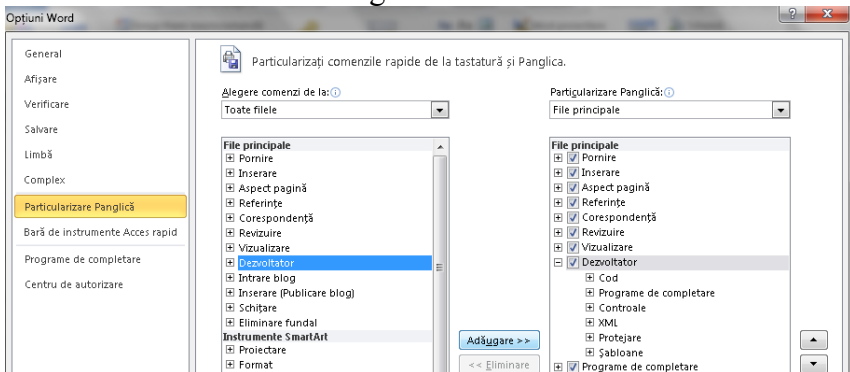
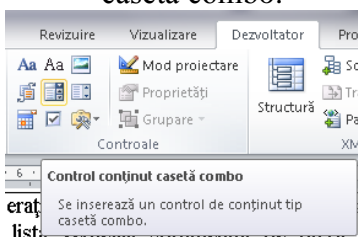
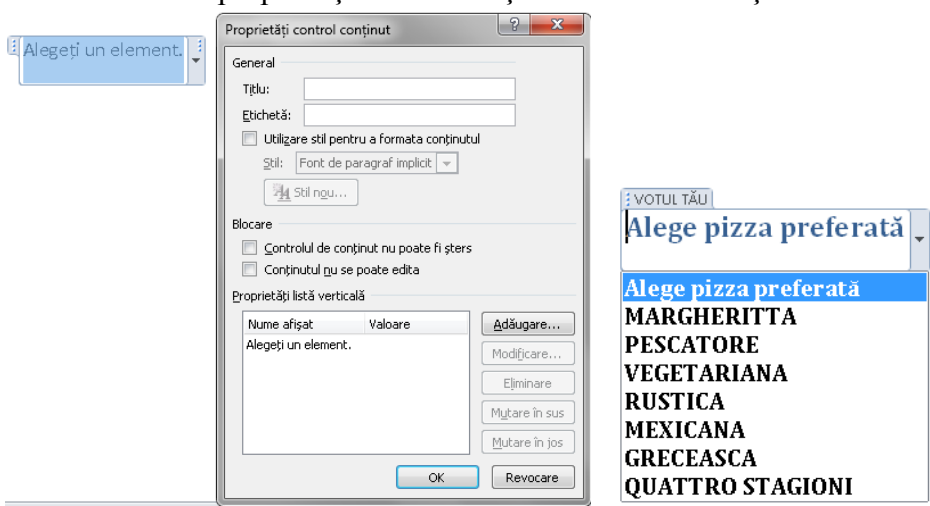


OLIMPIADA DE TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI  
ETAPA JUDEȚEANĂ 23.03.2013  
BAREM PROBA PRACTICĂ  
CLASA a XI-a

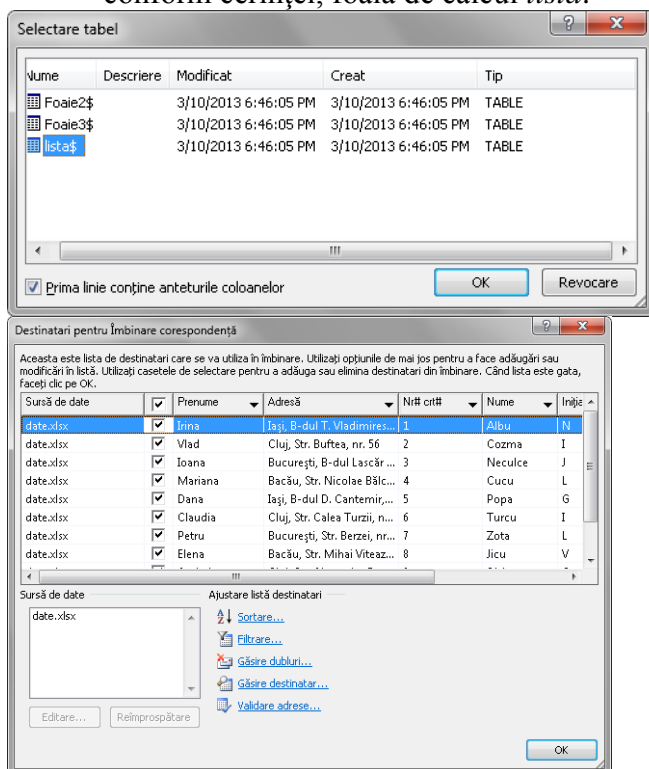
Notă: Nu se acordă punctaj intermediar în afara celui prevăzut în barem.

**BAREM CERINȚE PROBA PRACTICĂ 100p**

CE RIN ȚA	REZOLVARE	PUNCTAJ
<b>Subiectul I - Procesor de texte (Word)</b>		
<b>1</b>	<p>- Activare bară de instrumente Dezvoltator: Fișier→Opțiuni Word →Particularizare Panglică → Toate filele → Dezvoltator → Adăugare &gt;&gt;</p>  <p>- Fila Dezvoltator → Grupul Controale → Inserare control de conținut tip casetă combo:</p>  <p>- Stabilire proprietăți control conținut conform cerințelor:</p>  <p>- Salvare fișier cu denumire corespunzător cerinței.</p>	<p><b>1p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>3p</b> (0,5p titlu, 0,25p etichetă, 0,25p stil, 0,25x8 elemente din care primul nume afișat este modificat celelalte 7 nume afișate sunt sortimentele pizza adăugate)</p> <p><b>0,5p</b></p>
<b>TOTAL CERINȚA 1</b>		<b>5p</b>

2

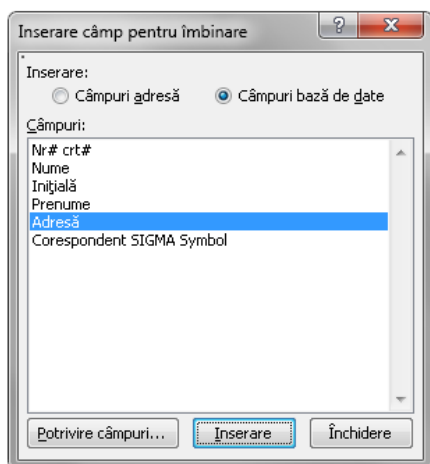
- Creare machetă scrisoare:  
Fila Corespondență → Pornire Îmbinare corespondență → Expert pas cu pas de îmbinare corespondență → Scrisori → Răsfoire → Selectare tabel conform cerinței, foaia de calcul *lista*:



0,5p

- Inserare câmpuri pentru îmbinare scrisoare conform cerinței:

«Adresă»



2,5p  
(câte 0,5p  
pentru fiecare  
câmp inserat)

- Scriere scrisoare și salvare machetă scrisoare conform cerinței:

«Adresă»

În atenția Doamnei/Domnului, «Nume\_» «Inițială» «Prenume»

Vă rugăm să primiți expresia celei mai sincere considerații față de colaboratorii dumneavoastră cu care am conlucrat în organizarea acestei manifestări de amploare pentru agricultura ecologică.

Vă mulțumim pentru sprijinul acordat și pentru disponibilitatea de colaborare și vă asigurăm de întreaga noastră apreciere și considerație.

Cu deosebită stimă,

«Correspondent SIGMA Symbol»

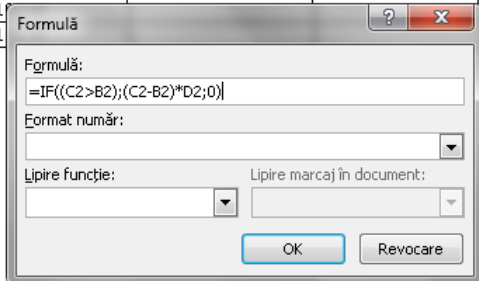
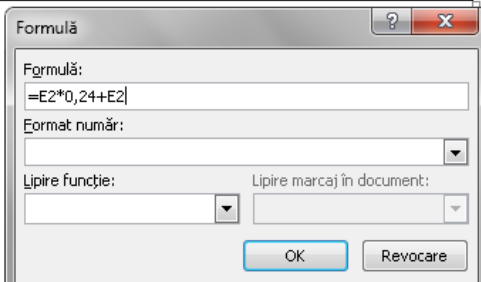
1p

- Finalizare îmbinare și salvare scrisori individuale conform cerinței

1p

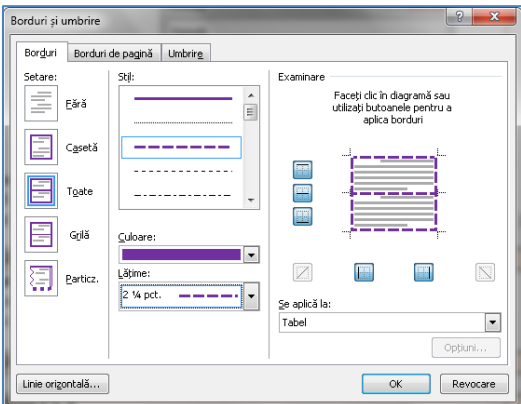
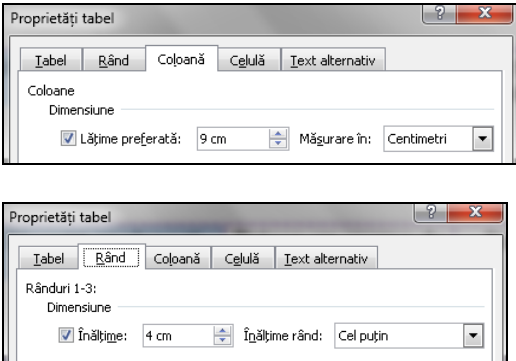
**TOTAL CERINȚA 2**

5p

3	<p>a. Fila Aspect → Grupul Date → instrumentul Formula</p> <p>- Inserare formulă în celula E2:</p> <table border="1"> <tr> <th>Luna</th><th>Consum facturat (KWh)</th><th>Consum rectificat (KWh)</th><th>Preț unitar fără TVA (lei/KWh)</th><th>Valoare factură fără TVA (lei)</th><th>Valoare factură cu TVA (lei)</th></tr> <tr> <td>Ianuarie</td><td>2350,57</td><td>3806,45</td><td>0,10120</td><td>147,33506</td><td></td></tr> <tr> <td>Februarie</td><td>1820,88</td><td>1688,92</td><td>0,1</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Martie</td><td>3012,54</td><td>4182,37</td><td>0,1</td><td></td><td></td></tr> </table>  <p>- Inserare formule după același algoritm în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celula E3 <math>=IF((C3&gt;B3);(C3-B3)*D3;0)</math></li> <li>- celula E4 <math>=IF((C4&gt;B4);(C4-B4)*D4;0)</math></li> </ul> <p>b. Fila Aspect → Grupul Date → Formula</p> <p>- Inserare formulă în celula F2:</p> <table border="1"> <tr> <th>Luna</th><th>Consum facturat (KWh)</th><th>Consum rectificat (KWh)</th><th>Preț unitar fără TVA (lei/KWh)</th><th>Valoare factură fără TVA (lei)</th><th>Valoare factură cu TVA (lei)</th></tr> <tr> <td>Ianuarie</td><td>2350,57</td><td>3806,45</td><td>0,10120</td><td>147,33506</td><td>182,69547</td></tr> <tr> <td>Februarie</td><td>1820,88</td><td>1688,92</td><td>0,10120</td><td>0</td><td></td></tr> <tr> <td>Martie</td><td>3012,54</td><td>4182,37</td><td>0,10120</td><td>118,3868</td><td></td></tr> </table>  <p>- Inserare formule, după același, algoritm în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celula F3 <math>=E3*0,24+E3</math></li> <li>- celula F4 <math>=E4*0,24+E4</math></li> </ul>	Luna	Consum facturat (KWh)	Consum rectificat (KWh)	Preț unitar fără TVA (lei/KWh)	Valoare factură fără TVA (lei)	Valoare factură cu TVA (lei)	Ianuarie	2350,57	3806,45	0,10120	147,33506		Februarie	1820,88	1688,92	0,1			Martie	3012,54	4182,37	0,1			Luna	Consum facturat (KWh)	Consum rectificat (KWh)	Preț unitar fără TVA (lei/KWh)	Valoare factură fără TVA (lei)	Valoare factură cu TVA (lei)	Ianuarie	2350,57	3806,45	0,10120	147,33506	182,69547	Februarie	1820,88	1688,92	0,10120	0		Martie	3012,54	4182,37	0,10120	118,3868		<p><b>1,5p</b></p> <p><b>1p</b> (câte 0,5p pentru fiecare formulă din E3 și E4)</p> <p><b>1,5p</b></p> <p><b>1p</b> (câte 0,5p pentru fiecare formulă din F3 și F4)</p>
Luna	Consum facturat (KWh)	Consum rectificat (KWh)	Preț unitar fără TVA (lei/KWh)	Valoare factură fără TVA (lei)	Valoare factură cu TVA (lei)																																													
Ianuarie	2350,57	3806,45	0,10120	147,33506																																														
Februarie	1820,88	1688,92	0,1																																															
Martie	3012,54	4182,37	0,1																																															
Luna	Consum facturat (KWh)	Consum rectificat (KWh)	Preț unitar fără TVA (lei/KWh)	Valoare factură fără TVA (lei)	Valoare factură cu TVA (lei)																																													
Ianuarie	2350,57	3806,45	0,10120	147,33506	182,69547																																													
Februarie	1820,88	1688,92	0,10120	0																																														
Martie	3012,54	4182,37	0,10120	118,3868																																														

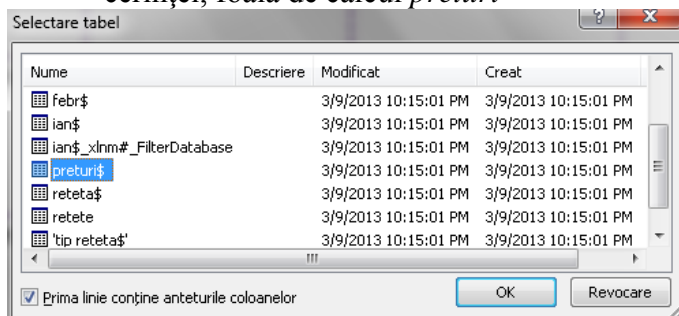
**TOTAL CERINȚA 3**

**5p**

4	<p>- formatare tabel conform cerințelor: <i>stil linie punctată, lățime 2¼, culoare violet, lățime coloană 9 cm, înălțime rând 4 cm.</i></p>  	<p><b>1p</b> (câte 0,2p pentru fiecare element de formatare)</p>
---	---	--

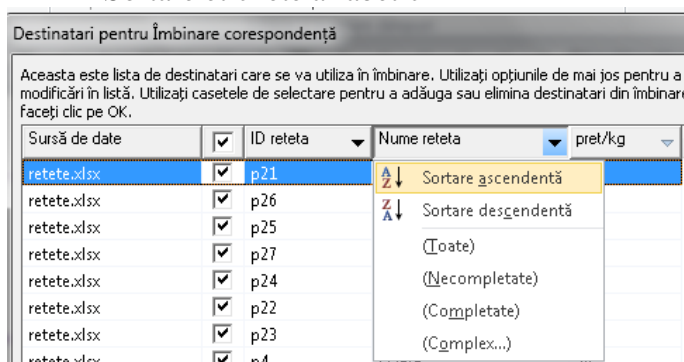
- Pornire Îmbinare corespondență → Expert pas cu pas de îmbinare corespondență → Etichete → Răsfoire → Selectare tabel conform cerinței, foaia de calcul *preturi*

0,5p



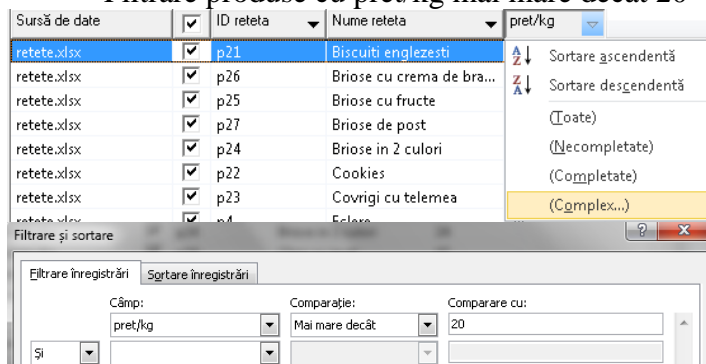
- Sortare etichete alfabetic

1p



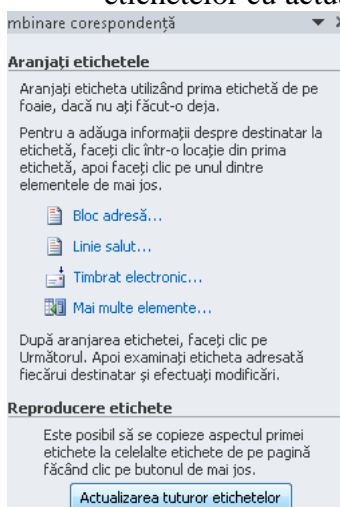
- Filtrare produse cu pret/kg mai mare decât 20

1p



- Introducere nume rețetă în propria celulă a tabelului existent - aranjarea etichetelor cu actualizarea tuturor etichetelor

1p

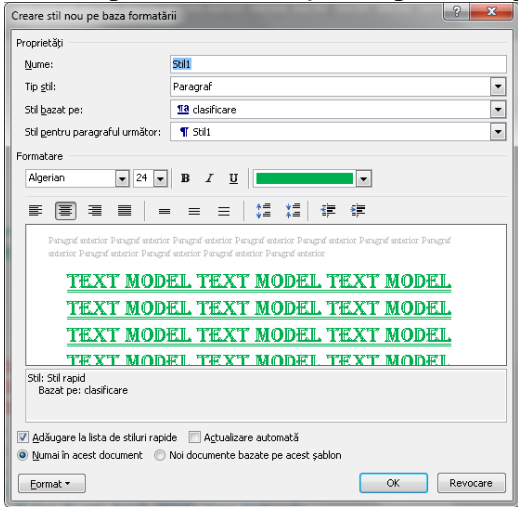
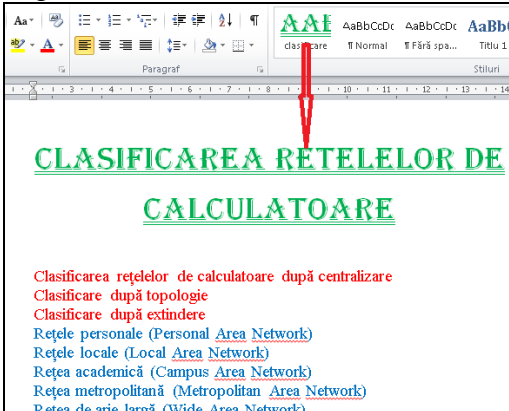
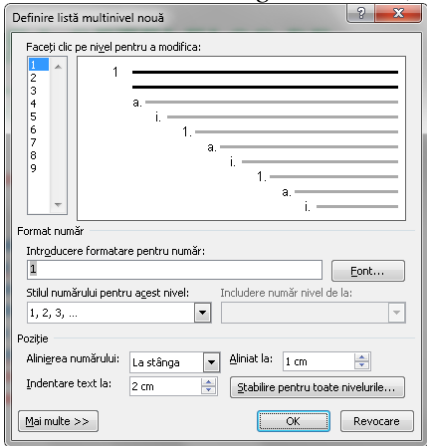
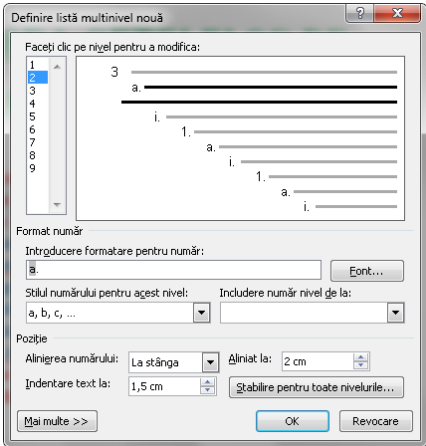


- Finalizare îmbinare și salvare etichete conform cerinței

0,5p


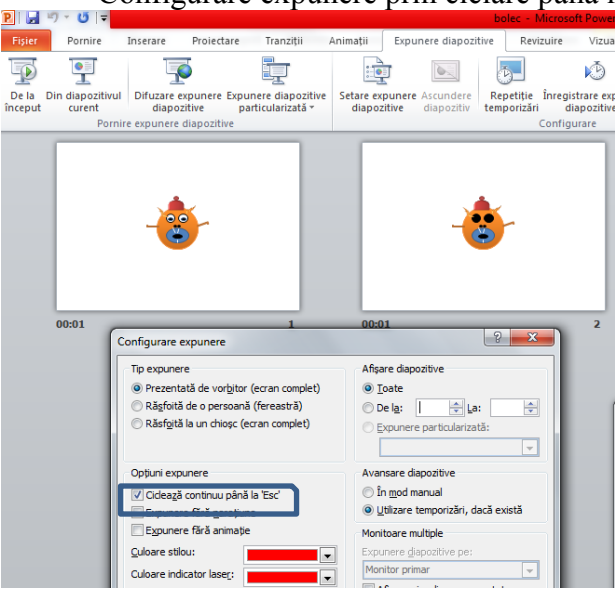
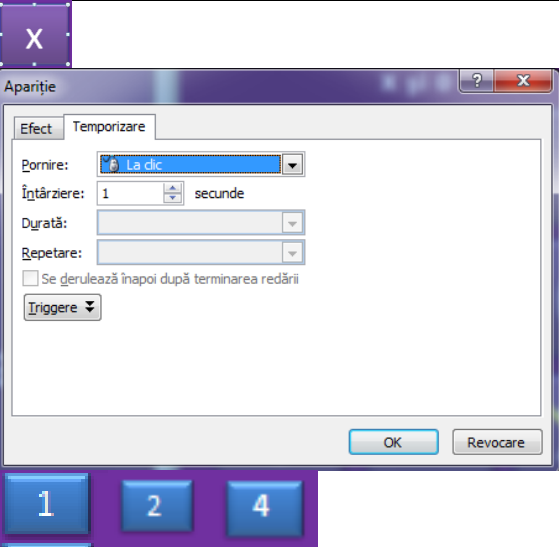
**TOTAL CERINȚA 4**

**5p**

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creare stil nou pe baza formătării conform cerinței: <i>font Algerian, 24pt, aliniere la centru, culoare verde, subliniere cu linie dublă</i></li> <li>- Nume stil conform cerinței</li> <li>- Aplicare stil <i>clasificare</i> primului paragraf</li> </ul>   <p>a. Definire listă nivel 1, conform cerinței: <i>cifre arabe (1,2,3,...)</i>, marcatorul fiind aliniat <i>stânga</i> la <i>1cm</i>, iar indentarea textului fiind la <i>2cm</i></p> <p>b. Definire listă nivel 2, conform cerinței: <i>litere mici (a,b,c,...)</i>, marcatorul fiind aliniat <i>stânga</i> la <i>1,5cm</i>, iar indentarea textului fiind la <i>2,5 cm</i></p>   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicare listă nivel 1</li> <li>- Aplicare listă nivel 2</li> <li>- Salvare fișier conform cerinței</li> </ul>	<p><b>1,5p</b> (câte 0,1p pentru fiecare din cele 5 elemente de formatare stil, respectiv 5x0,1p=0,5p, 0,5p pentru nume stil, 0,5p pentru aplicare stil)</p> <p><b>1p</b> (câte 0,25p pentru fiecare element din listă nivel 1)</p> <p><b>1p</b> (câte 0,25p pentru fiecare element din listă nivel 2)</p> <p><b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b></p>
<b>TOTAL CERINȚA 5</b>		<b>5p</b>

**Subiectul II – Prezentări computerizate (Power Point)**

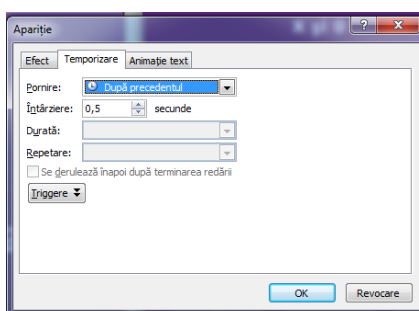
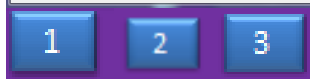
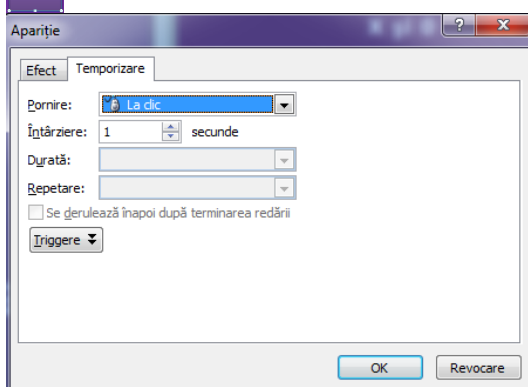
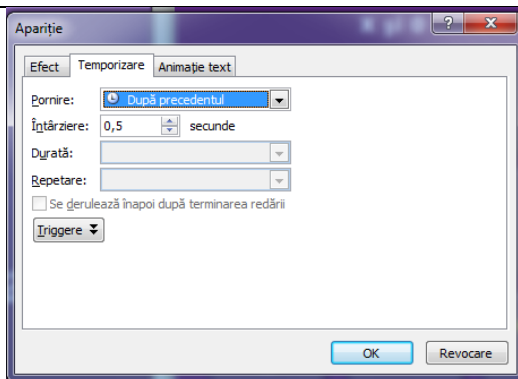
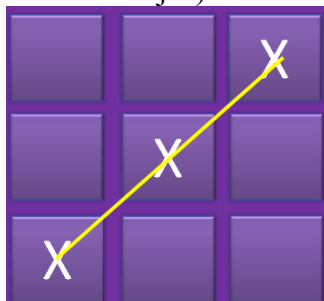
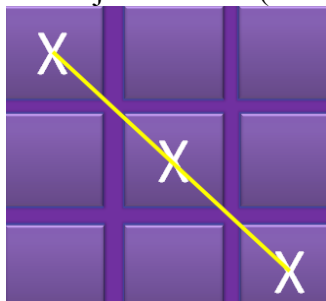
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare desen „<i>monstrul bolec</i>” cu ochii deschiși, conform cerințelor.</li> </ul> 	<p><b>1,5p</b></p>
---	--	--------------------

	<p>- Copiere diapozitiv 1 și modificare culoare ochi (colorarea în negru - ștergerea irisului).</p> <p>- Temporizare tranziție diapozitive</p>  <p>- Configurare expunere prin ciclare până la ESC</p>  <p>- Salvare cu numele conform cerinței</p>	<p><b>1p</b> (0,5p copiere, 0,5 p culoare ochi negru)</p> <p><b>1p</b></p> <p><b>1p</b></p> <p><b>0,5p</b></p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 1</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p>2</p>	<p>- Inserare caracter <b>X</b> și aplicare animație <i>apariție</i> setată la click, temporizare 1sec.</p> <p>- Inserare în caseta text cu cifra <b>1</b> care numără X-ul și aplicare animație <i>apariție</i> cifră contor la pornire după precedentul și contorizat la 0,5 sec.</p> 	<p><b>1p</b> (câte 0,25p pentru fiecare caracter X inserat 0,25x4=1p)</p> <p><b>1p</b> (câte 0,25p pentru fiecare cifră care numără X-ul,</p>

- Inserare caracter **0** și aplicare animație *aparitie* setată la pornire la clic, temporizare 1sec.

- Inserare în caseta text cu cifra **1** care numără 0-ul și aplicare animație *aparitie* cifră contor la pornire după precedentul și contorizat la 0,5 sec.

- Evidențiere linie/coloană/diagonală câștigătoare funcție de varianta de joc simulată (una din variantele de mai jos)



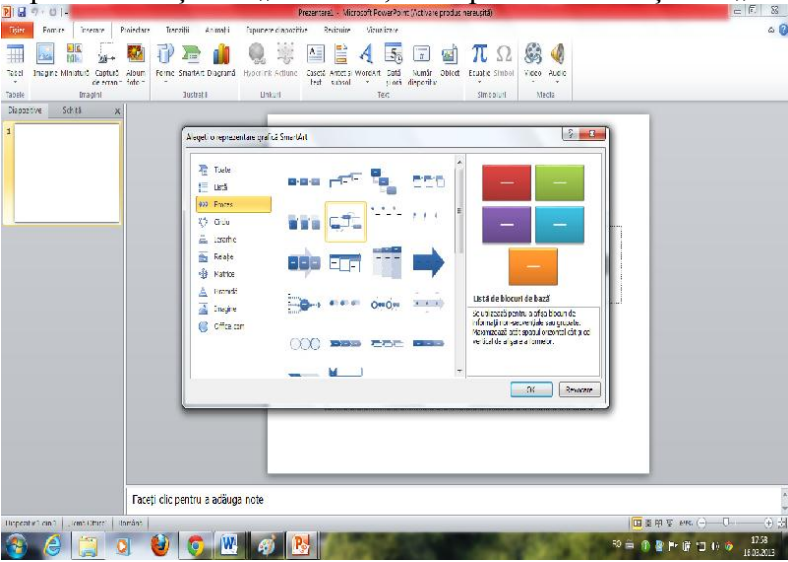
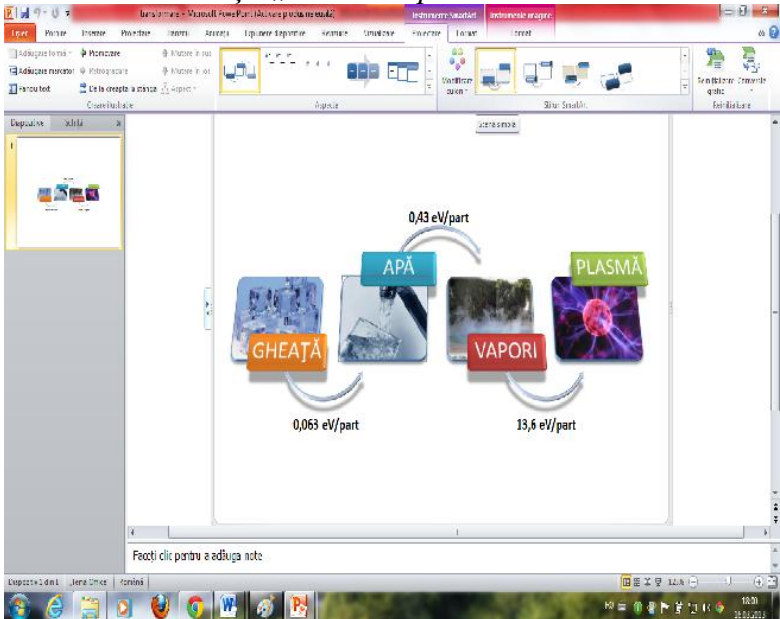
respectiv  
cifra 1, 2, 3 și  
cifra 4  
 $0,25 \times 4 = 1\text{p}$

**0,75p**  
(câte 0,25p  
pentru fiecare  
caracter 0  
inserat  
 $0,25 \times 3 = 0,75$ )

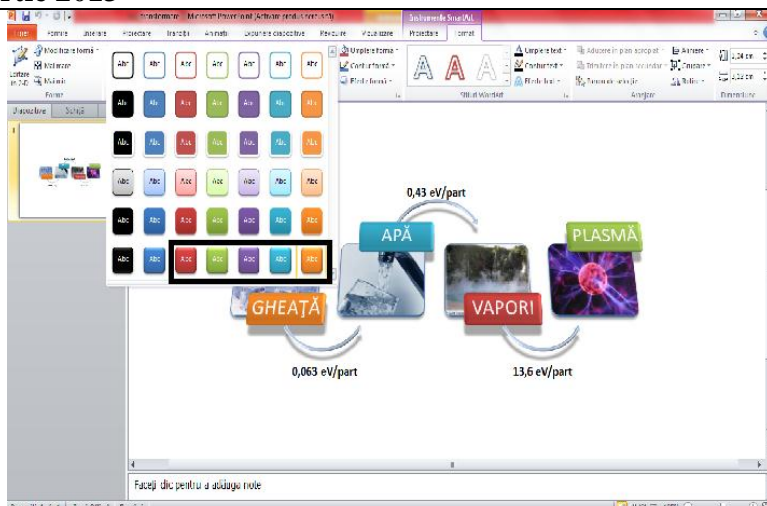
**0,75p**  
(câte 0,25p  
pentru fiecare  
cifră care  
numără 0-ul,  
respectiv  
cifra 1, 2 și  
cifra 3  
 $0,25 \times 3 = 0,75$ )

**0,5p**



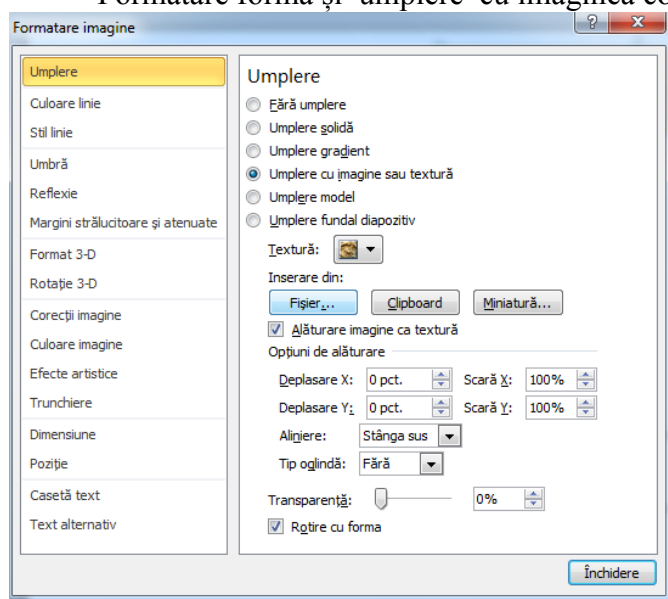
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creare casetă text cu mesajului „Bravo! Ai câștigat!” de aceeași culoare cu diapozitivul.</li> <li>- Suprapunere casetă text peste diapozitiv și salvare prezentare conform cerinței.</li> </ul>	<p>0,5p</p> <p>0,5p</p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 2</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tip ilustrație „Proces”, aspect ilustrație „Flux alternati</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stil ilustrație „Scenă simplă”</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stil formă <i>Efect intens</i> colorată conform modelului</li> </ul>	<p>1p</p> <p>1p</p>





- Formatare formă și umplere cu imaginea corespunzătoare

1p



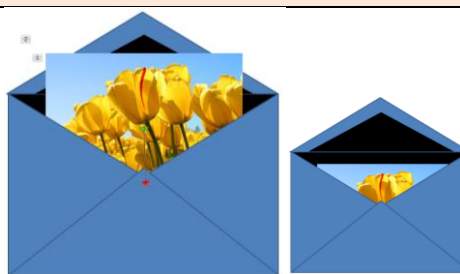
- Salvare prezentare conform cerință

1p

### TOTAL CERINȚA 3

5p

- 4
- Animație poza în plic – aplicare animație linii pe poză



0,5p

- Copiere/creare forma triunghi isoscel, de aceeași culoare cu cea a plicului



0,5p

- Întoarcere forma triunghi isoscel



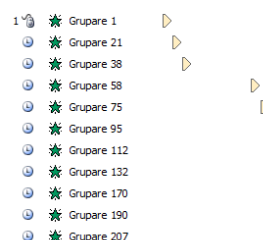
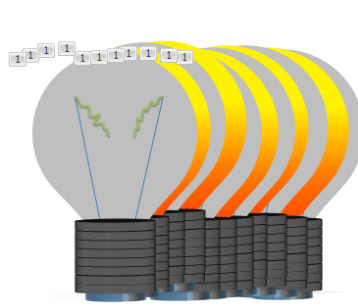
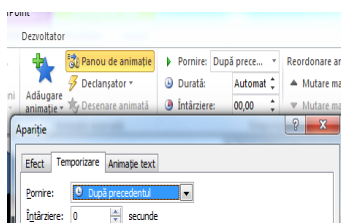
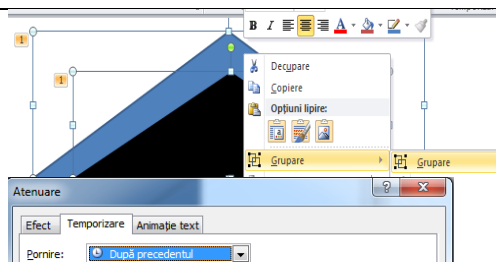
0,5p

- Suprapunere forma triunghi isoscel peste plic



0,5p

	<p>- Grupare triunghiuri</p> <p>- <b>Aplicare animație de tip atenuare</b> pe grupare, pornire după precedentul</p> <p>- Aplicare <b>animație apariție</b> pe forma triunghi isoscel pornire după precedentul</p> <p>- Salvare prezentarea conform cerinței.</p>	<p><b>0,5p</b></p> <p><b>1p</b></p> <p><b>1p</b></p> <p><b>0,5p</b></p>
<b>TOTAL CERINȚA 4</b>		<b>5p</b>
5	<p>- <b>Inserare imagine bec stins</b> și <b>aplicare animație apariție</b>, pornire la click</p> <p>- <b>Inserare imagine bec aprins</b> și <b>suprapunere</b> imagine peste imaginea bec stins (imaginea bec aprins se vor insera de 5 ori pentru a realiza animația cerută)</p> <p>- <b>Aplicare animație apariție</b>, pe imaginea bec aprins, pornire la click/după precedentul (se vor crea 5 animații corespunzătoare celor 5 becuri aprinse)</p> <p>- <b>Inserare imagine bec stins</b> și <b>suprapunere</b> peste imaginea bec aprins (imaginea bec stins se vor insera de 4 ori pentru a realiza animația conform cerinței)</p> <p>- <b>Aplicare animație apariție</b>, pe imaginea bec stins, pornire după precedentul, durată 3 sec</p> <p>- <b>Inserare imagine bec ars</b></p> <p>- <b>Suprapunere</b> imagine bec ars peste</p>	<p><b>0,1p</b></p> <p><b>0,5p</b> (câte 0,1p pentru fiecare imagine bec aprins inserată)</p> <p><b>0,5p</b> (câte 0,1p pentru fiecare animație bec aprins aplicată)</p> <p><b>0,4p</b> (câte 0,1p pentru fiecare imagine bec stins inserată)</p> <p><b>0,4p</b> (câte 0,1p pentru fiecare animație bec stins aplicată)</p> <p><b>0,1p</b></p> <p><b>0,1p</b></p>



	<p>imagine bec aprins</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aplicare animație apariție</b>, pe imaginea bec ars, pornire după precedentul, durată 3 sec</li> <li>- <b>Realizare totală</b> animație secvențială bec stins, bec aprins și bec ars cu aplicare efect de întârziere</li> </ul> <p>- Salvare prezentarea conform cerinței.</p>	<p><b>0,1p</b></p> <p><b>2,3p</b> (0,5p pentru realizare parțială animație secvențială bec stins, bec aprins și bec ars)</p> <p><b>0,5p</b></p>
<b>TOTAL CERINȚA 5</b>		<b>5p</b>

**Subiectul III – Calcul tabelar (Excel)**

1

- Formulă în celula A2 **=A1\*\$A\$1**

A2		fx		=A1*\$A\$1		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	1					

- Formulă în celula B2 **=B1\*\$B\$1**

B2		fx		=B1*\$B\$1		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	1	4				

- Formulă în celula C2 **=C1\*\$C\$1**

C2		fx		=C1*\$C\$1		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	1	4	9			

- Formulă în celula D2 **=D1\*\$D\$1**

D2		fx		=D1*\$D\$1		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	1	4	9	16		

- Formulă în celula E2 **=E1\*\$E\$1**

E2		fx		=E1*\$E\$1		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	1	4	9	16	25	

- Completare domeniu prin copierea formulelor

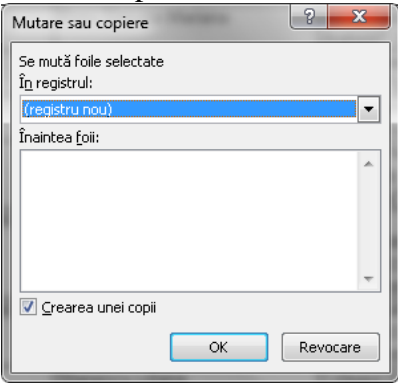
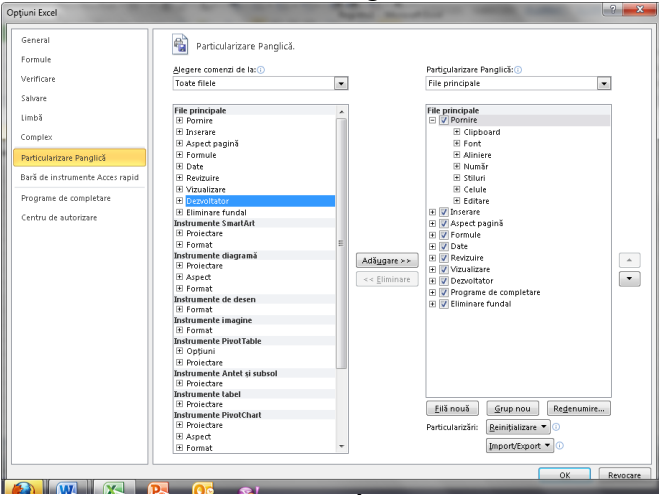
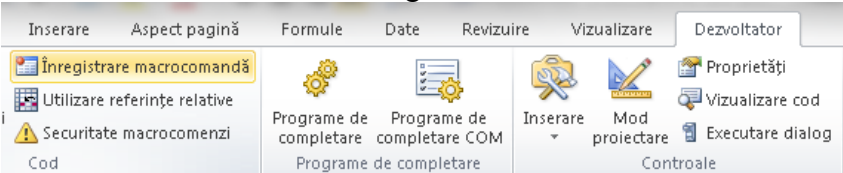
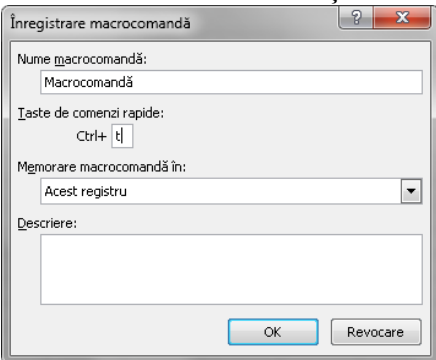
	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	1	4	9	16	25
3	1	8	27	64	125
4	1	16	81	256	625
5	1	32	243	1024	3125
6	1	64	729	4096	15625
7	1	128	2187	16384	78125

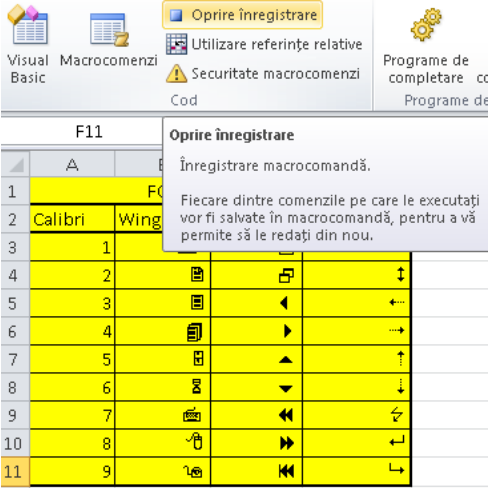
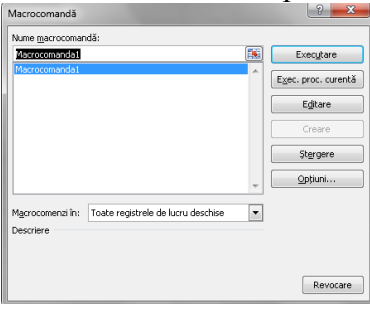
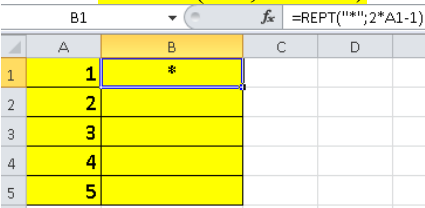
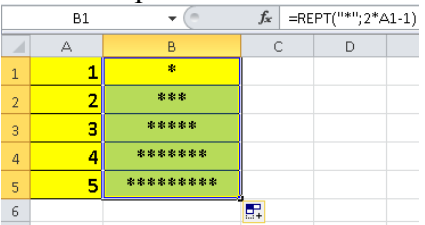
**3,75p**

(se acordă câte 0,75 p pentru fiecare formulă în celulele A2, B2, C2, D2, E2 și se acordă doar 0,25p pentru fiecare dintre formule în A2, B2, C2, D2, E2 dacă nu se folosesc adrese absolute)

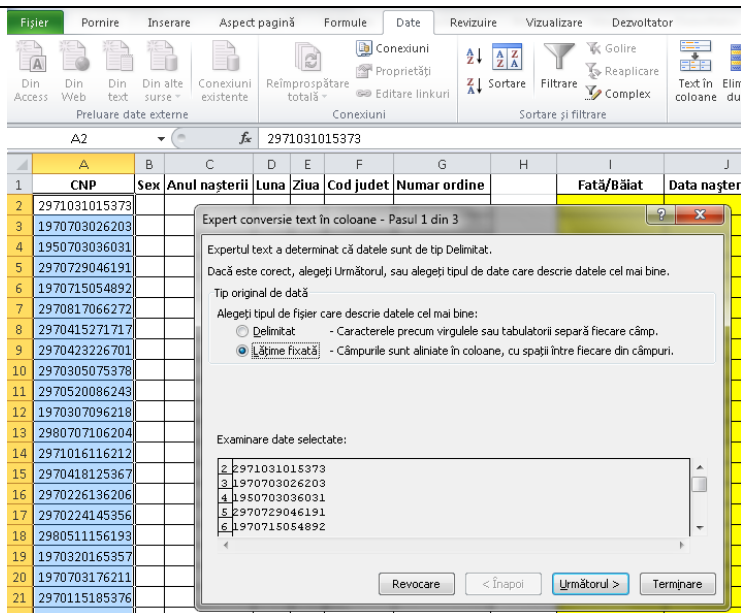
**0,5p**

(câte 0,1p pentru fiecare coloană din domeniu; NU se acordă punctaj dacă nu s-au folosit adrese absolute)

	<p>- Copiere foaie de calcul într-un registru nou</p>  <p>- Salvare cu nume conform cerinței</p>	<p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,25p</b></p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 1</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p><b>2</b></p>	<p>- Activare bară de instrumente Dezvoltator: Fișier→Opțiuni Excel→Particularizare Panglică → Toate filele → Dezvoltator → Adăugare &gt;&gt;</p>  <p>- Fila Dezvoltator → Înregistrare macrocomandă</p>  <p>- Asociere combinație taste conform cerinței cu memorare în acest registru</p>  <p>Pornire înregistrare macrocomandă și executare operații conform cerinței, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- copiere domeniu A3:A11 în domeniul B3:B11</li> <li>- aplicare font Wingdings pentru domeniul B3:B11</li> <li>- copiere domeniu A3:A11 în domeniul C3:C11</li> </ul>	<p><b>0,25p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,5p</b></p>

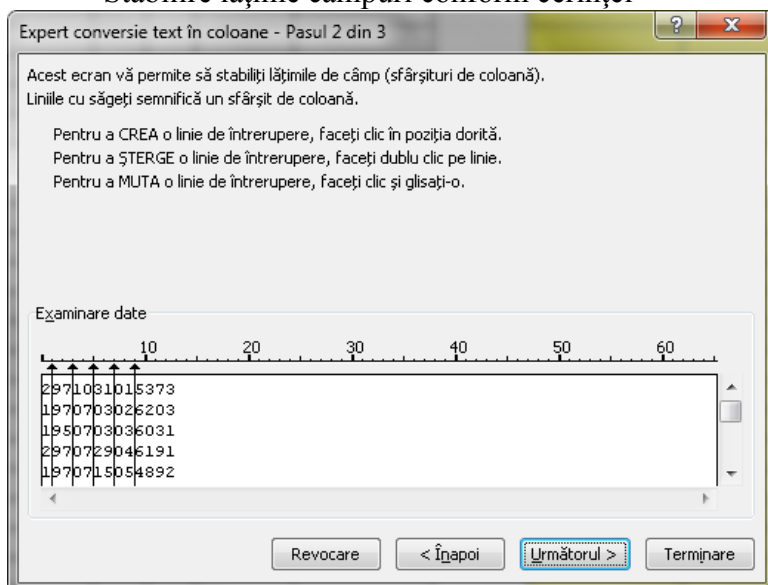
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicare font Webdings pentru domeniul C3:C11</li> <li>- copiere domeniu A3:A11 în domeniul D3:D11</li> <li>- aplicare font Wingdings3 pentru domeniul D3:D11</li> </ul> <p><b>Oprește înregistrare</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Executare macrocomandă într-o foaie de calcul nouă (clic pe butonul executare/clic pe combinația de taste conform cerinței)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvare registru cu macrocomenzi conform cerinței</li> </ul>	<p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,25p</b></p> <p><b>0,5p</b></p> <p><b>0,25p</b></p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 2</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p><b>3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scriere formulă în celula B1 după algoritmul <math>2*n-1</math>, în care <math>A1=n</math> =REPT(";",2*A1-1)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copiere formulă în domeniul B2:B5</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copiere foaie de calcul într-un registru nou</li> </ul>	<p><b>2p</b></p> <p><b>2p</b></p> <p>(câte 0,5p pentru fiecare celulă)</p> <p><b>0,5p</b></p>

	<div><div>Mutare sau copiere</div><div>Se mută foile selectate</div><div>În registrul:</div><div>(registru nou)</div><div>Înaintea folii:</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Crearea unei copii</div><div>OK Revocare</div></div> <div>- Salvare cu nume conform cerinței</div>	0,5p																																																																								
TOTAL CERINȚA 3		5p																																																																								
4	<div><div>- Introducere date în tabel: A2=5 și B2=4</div><div><table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>n</td><td>k</td><td>n!</td><td>(n-k)!</td><td>A<sup>k</sup><sub>n</sub></td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div><div>- Introducere funcție pentru calculul lui n! în celula C2 =FACT(A2)</div><div><div>C2</div><div>fx</div><div>=FACT(A2)</div></div><div><table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>n</td><td>k</td><td>n!</td><td>(n-k)!</td><td>A<sup>k</sup><sub>n</sub></td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>120</td><td></td><td></td></tr></table></div><div>- Introducere funcție pentru calculul (n-k)! în celula D2 =FACT(A2-B2)</div><div><div>D2</div><div>fx</div><div>=FACT(A2-B2)</div></div><div><table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>n</td><td>k</td><td>n!</td><td>(n-k)!</td><td>A<sup>k</sup><sub>n</sub></td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>120</td><td>1</td><td></td></tr></table></div><div>- Introducere formulă pentru calculul A<sup>k</sup><sub>n</sub> în celula E2 =C2/D2</div><div><div>E2</div><div>fx</div><div>=C2/D2</div></div><div><table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>n</td><td>k</td><td>n!</td><td>(n-k)!</td><td>A<sup>k</sup><sub>n</sub></td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>120</td><td>1</td><td>120</td></tr></table></div><div>- Copiere foaie de calcul într-un registru nou</div><div><div>Mutare sau copiere</div><div>Se mută foile selectate</div><div>În registrul:</div><div>(registru nou)</div><div>Înaintea folii:</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Crearea unei copii</div><div>OK Revocare</div></div><div>- Salvare cu nume conform cerinței</div></div>		A	B	C	D	E	1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>	2	5	4					A	B	C	D	E	1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>	2	5	4	120				A	B	C	D	E	1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>	2	5	4	120	1			A	B	C	D	E	1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>	2	5	4	120	1	120	<div>0,5p (câte 0,25p pentru fiecare celulă)</div> <div>1,5p</div> <div>1,5p</div> <div>1p</div> <div>0,25p</div>
	A	B	C	D	E																																																																					
1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>																																																																					
2	5	4																																																																								
	A	B	C	D	E																																																																					
1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>																																																																					
2	5	4	120																																																																							
	A	B	C	D	E																																																																					
1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>																																																																					
2	5	4	120	1																																																																						
	A	B	C	D	E																																																																					
1	n	k	n!	(n-k)!	A <sup>k</sup> <sub>n</sub>																																																																					
2	5	4	120	1	120																																																																					
TOTAL CERINȚA 4		5p																																																																								
5	Extragerea celor 60 de CNP-uri în coloane: Fila Date → Grupul Instrumente de date → instrumentul Text în coloane → Expert conversie text în coloane																																																																									



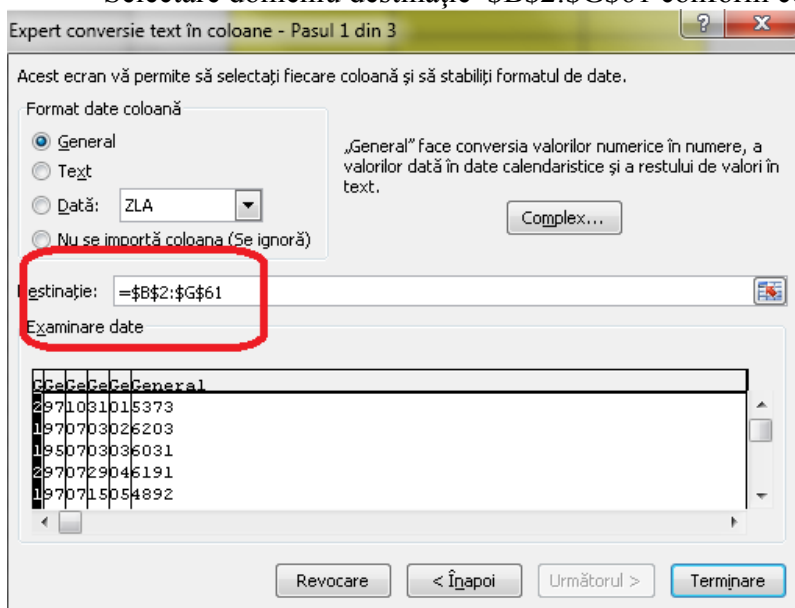
- Stabilire lățime câmpuri conform cerinței

0,75p



- Selectare domeniu destinație \$B\$2:\$G\$61 conform cerinței

0,75p





Foaie de calcul obținută după terminare conversie text în coloane

	A	B	C	D	E	F	G
1	CNP	Sex	Anul nașterii	Luna	Ziua	Cod județ	Numar ordine
2	2971031015373	2	97	10	31	1	5373
3	1970703026203	1	97	7	3	2	6203
4	1950703036031	1	95	7	3	3	6031
5	2970729046191	2	97	7	29	4	6191
6	1970715054892	1	97	7	15	5	4892
7	2970817066272	2	97	8	17	6	6272
8	2970415271717	2	97	4	15	27	1717
9	2970423226701	2	97	4	23	22	6701
10	2970305075378	2	97	3	5	7	5378
11	2970520086243	2	97	5	20	8	6243
12	1970307096218	1	97	3	7	9	6218
13	2980707106204	2	98	7	7	10	6204
14	2971016116212	2	97	10	16	11	6212
15	2970418125367	2	97	4	18	12	5367
16	2970226136206	2	97	2	26	13	6206
17	2970224145356	2	97	2	24	14	5356
18	2980511156193	2	98	5	11	15	6193
19	1970320165357	1	97	3	20	16	5357
20	1970703176211	1	97	7	3	17	6211
21	2970115185376	2	97	1	15	18	5376
22	2970717196236	2	97	7	17	19	6236
23	1970504206217	1	97	5	4	20	6217
24	1970227216223	1	97	2	27	21	6223
25	1971104226213	1	97	11	4	22	6213

- Introduce formulă în celula I2:

Fată/Băiat: **=IF(B2=1;"baiat";"fata")** și copiere în domeniul I2:I61

I2	=IF(B2=1;"baiat";"fata")							H	I	J	K
1	CNP	Sex	Anul nașterii	Luna	Ziua	Cod județ	Numar ordine		Fată/Băiat	Data nașterii (ZLA)	Vârsta (ani)
2	2971031015373	2	97	10	31	1	5373		fata		
3	1970703026203	1	97	7	3	2	6203		baiat		
4	1950703036031	1	95	7	3	3	6031		baiat		

- Introducere formulă în celula J2:

Data nașterii (ZLA): **=DATE(C2;D2;E2)** și copiere în domeniul J2:J61

J2	=DATE(C2;D2;E2)							H	I	J	K
1	CNP	Sex	Anul nașterii	Luna	Ziua	Cod județ	Numar ordine		Fată/Băiat	Data nașterii (ZLA)	Vârsta (ani)
2	2971031015373	2	97	10	31	1	5373		fata	31.10.1997	
3	1970703026203	1	97	7	3	2	6203		baiat	03.07.1997	

- Introducerea formulei în K2:

Vârsta (ani): **=DAYS360(J2;NOW())/360** și copierea în domeniul K2:K61

K2	=DAYS360(J2;NOW())/360							H	I	J	K
1	CNP	Sex	Anul nașterii	Luna	Ziua	Cod județ	Numar ordine		Fată/Băiat	Data nașterii (ZLA)	Vârsta (ani)
2	2971031015373	2	97	10	31	1	5373		fata	31.10.1997	15
3	1970703026203	1	97	7	3	2	6203		baiat	03.07.1997	16

sau formula echivalentă **=YEAR(TODAY()-J2)-1900** cu formatarea coloanei ca și număr fără zecimale

K2	=YEAR(TODAY()-J2)-1900							H	I	J	K
1	CNP	Sex	Anul nașterii	Luna	Ziua	Cod județ	Numar ordine		Fată/Băiat	Data nașterii (ZLA)	Vârsta (ani)
2	2971031015373	2	97	10	31	1	5373		fata	31.10.1997	15
3	1970703026203	1	97	7	3	2	6203		baiat	03.07.1997	15

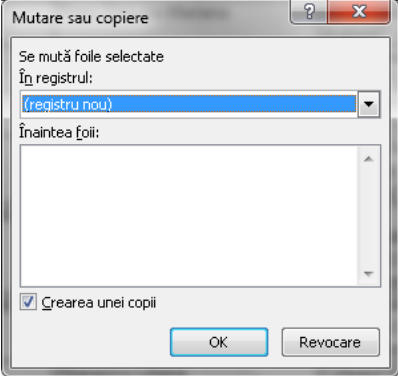
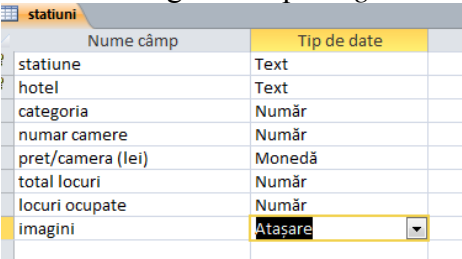
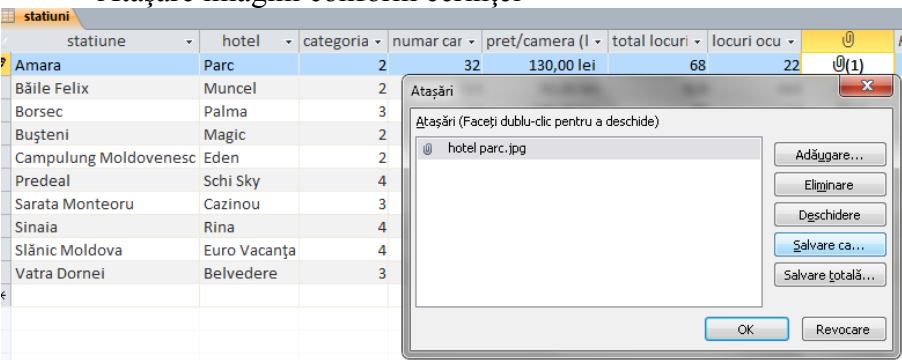
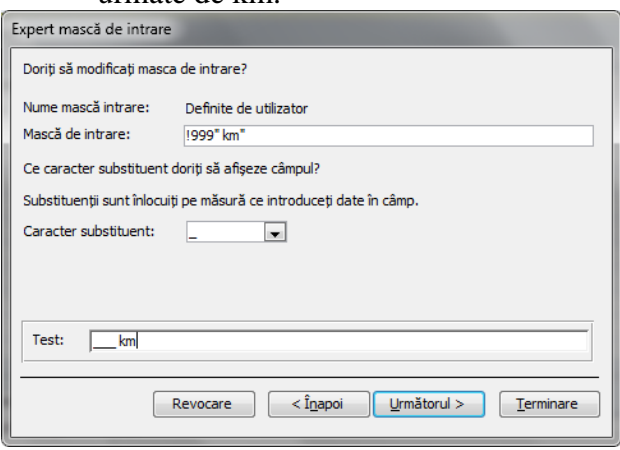
- Copiere foaie de calcul într-un registru nou

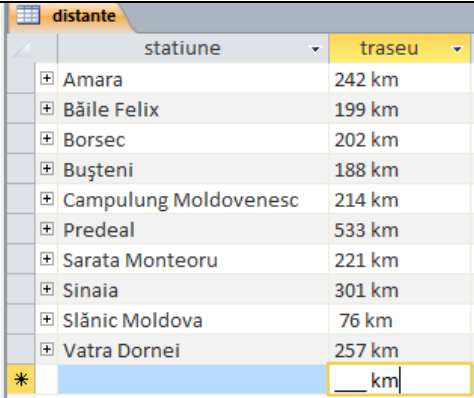
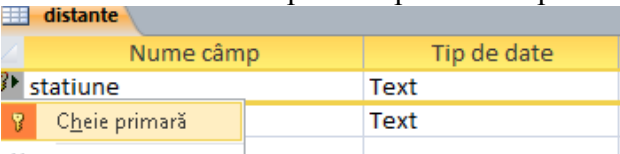
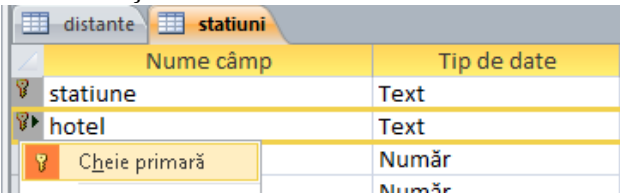
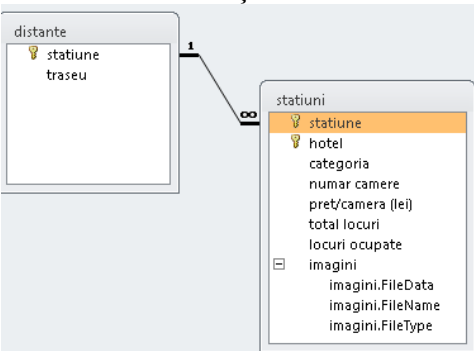
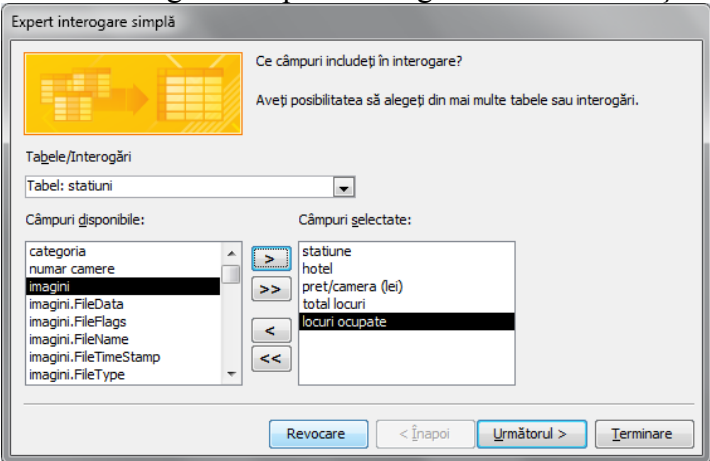
**1p**  
(0,5p formulă  
și 0,5p  
copiere în  
domeniu)

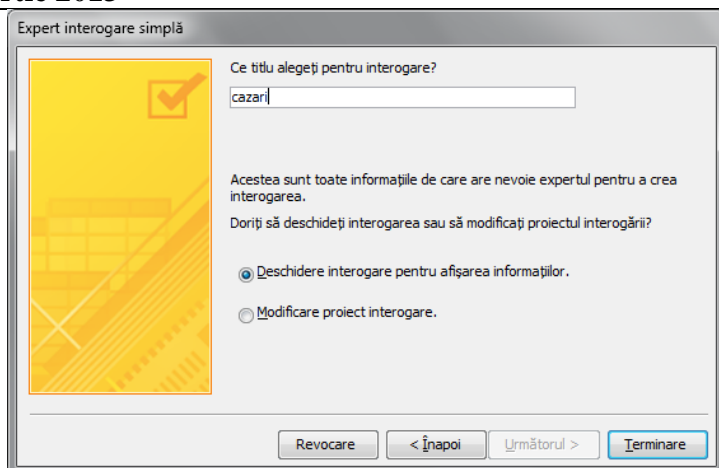
**1p**  
(0,5p formulă  
și 0,5p  
copiere în  
domeniu)

**1p**  
(0,5p formulă  
și 0,5p  
copiere în  
domeniu)

**0,25p**

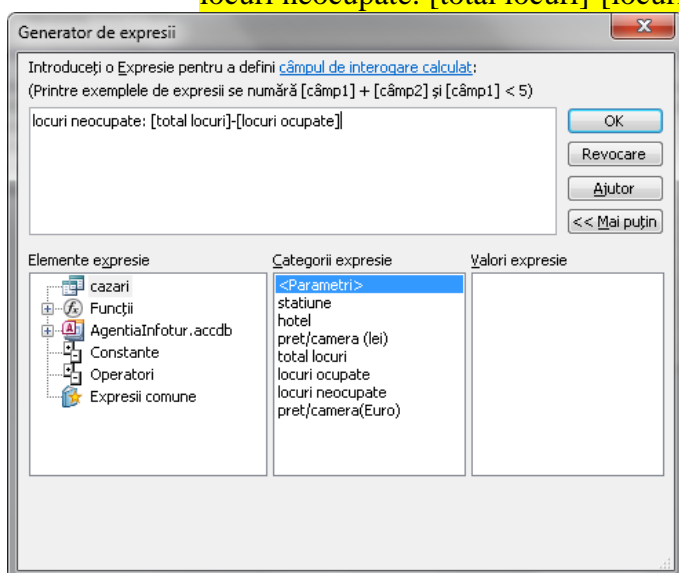
	 <p>- Salvare cu nume conform cerinței</p>	0,25p
	<b>TOTAL CERINȚA 5</b>	<b>5p</b>
<b>Subiectul IV – Baze de date (Access)</b>		
1	<p>a. Adăugare câmp <i>imagini</i> de tip Atașare</p>  <p>- Atașare imagini conform cerinței</p>  <p>b. Adăugare câmp <i>traseu</i> cu mască de intrare definită din maxim 3 cifre urmate de km.</p>  <p>- Introducere înregistrări conform cerinței</p>	<p>1p</p> <p>1,5p</p> <p>1,5p</p> <p>0,75p</p>

	 <p>- Salvare bază de date corespunzător cerinței</p>	<p>0,25p</p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 1</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p>2</p>	<p>- Definire cheie primară pentru câmpul <i>statiune</i> din tabela <i>distanțe</i>:</p>  <p>- Definire cheie compusă pentru câmpurile <i>statiune</i> și <i>hotel</i> din tabela <i>stațiuni</i>:</p>  <p>- Creare relație 1→n conform cerinței:</p> 	<p>1p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>
	<p><b>TOTAL CERINȚA 2</b></p>	<p><b>5p</b></p>
<p>3</p>	<p>- Adăugare câmpuri interogare conform cerinței:</p>  <p>- Salvare interogare <i>cazari</i></p>	<p>1p</p> <p>0,5p</p>



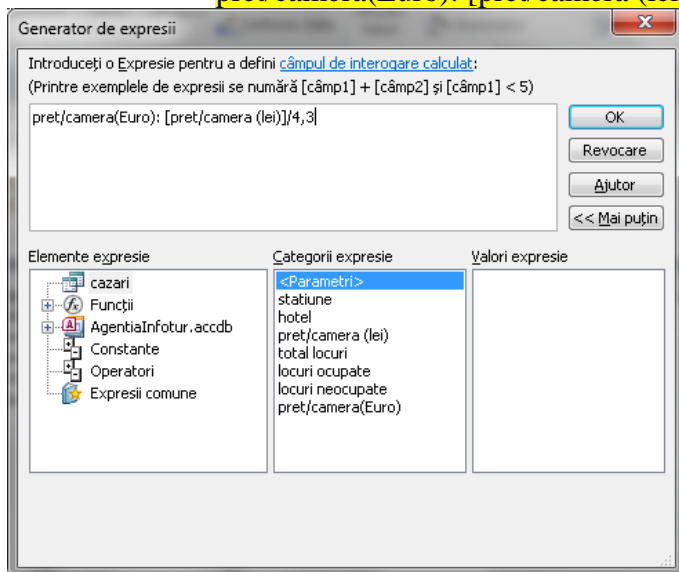
- Creare câmp calculat *locuri ocupate* conform cerinței:  
**locuri neocupate: [total locuri]-[locuri ocupate]**

1,5p












- Creare câmp calculat *pret/camera(Euro)* conform cerinței:  
**pret/camera(Euro): [pret/camera (lei)]/4,3**

1,5p

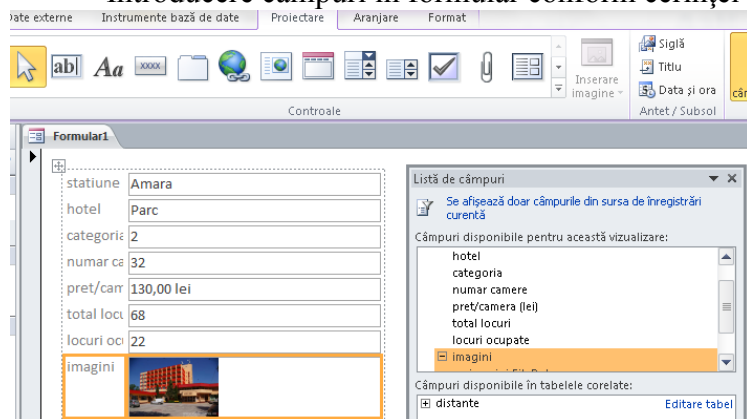


- Definire proprietăți câmp calculat conform cerinței:

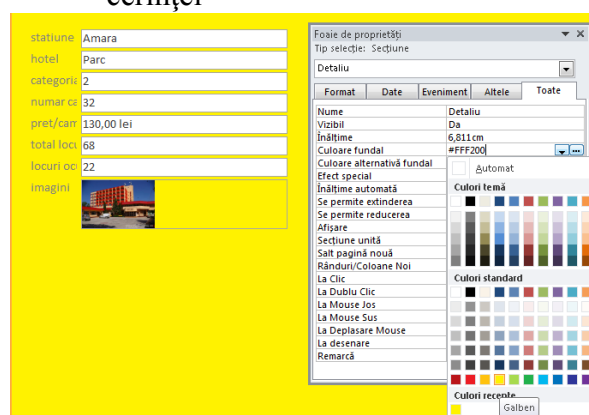
0,5p

	<div><div>Foaie de proprietăți</div><div>Tip selecție: Proprietăți câmp</div><div><div>General</div><div>Listă de opțiuni</div></div><div><div>Descriere</div><div>FormatEuro</div><div>Zecimal0</div><div>Mască intrare</div><div>Legendă</div><div>Etichete inteligente</div></div></div> <tr><td colspan="2">TOTAL CERINȚA 3</td><td>5p</td></tr> <tr><td>4</td><td><div>- Adăugare câmpuri interogare conform cerinței:</div><div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce câmpuri includeți în interogare?</div><div>Aveți posibilitatea să alegeți din mai multe tabele sau interogări.</div><div><div>Tabele/Interogări</div><div>Tabel: distante</div></div><div><div>Câmpuri disponibile:</div><div>statiune</div></div><div><div>Câmpuri selectate:</div><div>hotel</div><div>pret/camera (lei)</div><div>traseu</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div><div>- Salvare interogare <i>optiune</i></div><div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce titlu alegeți pentru interogare?</div><div>optiune</div></div><div><div>Acestea sunt toate informațiile de care are nevoie expertul pentru a crea interogarea.</div><div>Doriți să deschideți interogarea sau să modificați proiectul interogării?</div><div><div><input checked="" type="radio"/> Deschidere interogare pentru afișarea informațiilor.</div><div><input type="radio"/> Modificare proiect interogare.</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div><div>- Introducere criteriu  pentru a citi de la tastatură stațiunea dorită:</div><div><table><tr><td>Câmp:</td><td>hotel</td><td>pret/camera(Euro)</td><td>traseu</td><td>statiune</td></tr><tr><td>Tabel:</td><td>cazari</td><td>cazari</td><td>distante</td><td>cazari</td></tr><tr><td>Sortare:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Afișare:</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Criterii:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div><div>- Rularea corectă a interogării:</div><div><div>Introducere valoare parametru</div><div>Amara</div><div><div>OK</div><div>Revocare</div></div></div></td><td>1p</td></tr> <tr><td colspan="2">TOTAL CERINȚA 4</td><td>5p</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr>	TOTAL CERINȚA 3		5p	4	<div>- Adăugare câmpuri interogare conform cerinței:</div> <div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce câmpuri includeți în interogare?</div><div>Aveți posibilitatea să alegeți din mai multe tabele sau interogări.</div><div><div>Tabele/Interogări</div><div>Tabel: distante</div></div><div><div>Câmpuri disponibile:</div><div>statiune</div></div><div><div>Câmpuri selectate:</div><div>hotel</div><div>pret/camera (lei)</div><div>traseu</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div> <div>- Salvare interogare <i>optiune</i></div> <div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce titlu alegeți pentru interogare?</div><div>optiune</div></div><div><div>Acestea sunt toate informațiile de care are nevoie expertul pentru a crea interogarea.</div><div>Doriți să deschideți interogarea sau să modificați proiectul interogării?</div><div><div><input checked="" type="radio"/> Deschidere interogare pentru afișarea informațiilor.</div><div><input type="radio"/> Modificare proiect interogare.</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div> <div>- Introducere criteriu  pentru a citi de la tastatură stațiunea dorită:</div> <div><table><tr><td>Câmp:</td><td>hotel</td><td>pret/camera(Euro)</td><td>traseu</td><td>statiune</td></tr><tr><td>Tabel:</td><td>cazari</td><td>cazari</td><td>distante</td><td>cazari</td></tr><tr><td>Sortare:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Afișare:</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Criterii:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <div>- Rularea corectă a interogării:</div> <div><div>Introducere valoare parametru</div><div>Amara</div><div><div>OK</div><div>Revocare</div></div></div>	Câmp:	hotel	pret/camera(Euro)	traseu	statiune	Tabel:	cazari	cazari	distante	cazari	Sortare:					Afișare:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Criterii:					1p	TOTAL CERINȚA 4		5p	5		
TOTAL CERINȚA 3		5p																																				
4	<div>- Adăugare câmpuri interogare conform cerinței:</div> <div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce câmpuri includeți în interogare?</div><div>Aveți posibilitatea să alegeți din mai multe tabele sau interogări.</div><div><div>Tabele/Interogări</div><div>Tabel: distante</div></div><div><div>Câmpuri disponibile:</div><div>statiune</div></div><div><div>Câmpuri selectate:</div><div>hotel</div><div>pret/camera (lei)</div><div>traseu</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div> <div>- Salvare interogare <i>optiune</i></div> <div><div>Expert interogare simplă</div><div><div>Ce titlu alegeți pentru interogare?</div><div>optiune</div></div><div><div>Acestea sunt toate informațiile de care are nevoie expertul pentru a crea interogarea.</div><div>Doriți să deschideți interogarea sau să modificați proiectul interogării?</div><div><div><input checked="" type="radio"/> Deschidere interogare pentru afișarea informațiilor.</div><div><input type="radio"/> Modificare proiect interogare.</div></div><div><div>Revocare</div><div>&lt; Înapoi</div><div>Următorul &gt;</div><div>Terminare</div></div></div></div> <div>- Introducere criteriu  pentru a citi de la tastatură stațiunea dorită:</div> <div><table><tr><td>Câmp:</td><td>hotel</td><td>pret/camera(Euro)</td><td>traseu</td><td>statiune</td></tr><tr><td>Tabel:</td><td>cazari</td><td>cazari</td><td>distante</td><td>cazari</td></tr><tr><td>Sortare:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Afișare:</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Criterii:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <div>- Rularea corectă a interogării:</div> <div><div>Introducere valoare parametru</div><div>Amara</div><div><div>OK</div><div>Revocare</div></div></div>	Câmp:	hotel	pret/camera(Euro)	traseu	statiune	Tabel:	cazari	cazari	distante	cazari	Sortare:					Afișare:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Criterii:					1p											
Câmp:	hotel	pret/camera(Euro)	traseu	statiune																																		
Tabel:	cazari	cazari	distante	cazari																																		
Sortare:																																						
Afișare:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																		
Criterii:																																						
TOTAL CERINȚA 4		5p																																				
5																																						

- Introducere câmpuri în formular conform cerinței

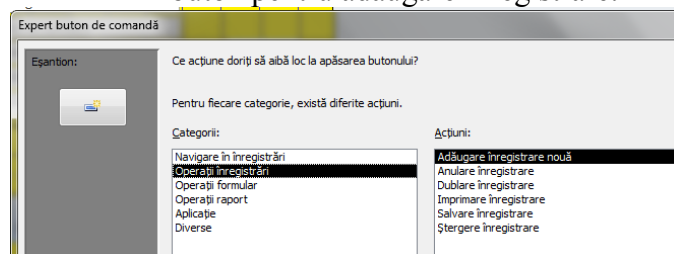


- Activare foaie de proprietăți formular și aplicare culoare fundal conform cerinței

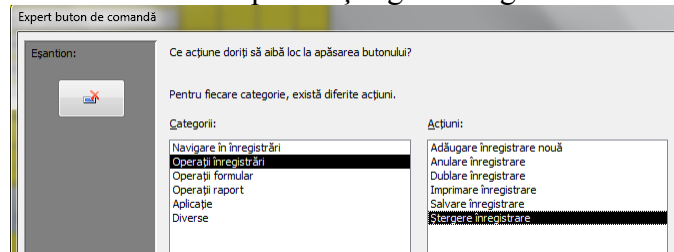


- Adăugare Butoane din Fila Proiectare → grupul Controale → instrumentul Buton:

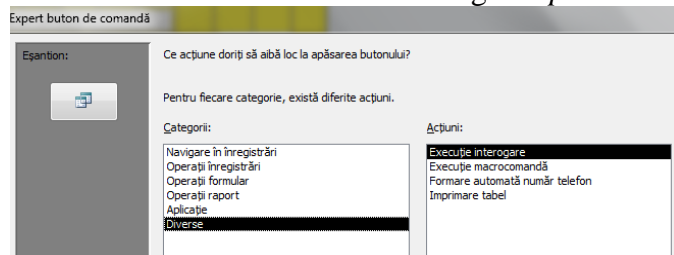
- buton pentru adăugare înregistrare:



- buton pentru ștergere înregistrare curentă:



- buton deschidere interogare optiune:





**1p**  
(0,3p pentru  
câmpul  
imaginii și  
câte 0,1p  
pentru  
celelalte  
câmpuri)

**1p**  
(se acordă  
0,5p dacă s-a  
aplicat o altă  
culoare de  
fundal)

**0,75p**

**0,75p**

**0,75p**

	<div><div>Expert buton de comandă</div><div><div><div>Eșantion:</div><div></div></div><div><div>Ce interogare doriți să executați butonul de comandă?</div><div><div>cazari</div><div>optiune</div></div></div></div><div><div>-</div><div>buton închidere formular curent:</div></div><div><div>Expert buton de comandă</div><div><div><div>Eșantion:</div><div></div></div><div><div>Ce acțiune doriți să aibă loc la apăsarea butonului?</div><div><div>Pentru fiecare categorie, există diferite acțiuni.</div><div><div>Categorii:</div><div><div>Navigare în înregistrări</div><div>Operații înregistrări</div><div><b>Operații formular</b></div><div>Operații raport</div><div>Aplicație</div><div>Diverse</div></div><div><div>Acțiuni:</div><div><div>Deschidere formular</div><div>Imprimare formular</div><div>Imprimare formular curent</div><div><b>Închidere formular</b></div><div>Reimprospătare date formular</div><div>Se aplică filtru formular</div></div></div></div></div></div></div></div></div>	0,75p
TOTAL CERINȚA 5		5p
TOTAL GENERAL (1+2+3+4+5)		100p