

Tema: COSMOSUL - DIN TRECUT PÂNĂ ÎN VIITOR

- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv alocat probei este de 5 ore.
- Punctajul maxim cumulat este de 100 de puncte, dintre care 20 de puncte sunt acordate pentru exprimarea creativității și a simțului artistic, utilizarea unor elemente de design și cromatică, mesajul transmis și functionalitatea elementelor componente. Nu se acordă puncte din oficiu.

Configurarea spațiului de lucru:

Creează pe Desktop un folder de lucru, având drept nume ID-ul tău, în care vei salva **toate** fișierele/folderele realizate de tine, conform cerințelor. Fișierele/folderele salvate în afara acestui folder NU vor fi evaluate/notate.

Notă: toate resursele necesare sunt în folderul **ONTI_2024_TIC09_Resurse**, aflat pe Desktop.

Scenariu

Sunt momente în care vrei să explorezi lumi fascinante unde lucrurile imposibile devin realitate, să găsești răspunsuri la întrebări despre spațiu și timp, evoluția tehnologiei și locul nostru în Univers. Dacă ești dornic să afli mai multe informații despre vizitele interplanetare, interstelare sau intergalactice, te invităm să te înscrii la agenția spațială pentru a face parte dintr-un echipaj care va porni într-o călătorie în spațiu. Multe lucrări științifice au fost publicate despre aceste călătorii în spațiu. Distanța de la Pământ la Lună este de doar 1,3 secunde lumină. Cu tehnologiile actuale de propulsie, o navă spațială poate călători de la Pământ la Lună în circa opt ore. Distanța de la Pământ la alte planete din sistemul solar variază de la trei minute lumină până la aproximativ patru ore lumină. Să pornim la drum!

Subject

Rezolvați cerințele de mai jos, având în vedere exprimarea creativității și a simțului artistic, utilizarea unor elemente de design și cromatică, mesajul transmis și functionalitatea elementelor componente

Nr. crt	ın şi cromatică, mesajul transmis şi funcționalitatea elementelor componente. Cerință	Punctaj
1	Pentru a avea acces în nava spațială, trebuie să realizați următoarele cerințe: 1.1. Scrieți comenzile <i>MS-DOS</i> pentru vizualizarea unităților și volumelor (partițiile de pe PC-ul tău). Realizați o captură de ecran în care să fie vizibile comenzile utilizate. Salvați captura într-un fișier cu numele PartitiiDos.jpg , în folderul de lucru.	1 punct
	1.2. Realizați setările necesare, folosind o componentă esențială a sistemului de operare <i>Windows</i> , pentru afișarea pe suprafața de lucru, a cel puțin trei ferestre deschise simultan. Realizați o captură de ecran cu setările efectuate, pe care o salvați într-un fișier cu numele Ferestra.jpg, în folderul de lucru. Deschideți cele două fișiere PartitiiDos.jpg și Ferestra.jpg (sau alte două fișiere din folderul de lucru), precum și fișierul ModelLogo.jpg (din folderul cu resurse). Activați combinația de taste pentru a plasa în partea stângă a ecranului, primele două fișiere poziționate unul sub altul, pe jumătate din suprafața ecranului, iar în partea dreaptă a ecranului, fișierul ModelLogo.jpg, astfel încât să vizualizați simultan conținutul celor trei fișiere. Realizați o captură de ecran cu poziționarea celor trei ferestre, pe care o salvați într-un fișier cu numele Desktop.png, în folderul de lucru.	2 puncte
2	Andrei, angajat al agenției spațiale, are de dus la îndeplinire două sarcini de serviciu folosind aplicația Paint și are nevoie de ajutorul vostru pentru rezolvarea cerințelor de mai jos: 2.1. Realizați un logo pentru ilustrarea planetei Saturn utilizând o formă geometrică predefinită a aplicației. Planeta va avea aceeași culoare pe contur și la interior. Cele trei inele ale planetei vor avea o culoare diferită față de culoarea planetei. În partea din spate a planetei cele trei inele nu vor fi vizibile. Aplicați logo-ului o culoare de fundal diferită de culoarea planetei și a inelelor. Salvați imaginea creată într-un fișier cu numele Logo.jpg, în folderul de lucru. Un model de realizare este prezentat în fișierul ModelLogo.jpg.	1 punct
	2.2. Realizați o imagine care să aibă dimensiunile 1500 × 300 pixeli și care să conțină: imaginea din fișierul Logo.jpg (sau ModelLogo.jpg), cel puțin două elemente la alegere (forme geometrice sau zone decupate din imaginile fișierelor din folderul cu resurse), o culoare de fundal la alegere și textul: OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI 2024 COSMOSUL – DIN TRECUT PÂNĂ ÎN VIITOR. Salvați imaginea creată într-un fișier cu numele Banner.jpg, în folderul de lucru. Un model de realizare este prezentat în fișierul ModelBanner.jpg. Punctajul acordat pentru cerința 2.2. are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică.	4 puncte



3.1 text fișie	sti și Maria, angajați ai agenției spațiale, pregătesc o broșură de prezentare folosind aplicația Word u nevoie de ajutorul vostru pentru rezolvarea sarcinilor de mai jos: Deschideți fișierul Ascuns.docx , din folderul cu resurse. Fără a schimba opțiunile de formatare a ului, afișați textul invizibil din acest fișier. Realizați o captură de ecran pe care o inserați la finalul erului Ascuns.docx , din care să rezulte opțiunea <i>Word</i> utilizată. Salvați fișierul Ascuns.docx , în erul de lucru.	1 punc
3.2	Creați o temă tip <i>Office</i> , particularizată astfel: paleta de culori galben, setul de fonturi <i>Consolasdana</i> . Salvați tema creată în fișierul Tema.thmx , în folderul de lucru.	1 punc
•	Creați un șablon, astfel: alegeți pentru colorarea paginii: model punctat 90%, culoare de prim-plan bleumarin și culoare de fundal galbenă; stabiliți pentru pagină o bordură artistică cu steluțe galbene, având opțiunea de afișare doar pentru prima pagină și poziționarea la 5 pct față de toate muchiile paginii;	3 punct
• Sal	alegeți pentru formatarea textului, setul de stiluri denumit <i>Elementar (Elegant)/ Basic (Elegant)</i> ; aplicați tema creată în fișierul Tema.thmx (sau o altă temă predefinită). vați șablonul astfel creat într-un fișier cu numele Tema.dotx , în folderul de lucru. alizați capturi de ecran doveditoare ale efectuării operațiilor de mai sus, pe care le salvați într-un	
3.4	er cu numele Sablon.docx , în folderul de lucru. Deschideți fișierul PovestileCosmosului.docx din folderul cu resurse. Realizați modificările esare pentru a putea citi textul și pentru a elimina evidențierea. Salvați fișierul astfel modificat sub	1 punc
nur	nele PrimaPagina.docx , în folderul de lucru.	
•	Deschideți fișierul ClasificareBayer.docx din folderul cu resurse. În acest fișier: transformați datele din primele opt rânduri într-un tabel, folosind o opțiune pentru adaptarea dimensiunilor coloanelor la conținut; creați o macrocomandă cu numele <i>ScrieExponent</i> , disponibilă doar în acest fișier, care să	4 punc
	transforme o singură literă, aflată în stânga cursorului, în așa fel încât să fie poziționată ridicat cu 5 pct față de textul normal;	
	aplicați macrocomanda <i>ScrieExponent</i> pentru a modifica poziția fiecărei litere <i>m</i> din datele existente pe coloana " <i>Magnitudine aparentă</i> ";	
	alizați capturi de ecran pentru a evidenția crearea și aplicarea macrocomenzii, pe care le salvați	
într Sal	un fișier cu numele Exemplu.docx , în folderul de lucru. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm , în folderul de	
într Sal lucı	un fișier cu numele Exemplu.docx , în folderul de lucru. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm , în folderul de	
într Sal luci <i>Pui</i>	-un fișier cu numele Exemplu.docx , în folderul de lucru. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm , în folderul de u.	7 punc
într Sal luci <i>Pur</i> 3.6	run fişier cu numele Exemplu.docx, în folderul de lucru. vaţi fişierul în care aţi creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de lucru. nctajul acordat pentru cerinţa 3.5. are în vedere funcţionalitatea elementelor componente. Deschideţi fişierul PlanetePitice.docx, din folderul cu resurse şi rezolvaţi următoarele cerinţe: inseraţi centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png, din folderul cu resurse şi îi aplicaţi un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliţi pentru toate celulele tabelului înălţimea de 1 cm şi formataţi conţinutul celulelor tabelului, astfel: textul din antet să fie îngroșat şi aliniat la centru, pe prima coloană (excepţie antetul) textul	
într Sal luci <i>Pur</i>	-un fişier cu numele Exemplu.docx, în folderul de lucru. vați fişierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de u. inctajul acordat pentru cerința 3.5. are în vedere funcționalitatea elementelor componente. Deschideți fișierul PlanetePitice.docx, din folderul cu resurse și rezolvați următoarele cerințe: inserați centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png, din folderul cu resurse și îi aplicați un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliți pentru toate celulele tabelului înălțimea de 1 cm și formatați conținutul celulelor tabelului,	
într Sal luci Pur 3.6	run fişier cu numele Exemplu.docx, în folderul de lucru. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de u. notajul acordat pentru cerința 3.5. are în vedere funcționalitatea elementelor componente. Deschideți fișierul PlanetePitice.docx, din folderul cu resurse și rezolvați următoarele cerințe: inserați centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png, din folderul cu resurse și îi aplicați un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliți pentru toate celulele tabelului înălțimea de 1 cm și formatați conținutul celulelor tabelului, astfel: textul din antet să fie îngroșat și aliniat la centru, pe prima coloană (excepție antetul) textul să fie aliniat la centru în stânga, iar în restul tabelului, textul să fie centrat pe verticală și orizontală; efectuați o transformare asupra conținutul tabelului folosind o funcție specială astfel încât simbolul ± să fie scris între două caractere spațiu, în întregul tabel; pentru această cerință, realizați capturi de ecran doveditoare, pe care le salvați într-un fișier cu numele Transformare.docx, în folderul de lucru; sortați tabelul după două criterii: de la Z la A, după datele din coloana "Metoda de descoperire" și apoi de la A la Z, după datele din coloana "Magnitudinea absolută"; transformați toate grupurile de două celule alăturate care conțin simbolul ? astfel încât să devină	7 punc
într Sal lucr Pur 3.6	cun fişier cu numele Exemplu.docx, în folderul de lucru. vaţi fişierul în care aţi creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de u. notajul acordat pentru cerinţa 3.5. are în vedere funcţionalitatea elementelor componente. Deschideţi fişierul PlanetePitice.docx, din folderul cu resurse şi rezolvaţi următoarele cerinţe: inseraţi centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png, din folderul cu resurse şi îi aplicaţi un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliţi pentru toate celulele tabelului înălţimea de 1 cm şi formataţi conţinutul celulelor tabelului, astfel: textul din antet să fie îngroṣat şi aliniat la centru, pe prima coloană (excepţie antetul) textul să fie aliniat la centru în stânga, iar în restul tabelului, textul să fie centrat pe verticală şi orizontală; efectuaţi o transformare asupra conţinutul tabelului folosind o funcţie specială astfel încât simbolul ± să fie scris între două caractere spaţiu, în întregul tabel; pentru această cerinţă, realizaţi capturi de ecran doveditoare, pe care le salvaţi într-un fişier cu numele Transformare.docx, în folderul de lucru; sortaţi tabelul după două criterii: de la Z la A, după datele din coloana "Metoda de descoperire" şi apoi de la A la Z, după datele din coloana "Magnitudinea absolută"; transformaţi toate grupurile de două celule alăturate care conţin simbolul ? astfel încât să devină câte o singură celulă şi scrieţi în toate acestea textul Nu se cunoaște!; inseraţi la finalul tabelului, în partea de jos, un rând nou, iar pe acest rând, calculaţi, cu ajutorul unor funcţii speciale:	
într Sal luci Pui 3.6	cun fişier cu numele Exemplu.docx, în folderul de lucru. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de u. vați fișierul în care ați creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm, în folderul de u. vați fișierul PlanetePitice.docx, din folderul cu resurse și rezolvați următoarele cerințe: inserați centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png, din folderul cu resurse și îi aplicați un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliți pentru toate celulele tabelului înălțimea de 1 cm și formatați conținutul celulelor tabelului, astfel: textul din antet să fie îngroșat și aliniat la centru, pe prima coloană (excepție antetul) textul să fie aliniat la centru în stânga, iar în restul tabelului, textul să fie centrat pe verticală și orizontală; efectuați o transformare asupra conținutul tabelului folosind o funcție specială astfel încât simbolul ± să fie scris între două caractere spațiu, în întregul tabel; pentru această cerință, realizați capturi de ecran doveditoare, pe care le salvați într-un fișier cu numele Transformare.docx, în folderul de lucru; sortați tabelul după două criterii: de la Z la A, după datele din coloana "Metoda de descoperire" și apoi de la A la Z, după datele din coloana "Magnitudinea absolută"; transformați toate grupurile de două celule alăturate care conțin simbolul ? astfel încât să devină câte o singură celulă și scrieți în toate acestea textul Nu se cunoaște!; inserați la finalul tabelului, în partea de jos, un rând nou, iar pe acest rând, calculați, cu ajutorul unor funcții speciale: mai mare albedo, în celula corespunzătoare coloanei "Albedo geometric" și afișați rezultatul fără imale, dar cu simbolul %; metrul mediu, în celula corespunzătoare coloanei "Diametru" și afișați rezultatul cu două zecimale.	
intr Salluci Pur 3.6	run fişier cu numele Exemplu.docx , în folderul de lucru. vaţi fişierul în care aţi creat macrocomanda, cu numele ClasificareBayerM.docm , în folderul de u. notajul acordat pentru cerinţa 3.5. are în vedere funcţionalitatea elementelor componente. Deschideţi fişierul PlanetePitice.docx , din folderul cu resurse şi rezolvaţi următoarele cerinţe: inseraţi centrat între primele două rânduri de text, imaginea Transneptunienii.png , din folderul cu resurse şi îi aplicaţi un stil de tip ramă dreptunghiulară; stabiliţi pentru toate celulele tabelului înălţimea de 1 cm şi formataţi conţinutul celulelor tabelului, astfel: textul din antet să fie îngroşat şi aliniat la centru, pe prima coloană (excepţie antetul) textul să fie aliniat la centru în stânga, iar în restul tabelului, textul să fie centrat pe verticală şi orizontală; efectuaţi o transformare asupra conţinutul tabelului folosind o funcţie specială astfel încât simbolul ± să fie scris între două caractere spaţiu, în întregul tabel; pentru această cerinţă, realizaţi capturi de ecran doveditoare, pe care le salvaţi într-un fişier cu numele Transformare.docx , în folderul de lucru; sortaţi tabelul după două criterii: de la Z la A, după datele din coloana "Metoda de descoperire" şi apoi de la A la Z, după datele din coloana "Magnitudinea absolută"; transformați toate grupurile de două celule alăturate care conţin simbolul ? astfel încât să devină câte o singură celulă şi scrieţi în toate acestea textul <i>Nu se cunoaște!</i> ; inseraţi la finalul tabelului, în partea de jos, un rând nou, iar pe acest rând, calculaţi, cu ajutorul unor funcţii speciale: mai mare albedo, în celula corespunzătoare coloanei "Albedo geometric" și afișaţi rezultatul fără imale, dar cu simbolul %;	



3.7. Creați o broșură care să conțină povestiri despre cosmos, într-un document nou, folosind șablonul **Tema.dotx**, care să respecte următoarele cerinte:

14 puncte

- stabiliți formatul paginii la 29,7 cm x 42 cm (A3), orientarea tip vedere, toate marginile la 1,5 cm și pentru îndoire, în partea de sus a paginii, stabiliti 1 cm;
- numerotați paginile, excepție prima pagină, în subsol, centrat, cu tipul de numerotare oval;
- stabiliți pentru toate paragrafele: font Verdana, dimensiune 16, aliniere la centru, spațiere între linii la 1.5 rânduri:
- creați un stil nou, numit COSMOS, bazat pe stilul Titlu 1, având următoarele caracteristici: font Consolas, aliniere centrată, bold, dimensiune 30, culoare galbenă; aplicați stilul nou creat tuturor titlurilor din document;
- completați paginile broșurii astfel:
- -prima pagină să aibă conținutul din fișierul **PrimaPagina.docx**, din folderul de lucru (sau conținutul din fișierul **PovestileCosmosului.docx** din folderul cu resurse);
- -pagina a doua să aibă titlul *Legenda lui Orion* și să conțină povestea lui Orion, din mitologia greacă; inserați textul, imaginea vânătorului Orion și imaginea constelației corespunzătoare, pe care le luați din fișierele **LegendaOrion.txt, UranometriaOrion.jpg** și **OrionX.png**, din folderul cu resurse, știind că **X** este un număr de la 1 la 3;
- -pe pagina a treia scrieți titlul *Constelația Orion*, plasat peste imaginea constelației din fișierul **Orion2.jpg**, din folderul cu resurse; sub titlu, inserați textul din fișierul **ConstelatiaOrion.txt**, și pe pagina a patra, în continuarea textului, inserați și alte imagini din folderul cu resurse, cărora le aplicați efecte și stiluri la alegere;
- -în pagina a cincea inserați ca obiect fișierul **ClasificareBayerM.docm** din folderul de lucru (sau fișierul **ClasificareBayer.docx** din folderul cu resurse); deschideți fișierul inserat, aliniați tabelul centrat pe orizontală și modificați culoarea fontului din tabel în gri deschis;
- -pagina a șasea să conțină titlul *Teoria relativității*, referințele teoretice din fișierul **Relativitate.txt** și imaginea **Einstein.jpg**, din folderul cu resurse, plasată în partea de sus a paginii;
- -pagina a șaptea să conțină titlul *Telescopul Hubble*, apoi o ilustrație realizată de voi, utilizând textul din fișierul **Hubble.txt** și imaginile din fișierele **HubbleY.jpg** din folderul cu resurse, unde **Y** este un număr de la 1 la 6; inserați diferite forme, cărora le aplicați efecte de umplere și contururi diferite, pe care apoi le veți grupa; inserați textul din fișierul **Hubble.txt** în unele dintre aceste forme, astfel încât textul să se continue de la o formă la cealaltă; un model de rezolvare se găsește în fișierul **Hubble.jpg** din folderul cu resurse;
- -pagina a opta să aibă titlul *Planetele Pitice* și conținutul copiat din fișierul cu același nume, din folderul cu resurse:
- inserați ca note de subsol, exceptând prima pagină, link-urile existente în fișierele de unde a fost preluat textul;
- editați și inserați pe paginile a șasea și a opta, în locurile indicate prin puncte, ecuațiile relativității restrânse și generalizate, precum și formula de calcul pentru albedo, conform imaginilor din fișierele RelR.jpg, RelG.jpg și Albedo.jpg;
- creați etichete de tipul *Imaginea nr* pentru toate imaginile inserate în broșură (excepție cele din ilustrația Hubble), unde *nr* este un număr de ordine asociat imaginilor: 1, 2, 3, ...;

Pe pagina a unsprezecea scrieți titlul *Tabel cu imagini* și inserați pe mijlocul paginii un tabel de figuri pentru toate imaginile etichetate anterior; alegeți culoarea auriu pentru font.

Salvati fisierul sub numele **PovestirileCosmosului.docx**, în folderul de lucru.

Punctajul acordat pentru cerința 3.7. are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică, exprimarea simțului artistic și funcționalitatea elementelor componente.

3.8. Creați un formular de înscriere la agenția spațială pentru a face parte dintr-un echipaj care va realiza o călătorie în spațiu. Formularul va conține o singură pagină cu următoarele elemente:

- trei controale de tip casetă text, pentru datele personale, cu etichetele enumerate mai jos, în care veți completa datele corespunzătoare precizate între paranteze: *Nume și prenume* (Popescu Ion), *Telefon* (0777777777) și *Adresa de e-mail* (popescu@gmail.com);
- două controale de tip listă, din care se pot selecta clasa şi unitatea şcolară, astfel: primul conține toate clasele unui liceu (clasa a IX-a, clasa a X-a, clasa a XI-a, clasa a XII-a), iar al doilea conține denumirile unităților şcolare: Liceul Teoretic Andrei Mureșanu şi Colegiul Naţional Vasile Alecsandri;
- un control de tip selector dată, care să permită alegerea datei la care persoana dorește să pornească în călătorie (completat cu data 24 mai 2024);
- un control de tip conţinut casetă de selectare prin care persoana solicită un ghid audio;

6 puncte • un control de tip buton de comandă de culoare albastră, care să conțină textul *ÎNSCRIERE* scris cu font de culoare albă.

Formularul are inscripționat pe fundal, imaginea din fișierul **Planete1.jpg**, din folderul cu resurse, iar orientarea paginii formularului este de tip vedere, dimensiune A5.

Salvați fișierul cu numele Formular.docx, în folderul de lucru.

Un model de rezolvare găsiți în fișierul ModelFormular.jpg, din folderul cu resurse.

Punctajul acordat pentru cerința 3.8. are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică și exprimarea simțului artistic.

4 Maria organizează o activitate în cadrul agenției spațiale, cu persoanele pasionate de călătorii. Ea are de realizat în PowerPoint o prezentare cu planetele Marte, Jupiter, Pământ, Neptun, Venus și o prezentare care conține un joc cu întrebări despre planete.

9 puncte

4

puncte

Ajutați-o pe Maria să rezolve cerințele de mai jos:

4.1. Pentru prima prezentare, inserați pe primul slide/diapozitiv, în partea de jos, cinci forme. Fiecare formă va conține câte o imagine cu următoarele planete din sistemul solar, în această ordine: Marte, Jupiter, Pământ, Neptun, Venus și sub fiecare imagine scrieți numele planetei. Imaginile planetelor le găsiți în folderul cu resurse.

Stabiliți setările necesare astfel încât atunci când dați clic pe numele planetei să se deschidă în prezentare diapozitivul cu informații despre planeta selectată.

Salvați primul diapozitiv al prezentării ca imagine cu numele **Fundal.jpg**, în folderul de lucru.

Următoarele cinci diapozitive ale prezentării sunt structurate astfel:

- într-o formă cu trei unghiuri drepte şi fundal negru, inserați informații despre planeta prezentată, preluate din fișierul Planete.docx, din folderul cu resurse;
- în partea dreaptă sus, deasupra formei care conține informații despre planetă, scrieți numele planetei prezentate pe acest diapozitiv;
- în partea stângă sus, deasupra formei care conține informații despre planetă, inserați o căsuță care realizează o legătură către primul diapozitiv;
- sub forma care conține informații despre planetă, se află imaginea colorată a planetei prezentate și imagini gri pentru celelalte două planete existente pe diapozitiv. Puteți folosi adecvat fișierul **Fundal.jpg**, din folderul de lucru.

Aplicați efecte de animații: textului care conține informațiile despre planete, imaginii planetei, textului cu numele planetei, astfel:

- când apar informațiile despre fiecare planetă, planeta este adusă în atenția noastră fiind singura planetă colorată și de dimensiune mai mare decât dimensiunea inițială de pe primul diapozitiv, iar celelalte planete au nuanțe de gri și aceeași dimensiune cu planeta prezentată;
- textul cu numele planetei prezentate apare simultan cu informațiile despre planetă.

Un model de realizare al prezentării se află în fisierul Planete.mp4, din folderul cu resurse.

Salvați fișierul cu numele InformatiiPlanete.pptx, în folderul de lucru.

Punctajul acordat pentru cerința 4.1. are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică, exprimarea simțului artistic și funcționalitatea elementelor componente.

4.2. Pentru a doua prezentare, realizați un test cu două propoziții.

Pentru a rezolva testul, aveți nevoie de următoarele elemente, poziționate conform imaginii:

cerința testului scrisă în partea de sus a slideului/ diapozitivului;

propozițiile din test:

- -Pluto este cea mai mare planetă din sistemul nostru solar (este falsă)
- -Jupiter este cea mai mare planetă din sistemul nostru solar (este adevărată)
- două butoane: Adevarat și Fals;
- eticheta şi caseta pentru scor;
- buton pentru a trece la următoarea întrebare.

Realizați o animație care să rețină scorul. Dacă răspunsul NU ESTE CORECT, scorul rămâne nemodificat. Dacă răspunsul ESTE CORECT, scorul creste cu 1 punct.

Salvati prezentarea cu denumirea Chestionar.pptx.

Un model de realizare al prezentării se află în fișierul **Corecte.mp4**, din folderul cu resurse.

Punctajul acordat pentru cerința 4.2. are în vedere funcționalitatea elementelor componente.

Propozijia de mai jos este adevărată sau falsă?

Pluto e cea mai mare planetă din sistemul nostru solar.

Scor

ADEVARAT

FALS

1

Următoarea întrebare



5	Cristi, cercetărorul agenției spațiale, are de realizat mai multe studii științifice necesare călătoriilor în spațiu. Ajutați-l pe Cristi să finalizeze aceste studii folosind aplicația Excel! 5.1. Deschideți fișierul Planete.xIsx , din folderul cu resurse. Redenumiți foaia de calcul <i>Foaie1</i> cu	12 puncte
	numele <i>Planete</i> și realizați următoarele cerințe: • îmbinați celulele din zona A1:K1, apoi umpleți celula rezultată cu două culori albastru și alb, stil de	
	 umplere din centru; calculați în celula Q4 media aritmetică a maselor planetelor, folosind o formulă adecvată; 	
	 introduceți în celula Q5 o formulă care să calculeze automat numărul planetelor care au sateliți; calculați perioada orbitală în luni (coloana L a tabelului), folosind datele de pe coloana F și numărul de luni ale unui an (terestru), valoare aflată în celula N2 a foii de calcul; introduceți formula în celula 	
	L5 și apoi copiați formula în celulele L6:L12 astfel încât celula N2 să rămână neschimbată la copiere; stabiliți lățimea coloanei M la 30 pct și apoi scrieți, în zona de celule M5:M12, formule pentru a	
	stabili Modul de înclinație spre ecuatorul Soarelui astfel: -dacă înclinația este mai mare decât 6,45 se va afișa textul "Înclinație mai mare decât 6,45"; -dacă înclinația este mai mică sau egală cu 6,45 și mai mare decât 6, se va afișa textul "Înclinație între 6 și 6,45";	
	-dacă înclinația este mai mică sau egală cu 6 și mai mare decât 5 se va afișa textul "Înclinație între 5 și 6";	
	 -dacă înclinația este mai mică sau egală cu 5 se va afișa textul "Înclinație mai mică sau egală cu 5"; pe baza datelor din zona I2:I12, inserați în celula I13 o diagramă de tip coloană; punctul cel mai înalt al diagramei va fi de culoare roșie, iar punctele negative de culoare verde; 	
	• inserați o diagramă de tip <i>Raze de soare</i> , ca obiect, într-o foaie de calcul nouă, numită <i>Diagramă1</i> , pe baza datelor aferente zonei B5:C12; adăugați diagramei titlul <i>Diametrele planetelor</i> , o legendă și inserați pe suprafața diagramei o imagine la alegere din folderul cu resurse, căreia îi aplicați: o deplasare spre stânga de 2%, o bordură cu linie continuă de culoare roșie și un efect de	
	transparență de 66%; creați un stil nou de tabel numit COSMOS, care să conțină: font de culoare albastră cu subliniere dublă, bordură de tip linie dublă de culoare roșie, umplere celulă cu gradient în două culori la alegere cu stil diagonală-sus; aplicați tabelului existent în zona A4:M12 stilul COSMOS și setul de	
	pictograme orientare, trei triunghiuri. Punctajul acordat pentru cerința 5.1. are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică, exprimarea simțului artistic și funcționalitatea elementelor componente.	
	 5.2. În fişierul Planete.xlsx, din folderul cu resurse, redenumiți foaia de calcul Foaie2 cu numele Asteroizi şi realizați următoarele cerințe: ştergeți rândurile 4, 6, 8, 10, 12 şi realizați conversia în număr a valorilor aferente coloanelor B şi 	8 puncte
	G ale tabelului; • în celulele de pe rândurile 2 și 3 în care textul nu este vizibil în totalitate, aplicați funcții specifice de	
	 încadrare a textului pentru a-l face vizibil, fără a modifica lățimea coloanei și dimensiunea textului; creați o legătură, pe cuvântul LUNA, către pagina web cu adresa https://ro.wikipedia.org/wiki/Luna; pe coloana C completați celulele goale cu formule de calcul pentru diametrul mediu al asteroidului, ca procent din diametrul Lunii, iar formula inserată să păstreze neschimbată la copiere valoarea diametrului Lunii, știind că: diametrul este dublul razei, valoarea medie a razei Lunii se găsește în celula J2, iar procentele necesare calculului se găsesc pe coloana D a tabelului; 	
	 ascundeți coloana E a tabelului și inserați în antet: în secțiunea din stânga, o imagine la alegere din folderul cu resurse, în secțiunea din centru, textul ONTI 2024 și în secțiunea din dreapta, un câmp de dată pentru data curentă. Punctajul acordat pentru cerința 5.2. are în vedere funcționalitatea elementelor componente. 	
	5.3. Folosind o caracteristică a aplicației Excel, aranjați, una lângă alta, două ferestre care să conțină două foi de calcul din fișierul Planete.xlsx , astfel încât în cea din stânga să fie vizibilă foaia <i>Planete</i> , iar în cea din dreapta să fie vizibilă foaia <i>Asteroizi</i> ; realizați o captură de ecran a acestui mod de vizualizare, pe care o salvați în foaia de calcul <i>Foaie3</i> și apoi redenumiți <i>Foaia3</i> cu numele <i>Vizualizare</i> . Salvați fișierul Planete.xlsx , în folderul de lucru.	2 puncte
6	Pentru a prezenta publicului informații despre explorarea spațiului, agenția spațială are nevoie de un site web.	13 puncte
	6.1. Resursele necesare pentru a realiza un site web se află în folderul cu resurse. Realizați un site web, cu titlul <i>Cosmosul</i> , care conține trei pagini web (Acasa.html , Explorare.html , Galerie.html), conform precizărilor de mai jos:	



Creați pagina de pornire a site-ului web, **Acasa.html**, care să conțină patru zone, structurate ca în fișierul **Structura.jpg** din subfolderul cu resurse, unde:

- Zona1 conține imaginea din fișierul Banner.jpg (sau ModelBanner.jpg) aliniată la centru;
- Zona2 conţine un meniu orizontal cu opţiunile Cosmosul, Explorarea spaţială, Galerie foto, cu legături către cele trei pagini corespunzătoare ale site-ului. Meniul are o culoare de fundal la alegere;
- Zona3 conține un paragraf preluat din fișierul ExplorareaSpatiului.docx din folderul cu resurse, un titlu, trei liste numerotate, un rebus, videoclipul Cosmos.mp4 și imaginea 1.jpg. Textul paragrafului este redactat cu diacritice, aliniat stânga-dreapta, cu primul rând indentat la stânga cu 20 px. Titlul este îngroșat. Prima listă este numerotată cu cifre romane (I și II), a doua listă este numerotată cu cifre arabe (1 și 2), iar ultima listă este numerotată tot cu cifre arabe (3 și 4). În partea dreaptă a listelor avem un rebus. La rebus: nu există distanță între celule, bordurile celulelor sunt vizibile numai pentru celulele care au conținut, culorile textului din rebus sunt cele din modelul prezentat. Videoclipul și imaginea sunt inserate una lângă alta, cu spațiu între ele și au aceleași dimensiuni la vizualizarea paginii. Videoclipul Cosmos.mp4 poate fi vizualizat cu opțiunile redare/ pauză/ oprire.

În imaginea **1.jpg** realizați o mapare, în care definiți două zone în formă de cerc, pe poziția planetelor Jupiter și Saturn, de la care faceți legături către fișierele **Jupiter.pdf**, respectiv **Saturn.pdf**.

- **Zona4** are o culoare de fundal la alegere, titlul de dimensiune 4 cu următorul conținut:
 - © ONTI2024-etapa națională, text animat cu mișcare de la stânga spre dreapta.

Pagina Acasa.html are ca logo în bara de titlu fișierul Logo.jpg (sau ModelLogo.jpg).

Pentru vizualizarea paginilor web se va utiliza browser-ul Google Chrome.

Un model de realizare a paginii Acasa.html este prezentat în fișierul Acasa.jpg.

Punctajul acordat pentru cerința 6.1. are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică și functionalitatea elementelor componente.

6.2. Actualizați paginile web **Explorare.html** și **Galerie.html**, pornind de la pagina **Acasa.html**, prin înlocuirea corespunzătoare a conținutului din **Zona3**, astfel:

7 puncte

- pentru pagina web **Explorare.html**, **Zona3** conține în ordine 3 părți: Sus, Mijloc și Jos având structura ca în fișierul **ExplorareZona3.jpg** din subfolderul cu resurse;
 - -Sus conține două paragrafe preluate din fișierul ExplorareaSpatiului.docx din folderul cu resurse;
 - -Mijloc conține: titlul de dimensiune 4, o imagine care are colțurile rotunjite cu 25 px poziționată în stânga textului, text cu cinci paragrafe preluate din fișierul **ExplorareaSpatiului.docx** din folderul cu resurse și butonul **Sus.png** în partea dreaptă la final;
 - -Jos conține: titlul de dimensiune 4, text cu trei paragrafe preluate din fișierul **ExplorareaSpatiului.docx** din folderul cu resurse, imagine care are colțurile rotunjite cu 25 px poziționată în dreapta textului și butonul **Sus.png** în partea dreaptă la final;
- pentru pagina web Galerie.html, Zona3 conține o galerie foto cu șase imagini preluate din folderul cu resurse. Imaginile vor avea aceeași dimensiune, spațiu între ele, o bordură dublă de grosime 10 px și culoare la alegere. La trecerea cursorului peste oricare dintre imagini va apărea numele fisierului din care a fost preluată imaginea respectivă.

Un model de realizare a celor două pagini este prezentat în fișierele **Explorare.jpg**, respectiv **Galerie.jpg** din folderul cu resurse.

Punctajul acordat pentru cerința 6.2. are în vedere exprimarea simțului artistic și funcționalitatea elementelor componente.