**SUBIECT PROBA PRACTICĂ**

**CLASA a X-a**

1. **CERINŢE POWER POINT – 60 puncte**

**Cerinţele se referă la fişierul Jocuri Olimpice.pptx din folderul sursă Resurse10.**

Deschideţi fişierul **Jocuri Olimpice.pptx** aflat în folderul **Resurse10** şi rezolvaţi următoarele cerinţe:

1. Aplicaţi efectul de animaţie de intrare de bază tip *Roată*, la nivel de literă, titlului de pe primul diapozitiv.  **(4p)**
2. Inseraţi pe toate diapozitivele, cu excepţia diapozitivului titlu, în colţul dreapta-sus, imaginea **cercuri.png** din folderul **Resurse10** şi redimensionaţi-o la o scară de 20% din lăţime şi înălţime. Aplicaţi imaginii un efect de reflexie înjumătăţită, cu atingere. **(5p)**
3. În diapozitivul al doilea transformaţi lista marcată într-un obiect SmartArt de tip Listă verticală cu marcatori, stil Efect Intens, culoare Color-Stil de accentuare. Asociaţi fiecărui element al obiectului SmartArt o acţiune cu legătură către diapozitivele cu acelaşi titlu ca şi textul din interiorul lor şi care să funcţioneze la clic de mouse. **(9p)**
4. Rotiţi imaginea de pe diapozitivul 3 la -1200° şi adăugaţi-i o bordură de 6 pct, cu linie lungă punct, de culoare Violet, Accent 4, 25% mai întunecat. **(4p)**
5. În diapozitivul 3 înlocuiţi marcatorii listei de nivel I cu imaginea din fişierul **coroana.png,** aflată în folderul **Resurse10** iar marcatorii listei de nivel II cu simbolul🏋. **(6p)**
6. Inseraţi pe al 4-lea diapozitiv imaginea **runner.gif** şi aplicaţi-i un efect de animaţie, asfel încât să se deplaseze în linie dreaptă, din punctul A în B. Setaţi viteza de animaţie la ”foarte încet”. Animaţia va porni automat la 1 secundă după intrarea textului. **(5p)**
7. În diapozitivul 5 copiaţi forma existentă de 4 ori şi modificaţi culoarea copiilor în roşu, galben, albastru şi respectiv verde. Grupaţi cele 5 forme astfel încât să formeze simbolul cercurilor olimpice şi asociaţi grupului textul alternativ “Simbol Olimpic”. **(7p)**
8. În diapozitivul 6 inseraţi în partea stângă un tabel având conţinutul şi formatul de mai jos. Aplicaţi tabelului Stilul tematic 1-Accent 1, cu rânduri şi coloane alternante. **(5p)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Olimpiada** | **Aur** | **Argint** | **Bronz** |
| Barcelona | 4 | 6 | 8 |
| [Atlanta](http://en.wikipedia.org/wiki/1996_Summer_Olympics) | 4 | 7 | 9 |
| [Sydney](http://en.wikipedia.org/wiki/2000_Summer_Olympics) | 11 | 6 | 9 |
| Atena | 8 | 5 | 6 |
| [Beijing](http://en.wikipedia.org/wiki/2008_Summer_Olympics) | 4 | 1 | 3 |

1. În diapozitivul 6, în partea dreaptă inseraţi o diagramă de tip Cilindru 3D în care veţi reprezenta datele din tabel. Umpleţi coloanele corespunzătoare medaliilor cu gradient de culoare prestabilită (pentru medaliile de aur în auriu, cele de argint în argintiu şi cele de bronz în alamă). Diagrama va avea legenda plasată în colţul dreapta-sus şi titlul “România”, scris cu WordArt de tipul Umplere Accent 2 Teşitură Mată. Salvaţi diagrama obţinută ca şablon, cu numele de **grafic.crtx**, în folderul de lucru cu **Id-ul propriu**. **(9p)**
2. Inseraţi pe ultimul diapozitiv două butoane de acţiune:

* unul de culoare roşie şi textul “Statistici Olimpiada” cu acţiune prestabilită către fişierul **Games.ppt** aflat în folderul **Resurse10**, la trecerea mouse-ului peste buton;
* altul de culoare albastră, cu textul Olimpiada 2012, caractere 40, font Calibri şi acţiune prestabilită la clic de mouse, către site-ul <http://www.london2012.com> **(6p)**

1. **CERINŢE EXCEL – 60 puncte**

*Florăria ”Crizantema” a cunoscut în ultimii 3 ani o creştere spectaculoasă a veniturilor directe. Mihai şi Alina proprietarii florăriei şi-au propus să dezvolte afacerea prin crearea unei reţele de florării în principalele oraşe din ţară. Ei iţi solicită ajutorul pentru a avea o viziune de ansamblu a situaţiei firmei lor.*

*Planul lor de afaceri cuprinde următoarele etape:*

1. *Închirierea de de spaţii comerciale . În prima etapa un sediu într-un oraş vecin.*
2. *Angajarea de personal calificat .*
3. *Diversificarea serviciilor oferite.*

*Deschideţi registrul ”Crizantema.xlsx ” aflat în folder-ul* ***Resurse10***  *aflat pe desktop şi încercaţi să-i ajutaţi să-şi planifice bugetul astfel:*

1. În foaia de lucru *Flori* calculaţi în coloana *Încasare totală pe tip de floare* pentru fiecare plantă în parte suma totală încasată. În celula ***D19*** calculaţi suma totală obţinută în urma vânzării florilor. În celulele ***B23*** şi ***B24*** calculaţi *Încasarea medie lunară* obţinută pe parcursul anului 2011 şi cheltuielile medii lunare ştiind că adaosul comercial practicat este de 30%.(Cheltuiala lunară reprezintă suma încasată pe flori fără adaos comercial ). **(8p)**
2. În foaia de calcul *Evoluţie* se găsesc încasările pe 3 ani provenite din vânzarea directă de flori, servicii de aranjamente florale pentru ocazii festive, livrare flori la domiciliu prin comenzi online. Calculaţi folosind o funcţie adecvată previziunile de creştere pentru următorii trei ani(2012,2013,2014). Completaţi domeniul ***B11:F13*** cu valorile previzionate**. (6p)**
3. Dacă există servicii care pe parcursul celor trei ani(2012,2013,2014) nu vor mai fi profitabile (valorile previzionate vor fi negative pentru cel putin puţin o categorie de servicii) evidenţiaţi aceste valori scriindu-le automat cu roşu **. (3p)**

*Un studiu de piaţă le-a demonstrat că publicitatea online le poate creşte vânzările cu 10%, publicitatea la televiziune cu 15% şi publicitatea outdoor cu 20%, comparativ cu valorile anului 2011. Mihai şi Ana işi doresc o situaţie comparativă cu valoarea anului 2011.*

1. Faceţi o analiză de tipul ***Ce-ar fi dacă*** a datelor anului 2011 din foaia *Evoluţie* şi prezentaţi-le rezultatele obţinute sub forma unui rezumat scenariu. **(10p)**

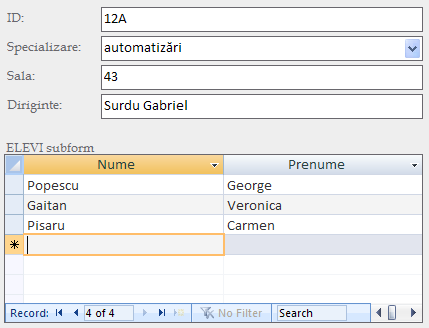
*Alina şi Mihai trebuie să recurgă la un împrumut bancar pentru a putea să pună în practică toate aceste proiecte*.

1. În foaia de calcul *Împrumuturi* ajută-i să calculeze rata lunară pe care trebuie să o plătească la bancă pentru un imprumut de 50 000 euro pe o perioadă de 4 ani cu dobânda de 6,5% pe an. **(6p)**
2. Faceţi o captură de ecran cu datele obţinute în urma calcului ratei. Salvaţi captura cu numele *Rata iniţială .jpg* în foaia de calcul *Captura*.  **(3p)**
3. Mihai şi Alina pot plăti lunar pentru achitarea împrumutului suma de 1400 euro. Dacă rata lunară rezultată depăşeşte suma de 1400 euro să se recalculeze numărul de rate aferent împrumutului astfel încât Mihai şi Alina să-şi poată achita împrumutul intr-un numar minim de luni. Folosiţi un instrument specific de căutare a rezultatului. **(8p)**

*După obţinerea împrumutului Mihai şi Alina au deschis un sediu nou. Ştiind că rata de schimb valutar este de 4,4lei pentru 1 euro şi nu suferă fluctuaţii pe parcursul anului 2012 , rezolvaţi următoarele probleme apărute pentru cei doi proprietari. În foaia de calcul Cheltuieli:*

1. Calculaţi încasările lunare obţinute pe parcursul primelor 6 luni ştiind ca adaosul comercial este de 30%. **(5p)**
2. În celula ***D15*** inseraţi valoarea medie lunară a cheltuielilor din sediul central calculate numai pentru vânzarea de flori. Această sumă reprezintă obiectivul celor doi tineri deoarece până când nu vor atinge acea valoare firma lor va merge în pierdere. Inseraţi un grafic de tip *Linie stratificată cu marcaje* care să prezinte evoluţia pe lunile ianuarie - mai 2012. Adăugaţi graficului o linie de tendinţă (*Trendline*) de tip liniar. **(5p)**
3. In registrul **crizantema.xlsx** realizaţi o macrocomandă denumita **modificare** care să schimbe marginea de jos la 2cm , să adauge un antet în care să se scrie *Concursul de Informatică Aplicată* şi în subsol , *Etapa naţională – mai 2012, Miercurea Ciuc*. Modificaţi orientarea paginii in Portret. **(4p)**
4. Protejaţi registrul cu parola *HARGHITA* care să împiedice modificările asupra documentului **(2p)**
5. **CERINŢE MS ACCESS – 80 puncte**

Deschideţi baza de date **cia2012.accdb** aflată în folder-ul***Resurse10*** şi rezolvaţi următoarele sarcini de lucru:

1. Modificaţi proprietăţile câmpului **CLASE**.**Specializare** astfel încât să permită completarea lui doar cu valori alesedin lista: *matematică-informatică*, *automatizări*, *telecomunicaţii*, *ştiinţe ale naturii*. (**4p**)
2. Modificaţi proprietăţile câmpului **ELEVI.Clasa** astfel încât să permită introducerea de valori **numai** din caseta combo ataşată câmpului, populată cu datele din câmpul **CLASE.ID**. (**9p**)
3. Definiţi o legătură (relationship) între tabelele **CLASE** şi **ELEVI**, utilizând câmpurile **CLASE.ID** şi **ELEVI.Clasa** astfel încât să nu fie posibilă introducerea datelor unui elev în tabela **ELEVI** dacă în tabela **CLASE** nu figurează clasa lui. (**9p**)
4. În tabela **ELEVI** adăugaţi un câmp nou, **Media**, care reprezintă media elevului şi creaţi o regulă de validare care interzice înregistrarea unei valori în acest câmp, care nu aparţine intervalului închis **[1,** **10]**.Modificaţi proprietăţile câmpului astfel încât toate mediile să fie afişate cu exact **2** zecimale.(**12p**)
5. Introduceţi următoarele date în tabelele bazei de date, respectând proprietăţile câmpurilor: Rusu Mihai, din clasa a 12-a A, cu media 7.05, diriginte Surdu Gabriel, specialitatea automatizări, sala clasei are numărul 43. (**6p**)
6. Efectuaţi setarea care face posibilă ştergerea unei înregistrări din tabela **CLASE**, chiar dacă există elevi înregistraţi în clasa respectivă, apoi ştergeţi clasa cu ID-ul **12F** din baza de date. (**6p**)
7. Creaţi un formular ca în imagine, care face posibilă vizualizarea datelor claselor din baza de date, **una câte una**, cu toate datele clasei, iar în partea de jos a formularului să apară o listă care conţine numai numele şi prenumele elevilor din clasa respectivă. Salvaţi formularul cu numele **F\_DateClase**. (**8p**)
8. Creaţi o interogare care afişează în ordinea alfabetică a numelui şi prenumelui, datele elevilor unei clase al cărei **ID** (de exemplu **12A**) va fi citit de la tastatură. Interogarea va conţine câmpurile:

**Clase.Sala**, **Elevi.Clasa**, **Elevi.Nume**, **Elevi.Prenume**, **Clase.Diriginte**.

Salvaţi interogarea cu numele **Q\_Listare**. (**8p**)

1. Creaţi o interogare **Q\_Medii** care afişează ID-ul şi media generală pentru fiecare clasă. Coloana mediilor generale va avea denumirea **MediaGenerală**. (**6p**)
2. Creaţi un raport cu numele **R\_Clase** care să afişeze, pentru fiecare diriginte, ID-ul clasei şi, în ordine alfabetică numele şi prenumele elevilor. Pentru fiecare clasă va fi afişat şi numărul de elevi. În cazul în care efectivul este mai mic decât 15, aplicaţi o formatare condiţională, astfel încât valorile care îndeplinesc această condiţie să fie afişate cu roşu, aldin şi subliniat. Raportul va avea în antet (Report Header) titlul: **Repartiţia elevilor pe clase**, şi, aliniat la dreapta, imaginea din fişierul **planificare.jpg** aflat în folderul **Resurse10**. (**12p**)