

Tema: DESCOPERIRI CARE AU SCHIMBAT LUMEA

- 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 funcționalitatea 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_2025_TIC11_Resurse**, aflat pe Desktop.

Scenariu

Într-un liceu obișnuit dintr-un oraș românesc, patru elevi din clasa a XI – a, Laura, Silviu, Mihai și Vlad – petrec majoritatea timpului în laboratorul de informatică. Pasiunile lor includ roboți, programare, imprimare 3D și inteligența artificială. Participă frecvent la concursuri de robotică, proiecte de tip hackathon și lucrează la proiecte Do it Yourself în centrul de științe aplicate al școlii. Ei își propun să construiască o comunitate de elevi care împărtășesc aceleași visuri. Pentru a realiza acest lucru, plănuiesc să organizeze două activități: Ziua Roboților, un mini-eveniment cu demonstrații interactive, inclusiv roboți care urmează linii, brațe robotice care rezolvă cuburi Rubik, un „robot DJ”, respectiv un club deschis săptămânal în fiecare vineri, după ore, unde elevii pot veni să învețe bazele roboticii, programării sau electronicii.

Subiect

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

Nr. crt.	Cerință	Punctaj
1.	Ajută-i pe Vlad, Silviu, Mihai și Laura să organizeze la Club un concurs de criptare.	
	1.1. Creează în folderul de lucru un script în fișierul mesajSecret.bat care să permită unui utilizator să creeze un mesaj text simplu, introducând mesajul, caracterul care să fie înlocuit și cel cu care se face înlocuirea. Scriptul returnează mesajul obținut după criptare. În fișierul exemplu.png , din resurse, se află un model, după executarea script-ului. <i>Punctajul acordat pentru cerința 1.1 are în vedere funcționalitatea elementelor componente.</i>	4 puncte
	1.2. Schimbă titlul ferestrei Command Prompt în Club . Realizează o captură de ecran în care să fie vizibil efectul configurării și salvează captura în folderul de lucru, cu numele capturaCmd.png .	1 punct
	1.3. Creează o temă de culori pentru fereastra Command Prompt în care textul să fie de culoare roșie , fundalul de culoare albastru deschis și textul selectat de culoare verde . În fișierul temaCmd.jpg din resurse se află un model al temei de culori cerute. Creează în folderul de lucru un document Word cu numele temaCmd.docx în care să apară minimum două capturi de ecran în care să fie vizibile setările realizate pentru crearea temei de culori cerute.	1 punct
	1.4. Realizează o captură de ecran în care să fie vizibil istoricul de securitate al sistemului de operare din calculatorul la care lucrezi și salvează captura cu numele captura.png în folderul de lucru.	1 punct
	1.5. Realizează o captură de ecran în care să fie vizibilă setarea în urma căreia utilizatorii standard pot rula mereu aplicația calc.exe ca administrator și salvează captura în folderul de lucru, cu numele admin.png .	1 punct
2.	Pentru pasionații de inventică, elevii organizează diferite activități. Ajută-i să realizeze următoarele documente.	
	2.1. Creează documentul cu numele organizareSmartArt.docx , în folderul de lucru, în care inserezi o ilustrație de tip SmartArt de tip Hierarchy (Ierarhie) care include trei niveluri ierarhice, astfel încât nivelul 1 conține textul Expoziția Tehnologică 2025 , nivelul 2 textul Coordonatori secțiuni , nivelul 3 textul Robotică, Inteligență Artificială, Imprimare 3D, Programare . Aplică un stil grafic colorat intens SmartArt Styles (Stiluri SmartArt) →	2 puncte

	Colorful (Colorat) – Accent Colors (Culori de accentuare). Stabiliți pentru textul de pe nivelul 1 font de 16pt, cu stil aldin (bold), pe nivelul 2 font de 14pt, cu stil cursiv (italic), și pentru nivelul 3, font de 12pt, cu stil normal (regular).	
	2.2. Copiază documentul roboti.docx din resurse în folderul de lucru și prelucrează copia conform precizărilor următoare. Creează un stil personalizat nou, cu numele clubRobotica, având următoarele caracteristici: font Arial, de mărime 14pt, culoare a fontului albastru închis (valori RGB: 0, 51, 105), spațiere după paragraf de 18pt, aliniere la dreapta. Salvează stilul în galerie, pentru a putea fi reutilizat. Aplică stilul clubRobotica celui de al doilea paragraf din document. Aplică o restricție de editare asupra secțiunii Programarea - Limbajul digital al viitorului, astfel încât să nu poată fi modificată de niciun utilizator. Asigură-te că restul documentului rămâne complet editabil, și protejează această restricție cu parola club2025. <i>Punctajul acordat pentru cerința 2.2 are în vedere funcționalitatea elementelor componente.</i>	4 puncte
	2.3. Pentru a veni în sprijinul celor patru elevi, creează un document în care realizezi o macrocomandă, care inserează automat un antet în documentul curent, care să conțină textul Ziua roboților - 2025, aliniat la dreapta, iar după inserare, să afișeze un mesaj de confirmare Antetul a fost inserat cu succes!. După executarea macrocomenzii, realizează o captură de ecran în care să fie vizibil mesajul de confirmare afișat, și salvează captura cu numele macro.jpg în folderul de lucru. Salvează documentul în format .docm cu numele robotiAntet.docm în folderul de lucru.	2 puncte
	2.4. Ajută-i pe Laura, Silviu, Mihai și Vlad să realizeze, utilizând aplicația Microsoft Word, un formular intitulat Fișă de înscriere. Formularul conține cinci tipuri diferite de câmpuri, necesare pentru colectarea informațiilor de la elevi: Nume complet (text simplu), Clasa (listă derulantă cu opțiuni: IX, X, XI, XII), Ai mai participat la proiecte de robotică (căsuță de bifat), Data preferată pentru activități (selector de dată), Domeniul de interes (răspuns deschis – câmp rich text). După realizare, protejează formularul pentru a permite doar introducerea de date, fără modificarea structurii. Salvează documentul cu numele formularInscriere.docx, în folderul de lucru. <i>Punctajul acordat pentru cerința 2.4 are în vedere funcționalitatea elementelor componente.</i>	4 puncte
3.	Contribuie la organizarea concursului de robotică ROBOART, care are loc pe 15 mai 2025 la Buzău. Copiază fișierul concurs.xlsx din folderul cu resurse în folderul de lucru și prelucrează această copie, respectând cerințele detaliate mai jos.	
	3.1. Concepe un formular în foaia de calcul formular care preia automat date din foaia date. Inserează în formular un titlu reprezentativ și un logo al competiției, sub formă de imagine (poți folosi imaginea logo.jpg din resurse). Fiecare echipă care se înscrie are un identificator unic, aflat în coloana A din foaia de calcul date. La scrierea acestui identificator în celula D12 din formular, se completează, automat, în celula D13 denumirea echipei, în celula D14 școala de proveniență, în celula D15 localitatea echipei, folosind datele corespunzătoare din foaia de calcul date. În cazul introducerii eronate a unui identificator de echipă, în celula D13 este afișat automat mesajul Nu am găsit. Concursul se desfășoară pe trei secțiuni: juniori (elevi sub 14 ani), avansați (elevi între 14 și 16 ani, inclusiv), experimentați (elevi peste 16 ani). În formular, pentru fiecare dintre aceste secțiuni, creează casete de selectare (checkbox) în celulele D18, D19 și D20. Dacă o secțiune este selectată, în celula din dreapta casetei de selectare se introduce numărul de participanți, celula având în acest caz un fundal gri deschis și chenar negru. Pentru cazare, fiecare echipă selectează o unitate hotelieră dintr-o listă derulantă care conține itemii HotelArt, HotelPietroasele și ComplexMoaraDrăgaicilor. Fiecare unitate dispune de camere cu un număr diferit de locuri, conform tabelului din foaia de calcul cazare. După selectarea unității hoteliere, în celula destinată alegerii locurilor în cameră apare automat o sublistă cu valorile disponibile pentru acea unitate. De exemplu, dacă se alege HotelPietroasele, opțiunile afișate sunt 5 locuri, 6 locuri, 7 locuri. Pentru data sosirii, utilizatorul trebuie să introducă o dată cuprinsă între 11 și 15 mai 2025. În cazul unei date incorecte, completarea este blocată, iar utilizatorul este avertizat prin mesajul Date incorecte, afișat într-o fereastră pop-up. Un exemplu de realizare a formularului este în imaginea formular.jpg și în fișierul video formular.mp4, din resurse.	10 puncte

Punctajul acordat pentru cerința 3.1 are în vedere și exprimarea creativității, a simțului artistic, precum și utilizarea elementelor de design și cromatică.

3.2. Pentru a centraliza informațiile introduse în formular, organizatorii au nevoie de o metodă automată de preluare și stocare a datelor echipelor.

Datele completate de utilizator în foaia **formular** sunt preluate automat în foaia **echipe**, în domeniul **A3:I3**, astfel:

- din celula **D13** se preia denumirea echipei,
- din celulele **D18** și **E18** se preiau secțiunea selectată, respectiv numărul de participanți juniori,
- din celulele **D19** și **E19** se preiau secțiunea selectată, respectiv numărul de participanți avansați,
- din celulele **D20** și **E20** se preiau secțiunea selectată, respectiv numărul de participanți experimentați,
- din celula **D22** se preia unitatea de cazare aleasă și din celula **D25** se preia data sosirii.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	dateFormular								
2	denumireEchipa	juniori	nrJuniori	avansati	nrAvansati	experimentati	nrExperimentati	unitateCazare	dataSosirii
3	NORTH EAST DYNAMICS	TRUE	12	FALSE	0	TRUE	23	HotelPietroasele	12.05.2025

În foaia **formular** inserează în zona **C27:E28** o **formă grafică** (buton) cu textul **Înscriere concurs**. La accesare, butonul execută **macrocomanda** denumită **introducereDate**, care copiază conținutul din domeniul **A3:I3** din foaia **echipe** și îl inserează în tabelul **toateDateleDinFormular** din aceeași foaie (având antetul în domeniul **A6:I6**), începând cu rândul **7**, astfel încât fiecare nouă înscriere adaugă un rând nou tabelului **toateDateleDinFormular**, iar datele de pe fiecare dintre rândurile completate vor fi mutate pe un rând mai jos; după inserare, se șterg automat datele din formularul din care au fost preluate cu excepția celor din celulele **D13**, **D14**, **D15**, pentru a permite o nouă completare/înscriere.

5	toateDateleDinFormular								
6	denumireEchipa	juniori	nrJuniori	avansati	nrAvansati	experimentati	nrExperimentati	unitateCazare	dataSosirii
7	NORTH EAST DYNAMICS	TRUE	12	FALSE	0	TRUE	23	HotelPietroasele	12.05.2025
8	Xeo	TRUE	12	TRUE	23	TRUE	80	HotelArt	12.05.2025

Salvează macrocomanda în registrul de calcul curent. Salvează fișierul cu extensia **xlsm**, sub numele **concurs.xlsm** în folderul de lucru, pentru a permite rularea macrocomenzii.

Punctajul acordat pentru cerința 3.2 are în vedere funcționalitatea elementelor componente.

3.3. În foaia de calcul **date** în coloana **E** (**regiune**) sunt încadrate echipele, în funcție de localitate, în cinci regiuni, și anume **Est**, **Vest**, **Sud**, **Centru** și **Capitala**; în coloana **F** (**punctajTotal**) sunt trecute punctajele totale obținute de fiecare echipă, de la înființare până la 31.12.2024; în coloana **G** (**numarPremii**) sunt trecute numărul total de premii câștigate de o echipă de la înființare până în prezent; în coloana **H** (**dataInfiintariiEchipei**) este trecută data înființării echipei.

În coloana **J** (**mediePunctajAniPrecedenti**) inserează pe fiecare rând câte o formulă de calcul pentru determinarea punctajelor medii obținute de echipe în anii precedenți. Numărul de ani competiționali ai unei echipe nu iau în calcul și anul curent calendaristic. Astfel, dacă o echipă a fost înființată în 10.12.2019, acum are șase ani competiționali. În coloana **K** (**rataCrestere**) se calculează rata de creștere a punctajului obținut de echipă ($\text{rataCrestere} = (\text{punctaj2025} - \text{mediePunctajAniPrecedenti}) / \text{mediePunctajAniPrecedenti} * 100$).

Foaia de calcul **panou** este împărțită în zece zone (domenii) astfel: zona1 B6:D11, zona2 F6:H11, zona3 J6:K11, zona4 B13:K16, zona5 B19:C34, zona6 G19:K34, zona7, B36:E37, zona8, G36:K37, zona9 B39:F48 și zona10 G39:K48.

În foaia **panou**, inserează **trei** forme în zona1, zona2, respectiv zona3 pentru afișarea punctajului maxim obținut de echipe în anul curent (2025), cea mai mare rată de creștere a punctajului unei echipe, respectiv cel mai mare punctaj mediu anual obținut de echipe în anii precedenți. Funcțiile/formulele de calcul necesare pentru afișarea datelor cerute sunt preluate din celulele **H215**, **K215** și **J215** ale foii **panou**.

Inserează în zona4 a foii de calcul **panou** un slicer, cu toate localitățile distincte din coloana **localitate** a foii **date**, ce va fi conectat cu datele aflate în tabelul din zona6 a foii **panou**.

Inserează în zona5 a foii **panou** un tabel cu antetul: **denumireEchipa** și **punctaj2025** ce conține primele **10** echipe, sortate descrescător după numărul de puncte obținute la concurs în anul 2025.

5
puncte

10
puncte

	În zona6 a foii panou inserează un tabel cu 6 coloane, având în antet textele denumireEchipa, punctajTotal, punctaj2025, punctajMediuAniPrecedenti, respectiv rataCrestere. Tabelul este completat cu datele primelor 10 echipe, sortate descrescător după punctajTotal. Pentru datele din coloana rataCrestere setează o formatare de afișare, astfel încât valorile negative să fie scrise între paranteze rotunde, cu o culoare roșie, simbol de procentaj urmate de semnul ▼, iar valorile pozitive să fie scrise tot cu simbolul de procentaj, culoare verde urmate de semnul ▲ (simbolurile pentru cele două semne se află și în celulele M5 și M6 din foaia de calcul panou). Tabelul este conectat la slicer-ul din zona4 a foii panou. Dacă în urma aplicării unui filtru particular nu se completează toate liniile din tabel, atunci se afișează un spațiu alb care înlocuiește mesajul de eroare #DIV/0!. Inserează în zona7 a foii panou un slicer, fără antet, cu toate regiunile distincte prezente pe coloana regiuni din foaia date. Acest slicer este conectat la tabelul din zona5 și la diagramele din zona9 și zona10. În zona8 a foii de calcul panou inserează un slicer, fără antet, care conține toți anii în care au fost înființate echipele din foaia date. Acest filtru este conectat la diagramele din zona9 și zona10. În zona9 a foii panou inserează o diagramă de tip coloană stivuită, în care sunt vizualizate numărul de premii câștigate pe regiuni în funcție de anul înființării echipei. Diagrama este dinamică, astfel încât să permită selectarea uneia sau mai multor regiuni, pentru care să fie reprezentări grafice, precum și selectarea anilor pentru care se vizualizează date. În zona 10 a foii panou inserează o diagramă în care se reprezintă grafic numărul total de premii câștigate de echipe și punctajul total obținut de echipele pe fiecare regiune. Numărul de premii pe regiuni este reprezentat printr-o diagramă de tip coloană, iar punctajul total din fiecare regiune este reprezentat printr-o diagramă de tip linie. Un exemplu de realizare a foii panou este în imaginea din fișierul panou.jpg și în filmul din fișierul video panou.mp4, din resurse.	
4.	Pendulul lui Maxwell este un dispozitiv ce constă dintr-un disc metalic suspendat cu ajutorul a două fire subțiri și inextensibile, înfășurate simetric în jurul axului central al discului. Capetele libere ale firelor sunt fixate de o structură de susținere, permițând discului să fie eliberat dintr-o anumită înălțime și să se deplaseze în jos sub acțiunea gravitației. Pe măsură ce discul coboară, firele se desfășoară, iar discul începe să se rotească în jurul axei sale. După ce atinge punctul cel mai de jos, discul poate urca din nou, repetând mișcarea oscilatorie până când energia se consumă.	
	4.1. Creează în folderul de lucru fișierul maxwell.pptx. Folosind forme adecvate, realizează discul metalic, împărțit în patru secțiuni de culori diferite, cele două fire subțiri înfășurate în jurul axului central al discului și structura de susținere, formată din două bare verticale și una orizontală. Creează animația ce ilustrează mișcările discului, și anume mișcarea de translație respectiv mișcarea de rotație. Realizează astfel cel puțin două cicluri de deplasare sus – jos respectiv jos – sus. În fiecare dintre cele două cicluri realizează cel puțin patru mișcări de rotație ale discului. Imprimă o viteză de deplasare, respectiv de rotație, care scade în mod gradual până la oprirea finală. Inserează în partea dreaptă un buton, cu textul Start, la acționarea căruia se declanșează animația, iar în partea stângă un alt buton, cu textul format din simbolul semnul întrebării (?), la a cărei acționare este afișat, într-o formă adecvată, textul din fișierul maxwell.txt. Un model de realizare se află în fișierul modelP1.mp4 din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 4.1. are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică, precum și funcționalitatea elementelor componente.</i>	10 puncte
	4.2. Creează în folderul de lucru fișierul inventica.pptx, în care realizează o prezentare de promovare a clubului Inventica. În primul diapozitiv scrie cuvântul INVENTICA, și adaugă textului un efect de umplere a literelor cu imaginea din fișierul inventica.jpg. Adaugă un efect de animație cuvântului scris, astfel încât fiecare literă să apară succesiv din partea dreaptă. Realizează acțiunile necesare astfel încât un punct luminos să înconjoare cuvântul, plasându-se în final deasupra primei litere I. Scrie cuvântul DESCOPERĂ, poziționat în centrul diapozitivului, având o culoare de umplere a literelor de tip gradient. Scindează cuvântul în două părți și aplică celor două secvențe câte un efect de animație care să asigure deplasarea din direcții opuse și reconstituirea cuvântului în mijlocul diapozitivului. În cel de al doilea diapozitiv, folosind imaginile din fișierele maxwell.jpg, edison.jpg, einstein.jpg, faraday.jpg, creează o animație care	6 puncte

	derulează imaginile, una câte una, în centrul diapozitivului. Fiecare imagine este însoțită și de afișarea unui text ce conține numele inventatorului corespunzător. Un model de realizare a prezentării se află în fișierul modelP2.mp4 din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 4.2 are în vedere utilizarea elementelor de design și cromatică.</i>	
5.	Informații despre activitățile, proiectele și membrii clubului de tehnologie, înființat de cei patru elevi pasionați, se află în trei tabele relaționate între ele , din fișierul clubTehnologie.accdb . Copiază fișierul clubTehnologie.accdb din folderul cu resurse în folderul de lucru și prelucrează copia conform precizărilor de mai jos.	
	5.1. Folosind tabelele elevi și activitati , creează o interogare numită activitatiElev cu următoarele câmpuri: nume , prenume , dataActivitate , tema ; la executarea interogării, utilizatorul introduce numele unui elev, și se afișează toate activitățile la care a participat acel elev. Creează o interogare numită numarActivitatiPeElev care afișează numele complet al elevului, folosind o singură coloană artificială, numită numeComplet , numărul total de activități la care a participat acesta, calculat cu ajutorul unei funcții specifice, precum și domeniul preferat de elev. Sortează înregistrările, astfel încât numărul de activități să apară în ordine descrescătoare.	5 puncte
	5.2. Creează un formular numit formularEleviActivitati care are în antet, în partea stângă, textul Formular elevi , și care afișează datele unui elev selectat. Pentru aceasta, formularul conține textul Selectează un elev și un control de tip listă derulantă (ComboBox) cu numele cmbElev , pentru selectarea rapidă a numelui elevului; prin intermediul unui subformular se afișează activitățile la care a participat acel elev, folosind tabela activitati , din care se alege data și tema, precum și titlul proiectului corespunzător, folosind relația cu tabela proiecte . Folosind tabela activitati , creează un formular denumit formularAdaugaActivitate prin care se adaugă câte o activitate nouă; cu ajutorul unor controale de tip listă derulantă (ComboBox) se alege elevul și proiectul, și se verifică dacă proiectul aparține elevului. Dacă proiectul selectat nu aparține elevului, se afișează în partea dreaptă a listelor derulante mesajul Proiectul selectat nu este realizat de elevul selectat . <i>Punctajul acordat pentru cerința 5.2 are în vedere funcționalitatea elementelor componente.</i>	6 puncte
	5.3. Pe baza datelor din cele trei tabele creează un raport, numit raportEleviImplicati . Raportul are un aspect sub formă de coloane , orientare tip vedere și conține coloanele nume , prenume , nrActivitati , nrProiecte , reprezentând numele și prenumele unui elev, respectiv numărul de activități și numărul de proiecte la care a participat acesta. Inserează în partea stângă a antetului imaginea din fișierul robot1.jpeg din resurse, iar în partea dreapta a antetului ID-ul tău. Adaugă în raport, pentru vizualizare rapidă a implicării elevilor, un grafic de tip Column Chart care afișează valorile nrActivitati , corespunzătoare datelor personale reprezentate pe axa OX, sub forma prenumelui și numelui, concatenate în această ordine și separate printr-un spațiu.	4 puncte
6.	Cei patru elevi vor să comunice cu alți elevi pasionați de inventică. Ei vor să realizezi un site web, utilizând editorul NotePad sau NotePad++, site care să conțină patru pagini: acasa.html , activitati.html , membri.html și inscriere.html .	
	6.1. Realizează structura de bază a fiecăreia dintre cele patru pagini ale site-ului web, astfel: fiecare pagină are antet – conținut - subsol, cu specificațiile de mai jos. Antetul are un conținut identic pe toate paginile. El are un titlu, de nivel 1, cu textul Clubul de Inventică , și un subtitlu, de nivel 3, cu textul Explorând trecutul, modelăm viitorul! , scrise pe un fundal de culoare albastru închis. În dreapta titlului este un logo, o imagine la alegere din folderul cu resurse. În partea de jos a antetului se află un meniu cu patru opțiuni (Acasă , Activități , Membri și Înscriere) reprezentând legături spre paginile acasa.html , activitati.html , membri.html și inscriere.html , pe un fundal de culoare albastru deschis. La accesarea unei opțiuni din meniu, textul opțiunii alese se colorează în portocaliu. Un exemplu de antet este în fișierul antet.jpg din resurse. În subsolul paginii este inserat textul ONTI © 2025 Clubul de Inventică , pe un fundal de culoare albastru închis. Un exemplu de subsol este în fișierul subsol.jpg din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 6.1. are în vedere funcționalitatea elementelor componente.</i>	4 puncte
	6.2. Completează conținutul paginii acasa.html , astfel încât să conțină două zone, Zona1 și Zona2 , plasate una după alta, pe verticală. În Zona1 , situată în partea de sus, inserează	4 puncte

	În partea stângă un text despre club și motivația membrilor fondatori, text preluat din fișierul informatii.docx din resurse, iar în partea dreaptă o imagine reprezentativă pentru clubul de inventică, la alegere, preluată din resurse. La trecerea cu mouse-ul pe deasupra imaginii, bordura acesteia se colorează în portocaliu. În Zona2, situată sub Zona1, inserează o cronologie orizontală a invențiilor. Anii și evenimentele asociate lor se preiau din fișierul informatii.docx din resurse. Cronologia conține minimum 6 invenții din fișier, alese în ordine crescătoare a anilor. Fiecare invenție trebuie reprezentată pe axă printr-un punct marcat cu un cerc. Folosește cercuri albastre cu contur și o linie portocalie pentru axa timpului. Deasupra fiecărui punct afișează anul invenției, sub fiecare punct scrie denumirea invenției. Un exemplu de realizare a paginii acasa.html este în fișierul acasa.jpg din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 6.2. are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică.</i>	
	6.3. Completează conținutul paginii activitati.html cu activitățile săptămânale ale clubului. Prezintă patru activități moderne inspirate din trecut, preluate din fișierul informatii.docx din resurse. Pagina conține textul Clubul săptămânal formatat cu nivel titlu 2. Inserează sub acest text un meniu orizontal de tip file (tab) cu opțiunile Telegraf, Motor electric, Design3D și Cobot, pentru afișarea celor patru activități corespunzătoare. La accesarea sau la trecerea cu mouse-ul pe deasupra unei file, aceasta își schimbă culoarea de fundal în albastru închis. La accesarea unei opțiuni din meniu se afișează într-un cadru intern (iframe) imagini sau film. La accesarea uneia dintre filele Telegraf sau Motor electric este afișat în cadrul corespunzător o imagine reprezentativă pentru activitate, preluată din resurse. La accesarea filei Design3D poate fi vizualizat, în cadrul corespunzător, filmul clubPrinter3d.mp4 preluat din resurse. La accesarea filei Cobot se afișează în cadrul corespunzător o animație cu roboți care urmează un traseu (dreptunghiular sau cerc). Folosește imaginea unui robot și scriptul din fișierul scriptRobot.txt din resurse. Un exemplu de realizare a paginii este în fișierele activitati.jpg. și demonstratie.mp4 din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 6.3. are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică, precum și funcționalitatea elementelor componente.</i>	6 puncte
	6.4. Completează conținutul paginii membri.html cu date despre cei patru fondatori ai clubului, Vlad, Silviu, Mihai și Laura. Realizează prezentarea celor patru elevi, astfel încât fiecare membru să fie afișat într-un bloc de conținut separat. Inserează în fiecare bloc numele, imaginea și o descriere a domeniului care îl pasionează pe elevul corespunzător, date preluate din fișierul informatii.docx și imaginile corespunzătoare din resurse. Realizează setările necesare astfel încât, la trecerea cu mouse-ul peste oricare dintre cele patru blocuri de conținut, fundalul blocului își schimbă culoarea. Un exemplu de realizare a paginii este în fișierul membri.png din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 6.4 are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică.</i>	4 puncte
	6.5. Completează conținutul paginii inscriere.html, sub forma unui formular de înscriere cu următoarele câmpuri: Nume, Clasa și Școala (text), Motivație (zonă de text cu trei rânduri), Activitate (listă derulantă cu patru activități posibile, dintre cele alese pentru pagina Activități), Trimite (buton). La acționarea butonului Trimite se deschide o pagină nouă cu aceeași structură ca toate paginile site-ului. Aceasta conține textul Înscriere în Club urmat de textul Ești înscris în club la secțiunea <<numele secțiunii înscrisă în formular>>. Bine ai venit, <<Nume>>, <<Clasa>>, <<Școala>>, unde elementele cuprinse între simbolurile << și >> sunt înlocuite adecvat cu datele corespunzătoare înscrise în formular. Poți utiliza scriptul din fișierul scriptFormular.txt din resurse. Un exemplu de realizare a formularului este în fișierul formularCompletat.jpg din resurse. Un exemplu de realizare a paginii afișate după accesarea butonului Trimite este în fișierul formularMesaj.jpg din resurse. <i>Punctajul acordat pentru cerința 6.5 are în vedere și utilizarea elementelor de design și cromatică, precum și funcționalitatea elementelor componente.</i>	6 puncte