

## Metodologie de lucru și notare

1. Se va lucra în echipe de câte patru persoane, formate aleator
2. Evaluarea echipei - **100 puncte**
  1. **70 puncte** - calitatea documentației și respectarea termenelor de predare
    1. 1 – 10 puncte pentru fiecare fază de proiectare
    2. 1 oră - 7 zile întârziere la o etapă, penalizare 5 puncte
    3. > 7 zile întârziere, penalizare 10 puncte
  - b. **30 puncte** - munca în echipă
  - c. predarea documentației finale și a proiectului nu este acceptată cu etape lipsă

### Evaluarea proiectului

- a. **50%** - predarea documentației și evaluarea echipei (punctul 2)
- b. **40%** - prototipizarea
- c. **10%** - susținerea proiectului

Evaluarea individuală ca membru al echipei se va realiza printr-un chestionar pe care fiecare dintre membrii echipei trebuie să îl completeze pentru fiecare dintre colegii de echipă. Vor fi evaluate:

- a. participarea la discuțiile stabilite
- b. îndeplinirea atribuțiilor de management
- c. îndeplinirea obligațiilor ca și membru al echipei
- d. ....

Nota individuală pe proiect: **(punct 3) \* [ (punct 4) / medie\_evaluări\_individuale echipă\_(punct 4) ]**

## Mențiuni generale

- documentația se elaborează folosind limba română (cu diacritice)
- **predarea unei etape** = încărcarea documentului final pentru etapa respectivă pe Moodle, de către responsabilul de echipă de la data termenului

## Etape de lucru

**Etapa 1:** Stabilirea echipelor și atribuirea temei de proiect (*termen: 07.10.2025, 23:59*)

**Etapa 2:** Specificarea proiectului (*termen: 21.10.2025, 23:59 - 14.10.2025, ora de proiect*)

- Prezentarea proiectului: specificația de proiect va trebui să răspundă clar și cât mai complet la următoarele întrebări:
  - o Ce tip de utilizatori vor folosi aplicația pentru care se dezvoltă interfața?
    - Nivelul de cunoștințe pe care utilizatorul trebuie să le dețină în **domeniul aplicației**
    - Nivelul de cunoștințe necesare legate de dispozitivul pe care rulează aplicația (telefon mobil, tabletă grafică, dispozitive portabile inteligente, calculator personal etc.)
    - Caracteristici utilizator specifice (utilizatori cu probleme de vedere, utilizatori cu deficiențe fizice etc.)

- Care sunt principalele probleme întâmpinate de utilizatorii identificați anterior în domeniul aplicației? Motivație.
- Care este contextul în care va fi utilizată cel mai frecvent aplicația și în ce măsură acesta influențează proiectarea interfeței? Spre exemplu:
  - Aplicația va fi utilizată într-un mediu zgomotos?
  - Utilizatorul ar putea fi întrerupt foarte des din activitățile desfășurate?
  - Este utilizatorul presat de timp în momentul realizării sarcinii?
  - etc.
- Ce aplicații sunt cel mai frecvent utilizate în prezent de către utilizatorii descriși anterior pentru a rezolva problemele identificate?
- Aplicația este concepută pentru a fi utilizată împreună cu alte unelte? Dacă da, cum anume a fost proiectată interfața pentru a facilita această colaborare?

- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Structurarea documentului (cuprins, titluri și subtitluri ...)	1	
2	obligatoriu	Înțelegerea și prezentarea domeniului aplicației	2	
3	obligatoriu	Identificarea și descrierea utilizatorilor (inclusiv cazurile speciale)	2	
4	obligatoriu	Descrierea contextelor de utilizare (inclusiv interconectarea cu alte unelte)	2	
5	obligatoriu	Prezentarea principalelor probleme identificate în domeniu (ce provocări adresează aplicația)	2	
6	obligatoriu	Analiza soluțiilor utilizate în prezent pentru rezolvarea problemelor identificate	1	
7	bonus	Munca de documentare (referințe, discuții cu utilizatori, cercetare în teren, chestionare)	2	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)
8	penalizare	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

**Etapa 2a: Exemple de analiză a sarcinilor utilizator** (*termen: 14.10.2025, ora de proiect*)

- Descrierea detaliată a **două sarcini utilizator specifice domeniului aplicației** conform specificațiilor de la **Etapa 3**.
- Aceste exemple vor fi discutate la ora de proiect cu cadrul didactic îndrumător

**Etapa 2b: Calendarul de management al echipei** (*termen: 14.10.2025, ora de proiect*)

- Fiecare dintre membrii echipei vor fi desemnați lideri, prin rotație, pentru intervale egale de timp (pe cât posibil)
- Fiecare echipă va prezenta calendarul rotațiilor la conducerea echipei

### Etapă 3: Analiza sarcinilor (*termen: 21.10.2025, 23:59*)

- Descrierea detaliată a **12 sarcini utilizator specifice domeniului aplicației** (așa cum sunt definite în [Task-Centered User Interface Design](#) [3,6]), care vor putea fi îndeplinite prin intermediul acesteia.
- Analiza fiecărei sarcini trebuie să includă informații despre:
  - o punctul de start în aplicație (ex. după autentificare, după realizarea unei filtrări/căutări ...)
  - o cine sunt utilizatorii (subcategorie a grupului de utilizatori identificat la Etapa 2)
  - o care este intenția acestora (ce vor să realizeze)
  - o care este motivația utilizatorilor (de ce vor să îndeplinească sarcina)
  - o care este cel mai frecvent context de utilizare pentru această sarcină
- Se va avea în vedere faptul că descrierea sarcinilor trebuie să fie una generală și nu particularizată pentru o anumită soluție a interfeței. De asemenea, gradul de detaliere a sarcinilor trebuie să fie destul de ridicat pentru a clarifica utilizatorului scopul și modalitatea de realizare a acestora.
- **Nu sunt acceptate** sarcini uzuale, cu semnificație scăzută din punct de vedere al interacțiunii om-calculator (ex.: operații de adăugare/ștergere/actualizare a conținutului unei baze de date, autentificarea/înregistrarea utilizatorilor, etc.)
- **Nu vor fi considerate** ca sarcini utilizator separate operațiunile de ADD / EDIT / DELETE pe aceleași entități
- **Nu sunt considerate** relevante sarcini ca: vizualizare FAQ, Contact, Adăugare la favorite, vizualizare listă X ...
- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Scopul utilizatorului și motivația utilizatorului	2	
2	obligatoriu	Contextul / contextele relevante în care se realizează sarcina utilizator	1	
3	obligatoriu	Punctul de start în aplicație (ex. autentificat, secțiunea de start, după efectuarea căutării ...)	1	
4	obligatoriu	Pașii (sub-task-urile) care trebuie urmați pentru îndeplinirea obiectivului	3	
5	obligatoriu	Relevanța task-ului pentru domeniul aplicației; complexitatea task-ului	2	
6	obligatoriu	Evitarea referințelor înspre elemente de interfață utilizator	1	
7	bonus / doc	Structurarea documentului (cuprins, titluri și subtitluri ...)	0.5	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)
8	penalizare	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

### Etapă 4: Prototipizare de nivel scăzut (*termen: 04.11.2025, 23:59*)

- **Etapă intermediară: 28.10.2025, ora de proiect**
  - o posibilitatea simulării a minimum 5 sarcini utilizator pe prototipul de interfață
- Realizați o prototipizare de nivel scăzut a interfeței

- Prototipul trebuie să exemplifice componentele de bază ale interfeței cu un grad suficient de detaliere pentru a permite analizarea organizării acestora la fiecare acțiune pe care utilizatorul trebuie să o realizeze în vederea îndeplinirii obiectivelor. Se vor evidenția:
  - modalități de afișare a datelor (liste, tabele, text ...)
  - elemente de interfață pentru interacțiune (meniuri, butoane, ferestre de dialog, animații ...)
  - indicarea gesturilor utilizator (ex. drag & drop, comandă vocală, selecție element ....), acolo unde este cazul
  - specificații despre utilizarea elementelor grafice (ex. iconițe, culori ...) – doar schițat, cu specificarea simbolului care urmează a fi folosit în aplicație
  - ...
- Prototipizarea va fi realizată prin schițarea pe hârtie (**recomandat**) sau modelarea în cadrul unui program specializat (ex. [Marvel](#) [8], [Figma](#) [9], [Adobe XD](#) [10], [Justinmind](#) [11], [Moqups](#) [12], [Pencil](#) [1])
- Colegii desemnați ca și utilizatori de test vor [testa acest prototip](#) [7]

- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Exemplificarea componentelor de bază ale interfeței (organizare, tipuri de controale folosite)	3	
2	obligatoriu	Exemplificarea pașilor care trebuie urmați pentru îndeplinirea sarcinii	3	
3	obligatoriu	Claritatea modalităților de afișare a datelor (ce date sunt afișate, sub ce formă)	2	
4	obligatoriu	Evidențierea tipurilor de interacțiune cu utilizatorul (click, select, drag&drop)	1	
5	obligatoriu	Respectarea recomandărilor generale de design în funcție de specificul platformei (mobilă, web)	1	
6	bonus	Soluții inovative de îndeplinire a sarcinilor utilizator	2	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)
7	penalizare / doc	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

**Etapa 4a: Exemple de scenarii utilizator** (*termen: 04.11.2025, ora de proiect*)

- Descrieți **două scenarii utilizator** conform specificațiilor de la **Etapa 5**.
- Aceste exemple vor fi discutate la ora de proiect cu cadrul didactic îndrumător

**Etapa 5: Scenarii pentru sarcinile utilizator** (*termen: 11.11.2025, 23:59*)

- Pentru fiecare dintre sarcinile stabilite la Etapa 3 prezentați un [Scenariu de utilizare](#) [3, 6] (pagina 20, capitolul 2.3).
- Motivați designul ales și principiile care stau în spatele deciziilor luate pe baza literaturii de specialitate, a specificațiilor proiectului și a analizei sarcinilor

- Alegeți 4 sarcini dintre cele 12 pregătite și prezentați pentru fiecare două scenarii utilizator diferite
- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Specificarea punctului de start	1	
2	obligatoriu	Menționarea elementelor de interfață cu care interacționează utilizatorul	2	
3	obligatoriu	Descrierea reacțiilor sistemului și a modalității de afișare a informațiilor	2	
4	obligatoriu	Parcurgerea cazurilor de eroare / succes	2	
5	obligatoriu	Motivarea design-ului ales (din literatură, experiență proprie, cele mai bune practici ...)	1	
6	obligatoriu	Definirea corectă a scenariilor alternative	2	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)
7	penalizare / doc	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

#### **Etapă 5a: Exemple de evaluare prin simulare** (*termen: 11.11.2025, ora de proiect*)

- Evaluarea a **două scenarii utilizator** conform specificațiilor de la **Etapă 6**.
- Aceste exemple vor fi discutate la ora de proiect cu cadrul didactic îndrumător

#### **Etapă 6: Raport de evaluare prin simulare** (*termen: 18.11.2025, 23:59*)

- Realizarea unei evaluări prin simulare a prototipului de interfață, **pentru 8 dintre sarcinile utilizator**, pe baza scenariilor descrise la Etapa 5, prin parcurgerea fiecărui pas al acestora. La fiecare pas răspundeți la următoarele întrebări și **MOTIVAȚI** răspunsul:
  - o va încerca utilizatorul să îndeplinească acțiunea prevăzută?
  - o va observa utilizatorul controlul corect?
  - o va observa utilizatorul dacă activarea controlului are efectul dorit?
  - o există un alt element de interfață pe care utilizatorul ar putea să îl selecteze în locul celui corect?
  - o va înțelege utilizatorul răspunsul aplicației pentru a putea continua în mod corect?
- Se vor prezenta pe scurt rezultatele evaluării și îmbunătățirile care au rezultat în urma acesteia
- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Parcurgerea fiecărui pas din scenariu	2	
2	obligatoriu	Răspunsul la întrebarea: va încerca utilizatorul să îndeplinească acțiunea prevăzută ?	1	
3	obligatoriu	Răspunsul la întrebarea: va observa utilizatorul controlul corect ?	1	
4	obligatoriu	Răspunsul la întrebarea: va observa utilizatorul dacă activarea controlului are efectul dorit ?	1	

5	obligatoriu	Răspunsul la întrebarea: există un alt element de interfață pe care utilizatorul ar putea să îl selecteze în locul celui corect ?	1	
6	obligatoriu	Răspunsul la întrebarea: va înțelege utilizatorul răspunsul aplicației pentru a putea continua în mod corect ?	1	
7	obligatoriu	Analiza rezultatelor evaluării și îmbunătățirile care au rezultat în urma acestora	3	
8	penalizare / doc	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

## **Etapă 7: Prototipizare de nivel înalt** (*termen: 06.01.2026, 23:59*)

- Etapă intermediară de implementare: *09.12.2025, ora de proiect*
- Experiența utilizatorului și interfața grafică este prioritară implementării funcționalităților aplicației
- Se va utiliza o platformă de gestiune a codului în vederea unei evaluări mai detaliate a contribuțiilor și ritmului de lucru individuale

## **Etapă 7a: Exemple de evaluare euristică** (*termen: 06.01.2026, ora de proiect*)

- Evaluarea **unui grup de trei sarcini** conform specificațiilor de la **Etapă 8**.
- Aceste exemple vor fi discutate la ora de proiect cu cadrul didactic îndrumător

## **Etapă 8: Raport de evaluare euristică** (*termen: 13.01.2026, 23:59*)

- Evaluarea euristică [4] a interfeței, pe baza Celor zece Euristici de Utilizabilitate [5] descrise de Jakob Nielsen, considerând grupuri de câte trei sarcini:
  - o Motivați respectarea fiecărei euristici în cadrul celor trei sarcini
  - o Dați exemple specifice de adresare a euristiciilor
  - o Prezentați problemele observate
  - o Propuneți soluții pentru aceste probleme
  - o Explicați cum intenționați să îmbunătățiți experiența utilizatorului
- Se vor prezenta pe scurt rezultatele evaluării și îmbunătățirile care au rezultat în urma acestora
- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim	Observații
1	obligatoriu	Visibility of system status	0.8	
2	obligatoriu	Match between system and the real world	0.8	
3	obligatoriu	User control and freedom	0.8	
4	obligatoriu	Consistency and standards	0.8	
5	obligatoriu	Error prevention	0.8	
6	obligatoriu	Recognition rather than recall	0.8	
7	obligatoriu	Flexibility and efficiency of use	0.8	

8	obligatoriu	Aesthetic and minimalist design	0.8	
9	obligatoriu	Help users recognize, diagnose, and recover from errors	0.8	
10	obligatoriu	Help and documentation	0.8	
11	obligatoriu	Analiza rezultatelor evaluării și îmbunătățirile care au rezultat în urma acesteia	2	
12	bonus / doc	Munca de documentare (referințe, discuții cu utilizatori, cercetare în teren, chestionare)	2	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)
13	penalizare / doc	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10	se aplică o singură dată / document (nu pentru fiecare sarcină)

## Etapa 9: Prezentare finală (termen: 13.01.2026, ora de proiect)

- **Prezentarea prototipului final (30 minute)**
  - o **descrierea proiectului, caracteristici utilizator, obiective, provocări, idei inovatoare** – prezentare PowerPoint cu o durată de 5 minute
  - o **demonstrarea prototipului interfeței utilizator** – 15 minute
  - o **întrebări și discuții** – 10 minute
- **Predarea proiectului se va face în două arhive, astfel**
  - o "Echipa\_" + NumărEchipă + "\_app.zip" (fișiere sursă **ȘI** executabil)
  - o "Echipa\_" + NumărEchipă + "\_doc.zip" (documentația completă)
- **Barem de notare**

Nr. criteriu	Tip punctaj	Descriere	Punctaj maxim
1	obligatoriu	UI și experiență utilizator similară cu a aplicațiilor reale.	2
2	obligatoriu	Tratarea situațiilor de succes și de eroare în realizarea sarcinilor	2
3	obligatoriu	Prezentarea generală a proiectului: domeniul aplicației, utilizatorii vizați, problemele abordate (principalele provocări ale utilizatorilor pe care proiectul își propune să le adreseze).	1
4	obligatoriu	Maniera de prezentare a sarcinilor implementate: se pornește de la o situație reală (contextul de utilizare) și se prezintă soluția propusă la problema expusă (scenariul de utilizare)	2
5	obligatoriu	Verdicitatea datelor utilizate pentru exemplificare (nu "sfsgdhdhfhskfjhskd")	1
6	obligatoriu	Coeziunea interfeței (fără diferențe între părțile dezvoltate de membri diferiți ai echipei)	1
7	obligatoriu	Aplicarea bunelor practici de design / optimizare pentru platforma utilizată (mobil, web)	1
8	bonus	Argumentarea și implementarea unor soluții inovative în domeniu	2
9	penalizare	Pentru fiecare sarcină neimplementată	-1
10	penalizare	Orice încălcare a regulilor de etică (ex. copiat)	-10

## Anexa 1 – referințe

- [1] [Pencil](http://pencil.evolus.vn/en-US/Home.aspx) - <http://pencil.evolus.vn/en-US/Home.aspx>
- [2] [CogTool](http://cogtool.hcii.cs.cmu.edu/) - <http://cogtool.hcii.cs.cmu.edu/>
- [3] [Task-Centered User Interface Design](http://hcibib.org/tcuid/tcuid.pdf) - <http://hcibib.org/tcuid/tcuid.pdf>
- [4] [Evaluare euristică](https://www.interaction-design.org/literature/article/heuristic-evaluation-how-to-conduct-a-heuristic-evaluation) - <https://www.interaction-design.org/literature/article/heuristic-evaluation-how-to-conduct-a-heuristic-evaluation>
- [5] [Cele zece Euristici de Utilizabilitate ale lui Jacob Nielsen](https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/) - <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- [6] [Scenariu utilizator](http://hcibib.org/tcuid/tcuid.pdf) - <http://hcibib.org/tcuid/tcuid.pdf>
- [7] Paper prototype examples
  - [tipărite/desenate pe hârtie](http://www.youtube.com/watch?v=GrV2SZuRPv0) - <http://www.youtube.com/watch?v=GrV2SZuRPv0>
  - [testarea celor două design-uri](http://www.youtube.com/watch?v=Bq1rkVTZLtU) - <http://www.youtube.com/watch?v=Bq1rkVTZLtU>
- [8] Free mobile & web prototyping (iOS, Android) for designers – Marvel, <https://marvelapp.com/>
- [9] Figma: the collaborative interface design tool, <https://www.figma.com/>
- [10] Adobe Experience Design, <https://www.adobe.com/in/products/xd.html>
- [11] Justinmind: Free prototyping tool for web & mobile apps, <https://www.justinmind.com/>
- [12] Online Mockup, Wireframe & UI Prototyping Tool · Moqups, <https://moqups.com/>



## Anexa 2 – calendar

Data predare	Activități
07.10.2025	<b>Etapa 1:</b> Stabilirea echipelor și atribuirea temei de proiect
14.10.2025	<b>Etapa 2:</b> Specificarea proiectului <b>Etapa 2a:</b> Exemple de analiză a sarcinilor utilizator <b>Etapa 2b:</b> Calendarul de management al echipei
21.10.2025	<b>Etapa 2:</b> Specificarea proiectului <b>Etapa 3:</b> Analiza sarcinilor
28.10.2025	<b>Etapa 4:</b> Prototipizare de nivel scăzut – <i>prezentare intermediară</i>
04.11.2025	<b>Etapa 4:</b> Prototipizare de nivel scăzut – <i>predare documentație</i> <b>Etapa 4a:</b> Exemple de scenarii utilizator
11.11.2025	<b>Etapa 5:</b> Scenarii pentru sarcinile utilizator <b>Etapa 5a:</b> Exemple de evaluare prin simulare
18.11.2025	<b>Etapa 6:</b> Raport de evaluare prin simulare
09.12.2025	<b>Etapa 7:</b> Prototipizare de nivel înalt – <i>prezentare intermediară</i>
06.01.2026	<b>Etapa 7:</b> Prototipizare de nivel înalt – <i>termen de finalizare</i> <b>Etapa 7a:</b> Exemple de evaluare euristică
13.01.2026	<b>Etapa 8:</b> Raport de evaluare euristică <b>Etapa 9:</b> Prezentare finală