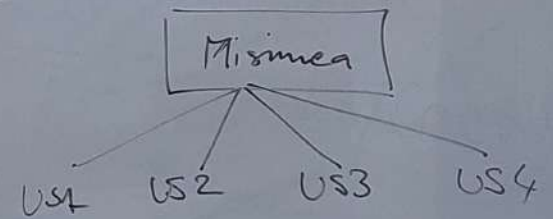


O specificație este scrisă într-un anumit format

User story - are 3 părți

- Cine?
- Ce?
- De ce?

- formă tabelară  
 - formă narativă



Tipuri de utilizatori

1. Donator
2. Promotor
3. Admin

Cod	Cine?	Ce?	De ce?
US1	Donatorul	sustine cauza socială	Misiunea aplicației
US2	Promotor	promovează cauza socială	
US3	Admin	asigură funcționarea corectă a aplicației	
US4	Statutul	înregistrarea caracteristicilor anuale	

Exemplu

tipul aplicației

Exemplu: Platformă de donații pentru cauze sociale

conține informații, în raport cu soluțiile existente, atât numărul de cauze pentru care se donează, cât și suma donată

Misiunea aplicației

## Seminar 1

Organizare: Curs + Seminar  
 Evaluare: Proiect + Examen scris

pe parcursul semestrului  
 în eclipă

deschiderea arhitecturală  
 a unei aplicații la care  
 ai acces

și scenariu de dezvoltare

Partea I (analiză) dezvoltare

Partea II (proiectare) și Semestrului

Analiza și Proiectare arhitecturală



Analiză

funcțională

non-funcțională

calități

conștințieri

⇒ specificații

user stories  
 - simple  
 - detaliate

toate funcțional  
 celule

User stories	Cine?	Cine?	Ce?	De ce?
Format	Cine?	Cine?	Ce?	De ce?

User story functional

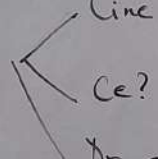
Cine: rol în aplicație (tip de utilizator)

Ce: Acțiunea pe care acesta o face

De ce: Scopul acțiunii

Format narativ

## Seminar 1/2

User stories   
Cine? Rol in aplicatie / Sistemul sau o anumita componenta / Alti stakeholders  
Ce?  
De ce?

Exemplu: platforma de donatii pentru cauze sociale

Misiunea sistemului: Cresterea numarului de cauze sprijinite,  
cât și a sumelor donate pentru acestea

Parti interesate: Donatorul, Promotorul, Administratorul, Membrii echipei de dezvoltare  
(pot exista și alte parti interesate)

Donatorul / sprijină cauzele

Promotorul / promovează cauzele

Administratorul / creșterea încrederii

Sistemul / oferă funcționalități avansate

sau a realiza misiunea aplicatiei

## Cerinte

- Cresterea încrederii în cauze
- Cresterea încrederii în donatiile pe pag. gine
- Cresterea încrederii în concretizarea donațiilor
- Transformarea utilizatorilor în donatori recurenți (constanți)
- Atragerea donatorilor prin mecanisme care creează oportunități de donare



User stories	Cod	Cine	Ce	De ce
Format				

User story functional

Format narativ

Cine: rol in aplicatie (hp de utilizator)

Ce: Actiunea pe care o cere o fata

De ce: Scopul actiunii

hp de utilizator

Studiu de caz.

Platformă de donații pentru cauze sociale

Misiune: aceea de a crește numărul de cauze sociale sustinute și sumele donate pentru aceste cauze

Roluri: Donatorul  
Promotor  
Admin

Nevoi (probleme)

1. Nu există o cultură a donației în societatea românească. Cei care donează sunt relativ puțini și o fac ocazional.
2. Există discrepanță între cauzele sustinute de organizații sau persoane influente, care dispun de resurse de promovare și restul cauzelor.
3. În general, donatorii nu sunt implicați într-un proces de feedback care să le ofere distribuitorilor de informații despre evoluția campaniei și rezultatele financiare.

4. Există riscul unor înșelăciuni, adică cauze inventate publicate prin platformă care ar putea conduce la pierderea reputației platformei.

# Cazuri de utilizare (Use Cases)

- specificarea cerințelor funcționale

## 1. Diagrama cazurilor de utilizare

**Notă:**

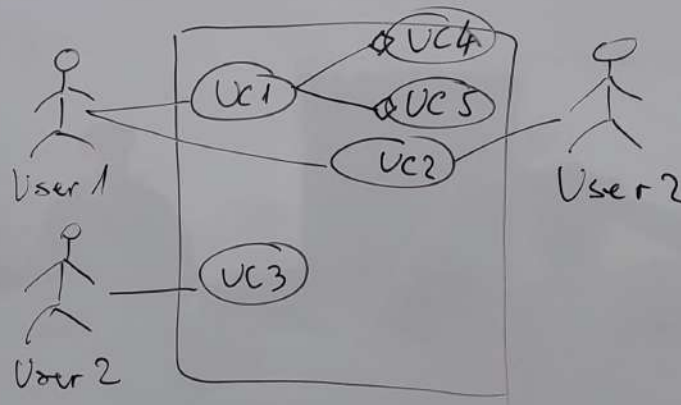
- cazurile de utilizare (denumire și eventual cod)
- tipuri de utilizatori (roluri)

**Relații:**

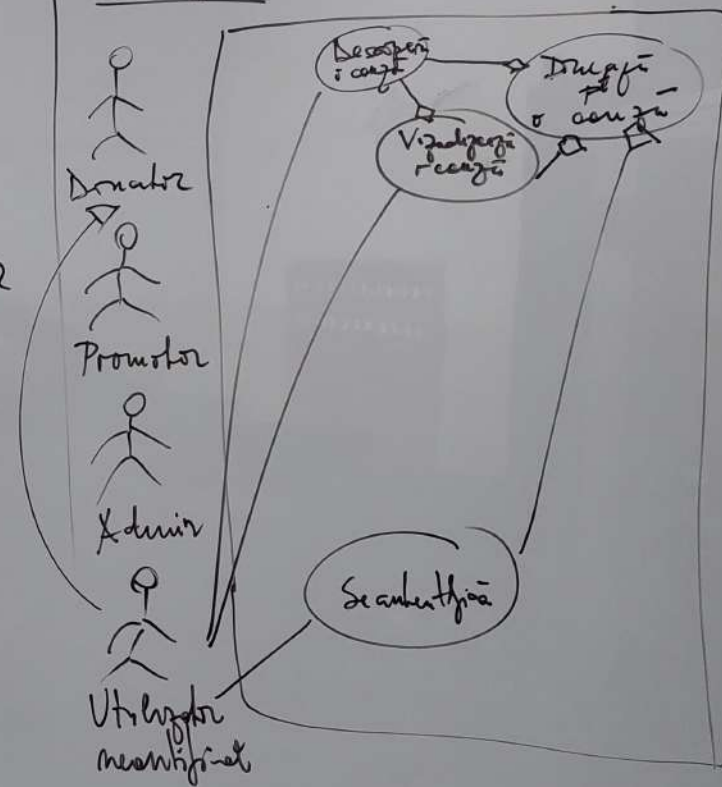
- relații între tipuri de utilizatori și cazuri de utilizare
- relații între cazuri de utilizare (incluziune sau moștenire)

**Important:** un caz de utilizare trebuie să reflecte un scop al respectivului utilizator în aplicație.

## 2. Fișa unică de utilizare



## Exemplu (recordă reținare)





## Seminar 2 - Coșuri de utilizare (Use cases)

Doți instrumente de specificație

a) Diagrama coșurilor de utilizare

b) Fișa coșului de utilizare

Ce înseamnă un coș de utilizare?

○ Seventă de pași în aplicație pe care  
un anumit tip de utilizator le execută pentru  
a-și îndeplini un anumit scop.

a) Diagrama coșurilor de utilizare

- coșurile de utilizare reprezentate prin denumire (eventual codificare), care trebuie să fie intuitive și să ne sugereze scopul utilizatorilor
  - Tipuri de utilizatori (roluri, actori) principali și secundari
  - relații de asociere între roluri și coșuri de utilizare
  - relații de compunere (incluziune) sau moștenire (generalizare) între 2 coșuri de utilizare, fie între 2 roluri
- man ale între coșuri de utilizare
- man ale între roluri



## Seminar 1 (Finalizare)

Studiu de caz: platforma de donații pentru cauze sociale

Misiunea aplicației: creșterea numărului de cauze susținute, cât și suma totală strânsă de la donatori

Roluri în aplicație: Donatorul, Promotorul, Adminul

Nevoi principale: 1-4 (de data trecută)

US1: Donatorul susține cauzele prin donații, pentru a realiza misiunea aplicației

US2: Promotorul susține cauzele prin promovare, pentru a realiza misiunea aplicației

US3: Adminul asigură un mediu care oferă încredere utilizatorilor, pentru a realiza...

US4: Sistemul oferă utilizatorilor funcționalități avansate, pentru a realiza misiunea...

WBS: Work Breakdown Structure





# Coguri de utilizare

## Fisa unui cog de utilizare

Codeificare	
Denumire	< <u>Scopul</u> utilizatorului >
rol principal	< cel care definește scopul >
roluri secundare	< dacă există >
Precondițiile	< în general presupune finalizarea cu succes a unor alte coguri de utilizare precedente >
De lașare	< actiunea care declanșează cogul >
Scenarii de succes	1. ... 2. ... i. ... / Schemă logică sau Diagrama de activități
Postcondiții	< starea în care se ajunge după realizarea scenariului de succes >
Scenii de eșec	< toate variabilele care se produc atunci când nu este completat scenariul de succes >

Extensii < dezvoltări ulterioare >



s) b) Fiza coşului de utilizare

Codificare	
Denumire	< cât mai intuitivă >
Rol principal	< utilizatorul core iniţiază coşul >
Rol(-uri) secundare	< dacă este coşul >
Pre-condiţii	< condiţii core trebuie îndeplinite înainte de a intra în coşul >
Declansator	< acţiunea iniţială >
Scenariu de Succes	<div> <div> &lt; secvenţa de paşi care conduc la îndeplinirea scopului &gt;  1.  2.  3. </div> <div> <div>Schemă logică</div> <div>Diagrama de activităţi</div> </div> </div>
Post-condiţie de succes	< starea în care se află sistemul la final cu succes al coşului >
Variante de eșec	< continuări alternative la scenariul de succes >
Post-condiţie de eșec	< stările sistemului după fiecare variantă de eșec >

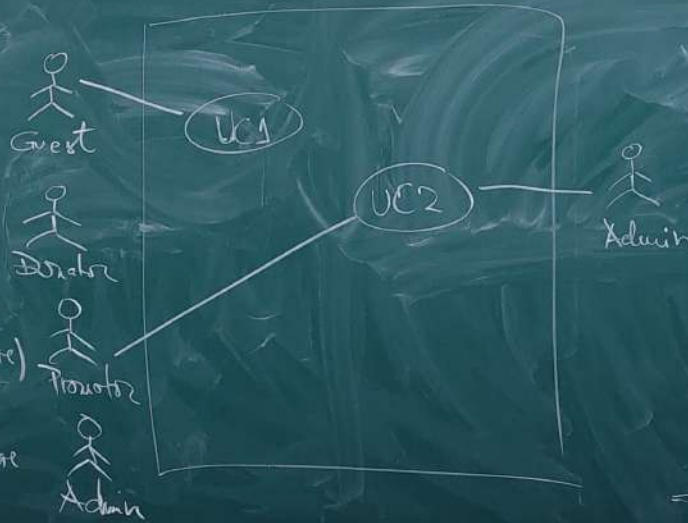
## Seminar 2

### Cazuri de utilizare (Use Cases)

1. Diagrama cazurilor de utilizare
2. Fișa cazului de utilizare

#### Diagrama cazurilor de utilizare

- cazuri de utilizare (denumire și/sau codificare)
- rolurile (actorii / tipurile de utilizatori)
- relații  $\leftarrow$  interrelații și dependențe de utilizare



#### Fișa cazului de utilizare

Codificare	Codul		
Denumire	Scopul utilizatorului principal		
Rol principal			
Rol(-uri) secundar(e)			
Proceduri în			
Detalieri			
Scenariu de Succes	1. ... 2. ... 3. ...	Soluția Logică	Diagrama de activități
Post condiție de succes			
Variante de eșec			
Post condiție de eșec			



## Exemplu

Codificare	UC 1
Denumire	Publicarea unei cauze
Rol principal	Promotor
Rol secundar	Admin
Precondiții	Utilizatorii sunt autentificați
Declanșator	Promotorul inițiază adăugarea cauzei
Semnuri de succes	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Promotorul completează informații despre cauză</li><li>2. Promotorul <u>nu</u> publică cauza și <u>începe</u></li><li>3. Promotorul inițiază publicarea cauzei</li><li>4. Adminul apasă publicare cauză (alt caz de utilizare)</li><li>5. Promotorul este notificat de publicarea cauzei</li></ol>
Postcondiția de succes	Cauza este publică și poate fi accesată de donatori



Scenarii de esec

- 2.1. Promotorul renunță la adăugarea cauzei și ierse
- 2.2. Promotorul salvează cauza fără să o publice și ierse
- 3.1. Sistemul identifică erori în completare cauzei
- 3.2. Promotorul este atenționat că să corecteze erorile
- 3.3. Promotorul revine la pasul 1.
- 4.1. Adminul nu aprobă publicarea cauzei
- 4.2. Promotorul este notificat cu motivul nepublicării

Potentiali de esec

- 2.1. Cauza nu a fost adăugată
- 2.2. Cauza este adăugată, dar nu este publicată
- 4.2. Cauza este adăugată, dar nu este publicată

Extensii

- Pasul 1 se poate extinde prin specificarea tipurilor de informații și a caracterului obligatoriu sau opțional al acestora
- Cauza se adăugă într-o listă de cauze potabile



## Seminar 3 - Scenarii de calitate (Quality Scenarios)

User stories - orice fel de cerință, dar sunt sintetice  
 Căzu de utilizare - cerințe funcționale, detaliate  
 Scenarii de calitate - cerințe de calitate, detaliate

Codificare	
Declanșator	
Inițiator	< poate fi un rol în aplicație, o componentă de aplicație etc
Declanșator	< acțiunea inițiatorului care declanșează scenariul
Artefact	< sistemul sau o componentă a sa care este obiectul de acțiune
Stare	< normală sau particulară → artefact >
Strategia de răspuns	< tipul și momentul de răspuns >
Măsură răspunsului	< fiabilitatea de măsurare + indicatorul numeric următor >

Pentru criteriul de calitate putem defini un scenariu generic care particularizează formatul general cu elemente specifice respectivului criteriu.

### Studiul de caz

Aplicație: platforma de donații

Roluri (în număr de 3)

Misiune ← probleme frecvente

Versturi principale (în număr de 4)

- câte un rol pentru fiecare rol
- unul pentru Sistem

Problema: ONG-urile au cîștigat și nu au resurse suficiente pentru a-și promova cauzele la fel de bine ca ONG-urile mari

Codificare	QS1
Declanșator	Închiderea platformei cauzelor
Inițiator	Promotorul
Declanșator	Inițierea stăruirii unei cauze
Artefact	Interfata
Stare	Închiderea platformei este scapăt
Răspuns	Unelte de calitate simple, dar de impact
Indicator	Compararea unor grupuri de cauze promovate cu și fără unelte oferite → 80%

Formatul general



## Scenarii de calitate (Quality Scenarios)

- reprezintă echivalentul cazurilor de utilizare, dar pentru cerințe de calitate

Formula generală

Codificare	
Demnitate	
Inițiator	< un utilizator sau un alt sistem / altă componentă >
Declanșator	< acțiunea inițiatorului, care declanșează scenariul >
Artefactul	< sistemul sau componenta afectată de scenariu >
Starea	< starea în care se află artefactul la declanșarea scenariului >
Răspuns	< strategia de răspuns a aplicației la acțiunea declanșatoare >
Măsură	< metodele de măsurare, dar și indicatorul țintă cerut, cerințele măsurabile >

### Exemple de scenarii de calitate

Formatul general al unui scenariu de calitate  
Se particularizează cel puțin în următoarele aspecte  
la nivelul unui criteriu de calitate  $\Rightarrow$  scenariu general  
de calitate pentru acel criteriu

Odată ce am stabilit că un anumit de calitate  
este important pentru aplicație, trebuie să vedem  
în ce mod (scenarii) sau moduri se manifestă în raport  
cu aplicația  $\Rightarrow$  unul sau mai scenarii de calitate relevante

Studul de caz: platforma de donații

Misiunea

Reluările (în număr de 3)

User story-urile principale (în număr de 4)

Codeficare QS 1

Demnitate	Usurinta de prezentare a unei cauze
Intrator	Promotor
Declinator	Prezentarea unei cauze
Artefact	Interfața
Răspuns	Furnizarea unor template-uri
Judecatori	Comparații din punct de vedere de calitate de un set de parametri

Stare | Se adresează unor  
utilizatori cu experiență  
tehnice în utilizarea unor  
instrumente de acest tip  
unde s-a înregistrat o problemă  
în număr de 20%