

Sectiunea TIC, clasa a 11-a

Tema: ANUL CĂRŢII, ANUL LECTURII - ROMÂNIA CITEȘTE

- 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, având drept nume ID-ul tău, în care vei salva **toate** fișierele/folderele realizate de tine, conform cerințelor. La expirarea timpului de lucru sau la solicitarea ta de a părăsi sala de concurs, acest folder va fi predat în vederea salvării pe suport extern și evaluării. Fișierele/folderele salvate în afara acestui folder NU vor fi evaluate/notate.

Notă: toate resursele necesare sunt în folderul ONTI_TIC_11_2019_resurse, aflat pe Desktop.

Scenariu

Ioana și Mihai sunt doi tineri care au înțeles că lectura nu poate fi substituită de nimic în dezvoltarea minții și îmbogățirea sufletului. Îmbinând fascinația lor pentru tehnologiile digitale cu pasiunea pentru citit, cei doi au inițiat un proiect "Lectura în era digitală" pentru a promova lectura în rândul adolescenților. În cadrul proiectului au organizat un club de lectură "*Smiley*", în care doresc să atragă cât mai mulți elevi cărora le pun la dispoziție cărți din literatura universală, dar mai ales din literatura română. Ioana și Mihai și-au mai propus organizarea de activități diverse în cadrul unor evenimente culturale. Ajutați-i în promovarea proiectului lor!

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 funcționalitatea elementelor componente.

unor elemente de design și cromatică, mesajul transmis și funcționalitatea elementelor componente.						
	Cerință P					
crt.						
1.	Mihai dorește ca toate calculatoarele din clubul de lectură să aibă aceleași setări. Vă roagă					
	să-l ajutați realizând următoarele sarcini.					
	Creați un folder cu numele Setari, în care veți salva toate fișierele de la cerința 1.					
	1.1. Particularizați meniul <i>Start</i> astfel încât opțiunea <i>Fişiere video</i> să fie afișată ca link, apoi	1 punct				
	utilizând un utilitar al sistemului de operare salvați într-un fișier cu numele <i>video.mht</i> pașii de					
	realizare a operației.					
1.2. Aplicați tema Windows ColorSplash din folderul de resurse, demonstrată prin captura						
	numele <i>tema.jpg</i> și personalizați această temă astfel:					
	a) imaginile să se schimbe la fiecare minut, în mod amestecat;					
	b) mesajele din casetele Windows să fie cu font Verdana de dimensiune 12 și culoarea					
	albastru deschis;					
	c) spațiul dintre pictograme să fie de 20 în toate direcțiile;	•				
	d) să se seteze schema de sunet, delta;	3 puncto				
	e) să se salveze tema Windows modificată cu numele de OTI2019.	puncte				
	La fiecare dintre punctele de mai sus realizați una sau două capturi de ecran, în funcție de					
	necesitate, pentru a demonstra rezolvarea corectă a acestora. Salvați capturile în fișiere cu					
	numele tema_x1.jpg şi/sau tema_x2.jpg, unde x este litera cerinţei.					
	Utilizând imaginile create realizați un colaj automat, de tip medium și în format landscape,					
	folosind una din aplicațiile Windows. Salvați colajul cu numele de colaj.jpg.					
	1.3. În fișierul textsecret.txt există un cod. Deschideți fișierul astfel încât acest cod să poată fi	2				
	vizualizat și realizați o captură de ecran care să cuprindă două informații: operația de	puncte				
	deschidere a fișierului și codul din fișier. Salvați capturile într-un fișier cu numele secret.jpg.	puncte				
2.	Ioana a venit cu ideea de a realiza un top al celor mai citite cărți ale clubului și are mare					
	nevoie de ajutor. Realizați un film cu numele film_clubcarte, în care să includeți personaje,	6				
	mesaje, animaţii pentru primele 3 cărţi din top. Durata filmului trebuie să fie de exact 1 minut.	puncte				
	Pentru muzica de fundal utilizați fișierul <i>muzica.mp4</i> . Puteți utiliza orice imagine din folderul	Puriote				
	de resurse. Ca exemplu, vizualizaţi fișierul topcarti.mp4.					



		Ioana vă mulțumește!					
		Punctajul acordat pentru cerința 2. include notarea elementelor de creativitate și simț artistic,					
		design şi cromatică, precum şi a mesajului transmis.					
	3.	, ,					
		3.1. Clubul de lectură vrea să organizeze o seară specială a jocurilor inspirate din cărți					
		celebre.	4				
		Respectând modelul din fișierul joc.jpg, realizați documentul joc.docx cu următoarele	puncte				
specificații: portret, A4, fontul Brush Script MT de dimensiune 28, care va conține jocu							
	·	creat doar cu ajutorul formelor automate.					
		3.2. Ioana și Mihai își dau seama că nu mai pot să facă totul singuri și că au nevoie de	_				
		voluntari, însă selectarea acestora presupune studierea cv-urilor persoanelor interesate.	2				
	Cei doi doresc să folosească drept model un cv completat de către Mihai, cu un alt prilej.	puncte					
	·	Realizați un curriculum vitae cu numele <i>cv.docx</i> , identic cu cel prezentat în <i>cv.jpg</i> .					
		3.3. Etapa de selecție a voluntarilor a fost foarte reușită și astfel unul dintre ei a realizat deja					
		un document de prezentare a cărţilor. Mihai se gândește să-l folosească ca un mediu de	2				
		inventariere, dar i-ar plăcea să aibă toate informațiile structurate pe o singură secțiune. Pe	puncte				
		ultima pagină a fișierului <i>povestea_mea.docx</i> din folderul de resurse, realizați un index, ca în fișierul <i>3.3.jpg</i> din folderul <i>Exemple</i> .					
	4.	Pentru a-i ajuta pe elevi în transformarea literelor mari în litere mici sau invers, Ioana și Mihai					
	7.	s-au gândit la realizarea unui "convertor de litere". Utilizând imagini din folderul de resurse,					
		creati în PowerPoint acest convertor cu următoarele caracteristici:					
		• Primul diapozitiv va conține textul "Anul cărții, anul lecturii – România citește!". Asociați					
		fiecărui cuvânt din text câte un buton care să permită comutarea între cazurile: "Majuscule",					
		"Cuvântul începe cu majusculă", "O literă mare, una mică" (la fiecare clic cu mouse-ul pe					
	butonul respectiv, se trece la starea următoare, în această ordine). Un exemplu de realizare						
		aveţi în imaginea 4.1.jpg din folderul Exemple.					
		• Al doilea diapozitiv va permite realizarea a 3 operații de conversie a textului: Caz					
		propoziție (prima literă din propoziție - literă mare, următoarele litere din propoziție - litere					
		mici), <i>cu litere mici</i> , <i>MAJUSCULE</i> . Utilizaţi următoarele obiecte:					
		 1 casetă text pentru introducerea textului pe parcursul expunerii prezentării (va permite 					
		introducerea a maximum 100 de caractere pe mai multe linii);					
		- 1 casetă text pentru afișarea textului obținut în urma conversiei (maximum 100 de	13				
		caractere pe mai multe linii);	puncte				
		 3 butoane pentru conversia textului: 	-				
		✓ Conversie - în textul afișat propozițiile încep cu literă mare și în rest conțin numai					
		litere mici;					
		✓ conversie - textul afișat va conține numai litere mici;					
		✓ CONVERSIE - textul afișat va conține numai litere mari;					
		- 2 butoane pentru golirea celor 2 casete;					
		- câte 3 butoane (pentru 3 culori) pentru fiecare casetă text care să permită stabilirea					
		(alegerea) culorii textului (ForeColor);					
		- câte 3 butoane (pentru 3 culori) pentru fiecare casetă text care să permită stabilirea					
		(alegerea) culorii de fundal (BackColor). Un exemplu de realizare aveți în imaginea <i>4.2.jpg</i> din folderul <i>Exemple</i> .					
		Salvați prezentarea ca expunere activată pentru macrocomenzi, cu numele Convertor_litere.					
		Punctajul acordat pentru cerința 4. include notarea elementelor de design și cromatică, a					
		mesajului transmis, precum și a funcționalității elementelor componente.					
	5.	5.1. Pentru înscrierea în clubul de lectură "Smiley", elevii vor completa un formular de					
	-	înscriere. Acesta va fi proiectat astfel încât datele înscrise să fie introduse automat în registrul					
		Adaugare.xlsx.					
		În foaia de calcul Foaie1 a registrului Adaugare.xlsx, inserați un buton de comandă cu	A				
		numele Formular adăugare care la clic va deschide formularul de înscriere. Acesta va conține	puncte				
		trei casete text corespunzătoare etichetelor Nume, Nivel, Clasă și o casetă combo cu trei	pariote				
		opțiuni pentru <i>Limba modernă</i> respectiv <i>Engleză, Franceză</i> și <i>Germană</i> .					
			1				



Formularul va contine si două butoane Adăugare, respectiv Imprimare. După completarea cu date pentru fiecare participant, acestea vor fi înregistrate automat în foaia de calcul la clic pe butonul Adăugare, iar la clic pe butonul Imprimare datele introduse în formular vor putea fi trimise la listare. Aplicați formularului titlu și culoare de umplere, la alegere și salvați fișierul într-un format adecvat. Un exemplu de realizare a formularului este prezentat în imaginea 5.1.jpg din folderul Exemple.

Punctajul acordat pentru cerinta 5.1. include notarea functionalității elementelor componente.

- 5.2. Pentru elevii înscrisi în clubul de lectură "Smiley" s-a realizat o centralizare a datelor de identificare a acestora în foaia de calcul Fise a registrului de lucru lectura.xlsx. Realizați următoarele cerinte:
- a) Inserați în celula F5 o funcție care va returna numărul de zile dintre data de împrumut și data de restituire, exceptând zilele de duminică. Copiati formula în domeniul F6:F12.
- b) Inserați în celula A2 o listă care va afișa, la selectare, numărul fișei fiecărui elev din domeniul B5:B12.
- c) Inserați în celula C2 o formulă care, în funcție de numărul fișei selectate, va returna numele și prenumele elevului cu o întârziere de restituire mai mare de 7 zile pentru cărțile împrumutate. Dacă elevul NU are întârziere de restituire se va afișa doar textul "*Nu are* puncte întârziere".

d) Inserați în celula **D2** o formulă care va returna data împrumutului corespunzător numărului fisei selectate pentru elevul cu o întârziere de restituire mai mare de 7 zile a cărtilor împrumutate. Dacă elevul NU are întârziere de restituire continutul celulei va rămâne necompletat. Copiați formula în domeniul E2:F2 pentru a afișa, în mod corespunzător cerinței, data restituirii și numărul de volume. Un exemplu de afișare în cele două situații posibile este prezentat în imaginea 5.2.jpg din folderul Exemple.

Punctajul acordat pentru cerința 5.2. include notarea funcționalității elementelor componente.

- **5.3.** În foaia de calcul *Grafic* a registrului de lucru *lectura.xlsx*, realizati următoarele cerinte:
- a) Inserati un control de tip bară de defilare, astfel încât la clic pe săgetile de defilare se va afișa în celula A9 valoarea numerică corespunzătoare poziționării pe una din cele șase înregistrări din domeniul **B2:K7**.
- b) Inserați în celula A10 o funcție care va returna codul cititorului din domeniul B2:B7 în funcție de valoarea din celula A9 corespunzător deplasării în bara de defilare. Un exemplu de afisare este prezentat în imaginea 5.3b.jpg din folderul Exemple.
- c) Inserati o diagramă de tip coloană ce va reprezenta numărul de volume împrumutate de cititori, pe fiecare lună, corespunzătoare domeniului B1:K7. Diagrama se va actualiza automat în functie de valoarea din celula A9 la deplasarea în bara de defilare.

6 puncte

Aplicați reguli de formatare condiționată astfel încât, la deplasarea în bara de defilare, rândurile corespunzătoare valorii din celula A9 să fie marcate utilizând culoarea de umplere 242-220-219 (RGB).

Adăugați următoarele elemente: titlul diagramei - "VOLUME ÎMPRUMUTATE DE CITITORI PE LUNI", titlul pentru axa orizontală - "Luni", titlul pentru axa verticală - "Număr volume" și etichete de date afișate la capătul exterior.

Un exemplu de realizare este prezentat în imaginea 5.3c.jpg din folderul Exemple.

Punctajul acordat pentru cerința 5.3. include notarea funcționalității elementelor componente.

- **5.4.** Pentru fiecare membru al clubului de lectură "Smiley" se va acorda câte o insignă în funcție de categoria la care a participat. Utilizați foaia de calcul *Insigne* a registrului lectura.xlsx.
- a) Inserati în celula C1 o listă care va afisa, la selectare, o categorie din domeniul A2:A5.
- b) Inserați formule corespunzătoare și realizați setări astfel încât la alegerea unei categorii din puncte listă se va modifica si afisa automat imaginea asociată categoriei respective. Un exemplu de realizare este prezentat în imaginea 5.4.jpg din folderul Exemple.

Punctajul acordat pentru cerința 5.4. include notarea funcționalității elementelor componente.

- Informatiile privind evidenta elevilor înscrisi în clubul de lectură "Smiley" în acest an scolar si a operelor citite/discutate de către acestia sunt memorate în baza de date Smiley.accdb. Efectuați prelucrările de mai jos asupra acesteia.
 - **6.1.** Înlocuiți pictograma bazei de date cu o imagine icon la alegere din folderul *Icons.* Un **1 punct** exemplu de realizare este prezentat în imaginea 6.1.jpg din folderul Exemple.

3





6.8. La deschiderea bazei de date se va încărca automat un formular cu numele Bun venit, care va conține în zona de antet un mesaj și o imagine icon, în zona de detaliere o explicație privitoare la crearea acestei baze de date, o casetă de selectare care să permită activarea/dezactivarea afisării acestui formular la deschiderea bazei de date si un buton de comandă START (cursorul la trecere va fi de tip Mână hyperlink). La actionarea butonului START, se va închide formularul Bun venit și se va deschide formularul Acces. Un exemplu de realizare aveți în imaginea 6.8. jpg din folderul Exemple.

puncte

Punctajul acordat pentru cerinta 6.8. include notarea elementelor de design și cromatică precum și a mesajului transmis.

- 7. Clubul de lectură are nevoie de promovare. Mihai lucrează împreună cu voi, voluntarii, la un site web. Realizați următoarele cerințe și salvați toate fișierele și resursele site-ului într-un folder cu numele Lectura in era digitala.
 - 7.1. Creați pagina de pornire Acasa.html, având ca exemplu imaginea 7.1a.png din folderul Exemple cu următoarele elemente:
 - Fundalul paginii o imagine din folderul *Fundal*, care acoperă toată pagina;
 - O zonă de conţinut poziţionată la centrul paginii, cu fundal transparent de culoare la alegere. Aceasta conține titlul site-ului, Lectura în era digitală, două opțiuni cu imagini la alegere din folderul *Optiuni* sau imagini create de voi, una pentru opțiunea *Cărți* și cealaltă pentru opțiunea Evenimente culturale și textul © ONTI 2019. Cele două opțiuni vor avea dimensiuni egale și vor fi încadrate fiecare cu o bordură colorată. Initial vor fi vizibile doar imaginile puncte pentru cele două optiuni. Pozitionarea mouse-ului peste fiecare dintre cele două optiuni va determina modificarea culorii bordurii, a opacității imaginii și afișarea în interiorul bordurii a textului Cărți, respectiv Evenimente culturale, aferente opțiunii alese, iar la retragerea mouseului aceasta va reveni la aspectul inițial. Un exemplu aveți în imaginile 7.1b.jpg și 7.1c.jpg din folderul Exemple.

- La clic pe fiecare dintre cele două optiuni se va deschide pagina web Carti-Literatura romana.html, respectiv Evenimente culturale.html.

Punctajul acordat pentru cerinta 7.1. include notarea elementelor de design si cromatică, a creativității și simtului artistic.

7.2. Creați pagina web Carti-Literatura romana.html, cu structura de mai jos si următoarele elemente:

- Zona 1 va contine un meniu cu 3 optiuni: o imagine sugestivă pentru deschiderea paginii Acasă.html si 2 optiuni sub forma unor cărți suprapuse, cu textul aferent fiecărei opțiuni, Literatura română,

. <u>=</u>	4	2		Ē
margini	•	3	4	margini
Ĕ		5		m

respectiv Literatura universală, pentru deschiderea paginilor corespunzătoare. Va fi activ doar linkul cărții de deasupra. Implicit va fi activă opțiunea Literatura română. Activarea unei opțiuni se va face la clic pe zona laterală a cărții de jos și are ca efect schimbarea ordinii cărților. Pentru crearea opțiunilor de meniu se poate utiliza orice aplicație precum și imaginile carte.png, acasa-1.jpg, acasa-2.png sau acasa-3.png din folderul Optiuni. Un exemplu de afisare a meniului se află în imaginea 7.2a.jpg din folderul Exemple.

- Zona 2 va conține titlul Cărți Literatura română, cu aliniere la centru.
- Zona 3 va conține un tabel cu informații din foaia de calcul română a fișierului Literatura.xlsx. Tabelul va avea patru coloane, cu antetul Nr. Crt., Titlu carte, Autor și Acțiune. Primele trei coloane se vor completa cu date din fisierul indicat, iar coloana Acțiune va avea câte un buton pe fiecare rând, cu exceptia ultimului rând. Butoanele vor avea culoare de fundal, bordură colorată, colturi rotunjite, umbră si dimensiuni potrivite astfel încât să fie vizibil tot textul. Primele două butoane vor afisa textul citeste cartea, iar celelalte trei butoane, textul vezi descrierea cărtii.

7 puncte

Un exemplu cu primele trei zone este prezentat în imaginea 7.2b.jpg din folderul Exemple.

- Zonele 4 și 5 se vor completa, în funcție de acțiunea aleasă în tabel, cu date din folderul Literatura romana, astfel: pentru primele două cărți din tabel, acțiunea citește cartea are ca efect afișarea coperții cărții pentru care s-a selectat acțiunea - în zona 4 și afișarea conținutului cărții selectate (în format pdf) - în zona 5; pentru următoarele trei cărți din tabel, actiunea vezi descrierea cărții are ca efect afișarea imaginii autorului - în zona 4 și în zona 5 a unui paragraf cu descrierea cărtii pentru care s-a selectat actiunea, preluată din fisierul Descriere_carti.docx.

Ministerul Educației Naționale Inspectoratul Școlar Județean Arad Olimpiada de Tehnologia Informației – etapa națională Arad, 17.05.2019



Rezultatul acțiunii *citește cartea,* pentru cartea *Nostalgia*, este prezentat în imaginea *7.2c.png* din folderul *Exemple.* Rezultatul acțiunii, *vezi descrierea cărții,* pentru cartea *Pădurea Spânzuraților*, este prezentat în imaginea *7.2d.png* din folderul *Exemple. Punctajul acordat pentru cerința 7.2. include notarea funcționalității elementelor componente.*

- **7.3.** Creați pagina *Carti-Literatura universala.html,* după structura de la cerința 7.2. dar fără zonele 4 și 5, cu următoarele elemente:
- Zona 1 cu același meniu ca în cerința 7.2., dar va fi activă opțiunea *Literatura universală*. Un exemplu de afisare a meniului se află în imaginea 7.3a.ipg din folderul *Exemple*.
- Zona 2 va conține titlul Cărți Literatura universală.
- Zona 3 va conține un paragraf cu textul "Deplasați cursorul peste fiecare imagine pentru a vedea numele autorului din imagine și cartea recomandată pentru autorul ales." și o galerie cu cinci imagini preluate din folderul Literatura universala. La poziționarea cursorului mouse-ului peste imaginea autorului se va afișa, sub imagine, într-o zonă colorată diferit și cu efect de tranziție pe înălțime, numele și titlul cărții autorului respectiv. Informațiile se găsesc în foaia de calcul universală a fișierului Literatura.xlsx. La poziționarea mouse-ului peste imagine, zona cu informații va fi afișată progresiv până când aceasta va fi vizualizată integral, iar la retragerea mouse-ului aceasta se va ascunde progresiv. Un exemplu secvențial este prezentat în imaginea 7.3b.jpg din folderul Exemple.

Punctajul acordat pentru cerința 7.3. include notarea funcționalității elementelor componente.

- **7.4.** Creați pagina *Evenimente_culturale.html* cu informații preluate din fișierul *Evenimente.docx.* Pagina trebuie să conțină obligatoriu următoarele elemente:
 - Minimum 3 evenimente;
 - Titlu si text;
 - Liste numerotate;
 - Imagini.

Punctajul acordat pentru cerința 7.4. include notarea creativității și simțului artistic, a elementelor de design și cromatică, precum și mesajul transmis.

puncte

8

puncte