse la aceste materii. Se vor afișa doar acele materii care au cel puțin un opțional cerut de minim 25 de copii dintr-o clasă.</li><li>6. Să se afișeze opționalele ce au minim 15 doritori din clasă. Afișarea se va face crescător pe clase și în ordine alfabetică a denumirii opționalului.</li></ol> <p><b>Ideea de rezolvare:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Crearea tabelelor corespunzătoare:<ul style="list-style-type: none"><li>• Se găsesc entitățile principale din cerință (materii, opționale, clase) și se creează tabele pentru fiecare, incluzând attributele relevante.</li></ul></li></ol>	<p><b>Obiectivele lecției:</b></p> <p><b>O1:</b> Acomodarea cu modelul de subiect de la atestat.</p> <p><b>O2:</b> Capacitatea de a rezolva un model de subiect de atestat în timpul acordat.</p> <p><b>Conținuturi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- grad de dificultate: mediu</li><li>- importanță: algoritmi esențiali pentru Bacalaureat</li><li>- structurarea: inductivă</li></ul> <p><b>Evenimentele lecției:</b> expunerea teoriei, rezolvarea unor probleme de algoritmică</p> <p><b>Strategia didactică:</b> rezolvarea de probleme, conversația, munca individuală, explicația</p> <p><b>Evaluare:</b> observație curentă, evaluare orală</p>

Crearea legăturilor (relațiilor între  
tabele):

- Se găsesc relațiile dintre tabele: De exemplu, opționalele sunt legate de materii, iar doritorii sunt legați de clase și opționale.
- Se folosesc chei externe pentru a lega tabelele între ele (FK).

Popularea tabelelor:

- Se adaugă exemple relevante pentru fiecare tabel.

Afișarea claselor pentru care există  
opționale:

- Se găsesc clasele care au cel puțin un opțional asociat.
- Se poate utiliza o interogare cu **JOIN** pentru a lega clasele de opționale, și se folosește **DISTINCT** pentru a evita duplicatele.

Afișarea materiilor și numărul de  
opționale propuse:

- Se face o asociere între materii și opționalele corespunzătoare.
- Se numără opționalele pentru fiecare materie.
- Se adaugă o condiție pentru a filtra materiile care au cel puțin 25 de doritori pentru opționalele asociate.

Afișarea opționalelor cu minim 15  
doritori dintr-o clasă:

- Se numără doritorii pentru fiecare opțional din fiecare clasă.
- Se filtrează opționalele care au cel puțin 15 doritori.
- Se sortează rezultatele după clasa și denumirea opționalului.