

Universitatea Politehnica din Bucuresti, Romania

Facultatea de Automatica si Calculatoare



# JOCUL VIETII

*Un joc inspirat din viata de zi cu zi...*

**"DOCUMENT DE SPECIFICARE A CERINTELOR SOFTWARE"**

***By Chupacobras***

PM	ORGHICI Ioan	<a href="mailto:ioan.orgnici@gmail.com">ioan.orgnici@gmail.com</a>
TL	VOICESCU Sorin	<a href="mailto:sorinvoicescu@gmail.com">sorinvoicescu@gmail.com</a>
DEV	CRIVIDENCO Andrei	<a href="mailto:acrividenco@gmail.com">acrividenco@gmail.com</a>
DEV	ALISTAR Andreea	<a href="mailto:andreealistar@gmail.com">andreealistar@gmail.com</a>

# Cuprins:

1. **Scopul documentului** (Document purpose)
2. **Conținutul documentului** (Document overview)
3. **Descrierea generala a produsului**
  - 3.1. Situatia curenta
  - 3.2. Misiunea proiectului
  - 3.3. Contextul proiectului
  - 3.4. Beneficii
4. **Cerinte functionale**
  - 4.1. Actori
    - 4.1.1. Utilizator
    - 4.1.2. Calculatorul
    - 4.1.3. Diagrama de componente
  - 4.2. Diagrama de sistem
  - 4.3. Descrierea cazurilor de utilizator
    - 4.3.1. Instalare joc
    - 4.3.2. Pornire joc
    - 4.3.3. Achizitionare unitate
    - 4.3.4. Upgradare unitate
    - 4.3.5. Vizualizare raza actiune
5. **Cerinte nefunctionale**
  - 5.1. Cerinte de performanta
  - 5.2. Cerinte de securitate
  - 5.3. Anexe

## 1. Scopul documentului

Scopul acestui document este sa descrie cu acuratete toate aspectele produsului software "Jocul vietii": facilitatile pe care le ofera utilizatorului, modul de interactiune cu utilizatorul, cerintele functionale si nefunctionale, precum si ceilalti factori necesari pentru specificarea completa a cerintelor software.

## 2. Continutul documentului

Documentul contine **cinci capitole**:

- **primele doua** oferind o descriere generala a documentului;
- capitolul **trei** ofera o descriere generala a produsului software;
- cel de-al **patrulea** capitol prezinta cerintele functionale ale proiectului, precum: actorii, diagrama de sistem si descriere cazurilor de utilizare;
- **ultimul** capitol prezinta cerintele nefunctionale: cerintele de interfata, de performanta, de fiabilitate si de securitate;

## 3. Descrierea generala a produsului

### 3.1. Situatia curenta

In momentul de fata jocurile video sunt una dintre cele mai raspandite metode de distractie si petrecere a timpului liber. Pe strada, in metrou, acasa, in masina, in club, la ore, oameni de toate varstele stau in fata ecranului telefonului sau al laptop-ului sau al tabletei si se joaca.

Majoritatea jocurilor sunt simple metode de a face sa para ca timpul trece mai repede fara a-i aduce un beneficiu real utilizatorului. Sunt simple morminte pentru singurul lucru cu adevarat valoros pe care il detinem: timpul.

### 3.2. Misiunea proiectului

Acest proiect isi propune sa imbine intr-un mod fericit elementul distractiei cu cel al educatiei si bunului simt, profitand de dorinta oamenilor de a se juca.

### 3.3. Contextul proiectului

Acest produs software este proiectat sa ruleze in totalitate pe device-urile utilizatorilor.

Jocul se desfasoara pe o harta, intre **utilizator** si **calculator**. Contextul jocului este inspirat din viata cotidiana, ce are la baza o situatie familiara cu care toti ne-am confruntat: conflictul dintre oamenii normali (respectiv persoane academice) si "cocalari" ("țigan de cea mai joasă speță" - conform DEX). Partea stanga va apartine utilizatorului (reduta bunului simt) iar cea dreapta controlata de calculator (templul cocalarismului). Harta e impartita in mai multe cai paralele pe care unitatile se pot deplasa.

Atat jucatorul cat si calculatorul vor crea unitati care se vor indrepta spre partea adversa incercand sa o distruga. Unitatile adverse care se vor intalni pe harta se vor lupta iar invingatorul isi va continua drumul catre partea adversarului.

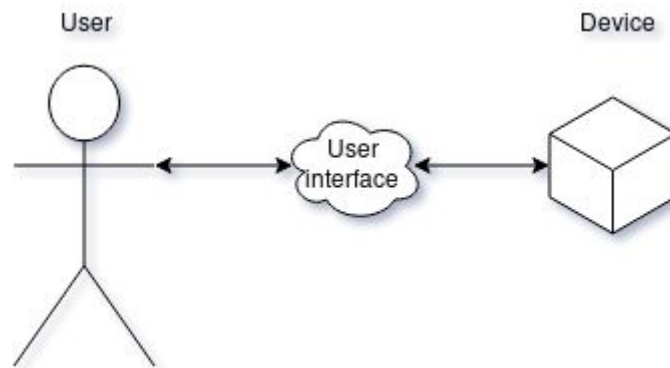
Fiecare unitate are urmatoarele caracteristici:

- **Puncte de viata** - cand punctele de viata ajung la zero unitatea moare
- **Puncte de atac** - definesc puterea atacului asupra inamicului
- **Tipul atacului** - direct sau de la distanta

- **Viteza de deplasare**

În funcție de câte pagube a produs calculatorului, de câți inamici a distrus și cât timp a rezistat, utilizatorul va primi bani cu care își va putea cumpăra noi unități și upgrada personajele.

Utilizatorul va putea descărca acest joc de pe internet și apoi să îl folosească fără ca accesul la internet să mai fie necesar.



### 3.4. Beneficii

Jocul nostru îi va ajuta pe utilizatori să deosebească adevăratele valori de cele false, să își creeze repere sănătoase în viață și să renunțe la proastele deprinderi glorificate în media.

Totodată el are și rolul de a ne asigura o notă cu care să ne mandrim la materia MPS :D.

## 4. Cerințe funcționale

### 4.1. Actori

#### 4.1.1 Utilizator

Utilizatorul pornește jocul și poate să creeze și să plaseze unități pe hartă. El are la dispoziție trei tipuri de unități:

1. **"STUDENTUL"** - unitate cu atac direct  
→ ataca cu palma.
2. **"PROFESORUL"** - unitate cu atac direct  
→ ataca cu diploma.
3. **"DECANUL"** - unitate cu atac la distanță  
→ este protejat de o armură obținută prin fonduri europene și o mitralieră donată de Armata Română (**este cea mai puternică unitate**)

Jucătorul mai are la dispoziție și un element ofensiv pe care îl poate controla direct și anume un **"BLADE"** care, contra cost, va spulbera toți cocalarii de pe calea pe care este plasată.

În timpul jocului, în funcție de distrugerea provocată inamicului și timpul trecut de la începutul jocului, utilizatorul va fi recompensat cu bani (euroi) pe care îi poate folosi să cumpere sau să upgradeze unități.

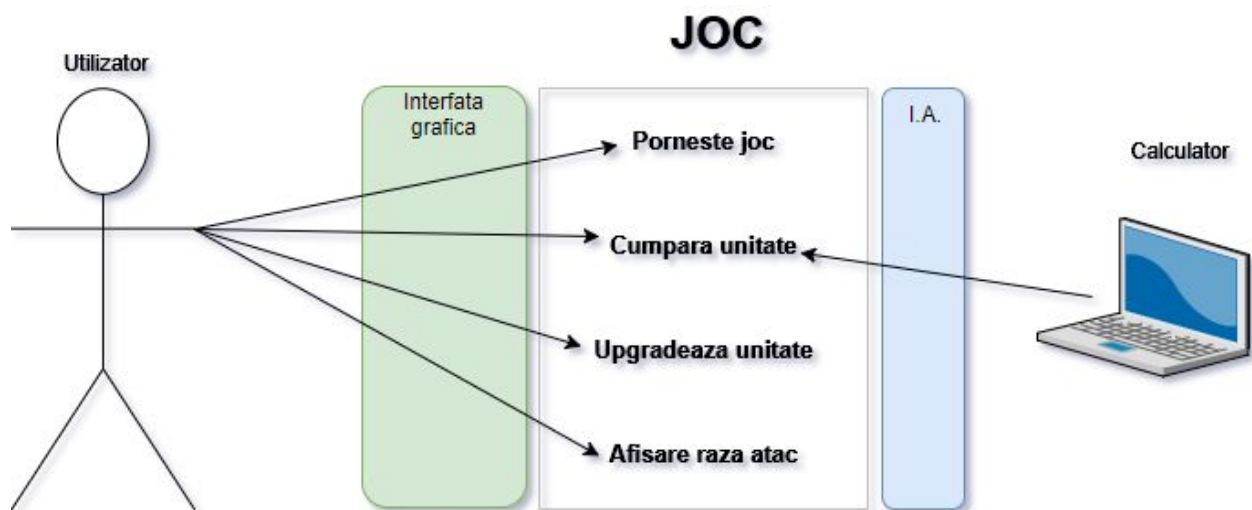
#### 4.1.2. Calculatorul

Calculatorul dispune si el de trei tipuri de unitati:

1. **"MAHALAGIOAICA"** - unitate de atac direct;  
-> ataca cu salam;
2. **"BATAUSUL"** - unitate de atac direct;  
-> ataca cu sabia;
3. **"SEMINTARUL"** - unitate de atac de la distanta;  
-> foloseste cojile de seminte pe post de proiectile;

Calculatorul dispune de un sistem similar de valuta. Aceasta se incrementeaza pasiv, iar viteza cu care creste se maresc odata cu avansarea in joc.

#### 4.2. Diagrama de sistem



#### 4.3. Descrierea cazurilor de utilizare

##### 4.3.1 Instalare joc

Nume	Instalare joc
Descriere	Modul si pasii de instalare ai jocului.
Prioritate	Esentiala
Declansator	Utilizatorul doreste sa instaleze jocul.
Preconditie	Utilizatorul trebuie sa detina kit-ul de instalare pe dispozitivul personal.
Pasii de baza	Rularea kitului de instalare.
Pas alternativ	N/A

<b>Postconditie</b>	Jocul a fost instalat fara erori.
<b>Exceptie</b>	Utilizatorul nu detine kitul de instalare sau nu are acces la internet sa il poata descarca

#### 4.3.2. Pornire joc

<b>Nume</b>	<b>Pornire joc</b>
<b>Descriere</b>	Modul de pornire al jocului.
<b>Prioritate</b>	Esentiala
<b>Declansator</b>	Utilizatorul doreste sa porneasca jocul.
<b>Preconditie</b>	Utilizatorul trebuie sa fi instalat anterior jocul pe dispozitivul personal.
<b>Pasii de baza</b>	Pornirea jocului.
<b>Pas alternativ</b>	N/A
<b>Postconditie</b>	Jocul a fost pornit fara erori.
<b>Exceptie</b>	N/A

#### 4.3.3. Cumpara unitate

<b>Nume</b>	<b>Cumparare unitate</b>
<b>Descriere</b>	Utilizatorul doreste sa cumpere o unitate noua
<b>Prioritate</b>	Esentiala
<b>Declansator</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea unitatii
<b>Preconditie</b>	Utilizatorul detine destule monede pentru a cumpara unitatea
<b>Pasii de baza</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea unitatii
<b>Pas alternativ</b>	N/A
<b>Postconditie</b>	Utilizatorul detine unitatea dorita si poate sa o plaseze pe harta
<b>Exceptie</b>	Utilizatorul nu detine destule monede Un mesaj il anunta pe utilizator ca nu are destule fonduri

#### 4.3.4. Cumparare element ofensiv

<b>Nume</b>	<b>Cumparare element ofensiv</b>
<b>Descriere</b>	Utilizatorul doreste sa cumpere un element ofensiv
<b>Prioritate</b>	La alegere

<b>Declansator</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea elementului
<b>Preconditie</b>	Utilizatorul detine banii necesari cumpararii elementului
<b>Pasii de baza</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea elementului Utilizatorul plaseaza elementul pe harta
<b>Pas alternativ</b>	N/A
<b>Postconditie</b>	Elementul este plasat pe harta
<b>Exceptie</b>	Utilizatorul nu detine destule monede Un mesaj il anunta pe utilizator ca nu are destule fonduri

#### 4.3.5. Upgradare unitate

<b>Nume</b>	<b>Upgradare unitate</b>
<b>Descriere</b>	Utilizatorul doreste sa upgradeze o unitate
<b>Prioritate</b>	La alegere
<b>Declansator</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea unitatii
<b>Preconditie</b>	Utilizatorul detine banii necesari si nivelele inferioare celui dorit de upgrade
<b>Pasii de baza</b>	Utilizatorul apasa pe imaginea unitatii Utilizatorul apasa pe optiunea de upgrade
<b>Pas alternativ</b>	N/A
<b>Postconditie</b>	Utilizatorul upgradeaza unitatea curenta
<b>Exceptie</b>	Utilizatorul nu detine destule monede Un mesaj il anunta pe utilizator ca nu are destule fonduri

## 5. Cerinte nefunctionale

### 5.1. Cerinte de performanta

- Jocul va fi dezvoltat folosind Unity si va putea fi rulat pe mai multe platforme: Windows, Android si iOS.
- Aplicatia trebuie sa functioneze in timp real, fara intarzieri observabile.
- Device-ul pe care functioneaza aplicatia trebuie sa detina un procesor si o unitate video capabile sa randeze aplicatii 3D.
- In timpul jocului conexiunea la internet nu este necesara.

### 5.2. Cerinte de securitate

Sistemul nu necesita masuri de securitate suplimentare fata de cele obisnuite.

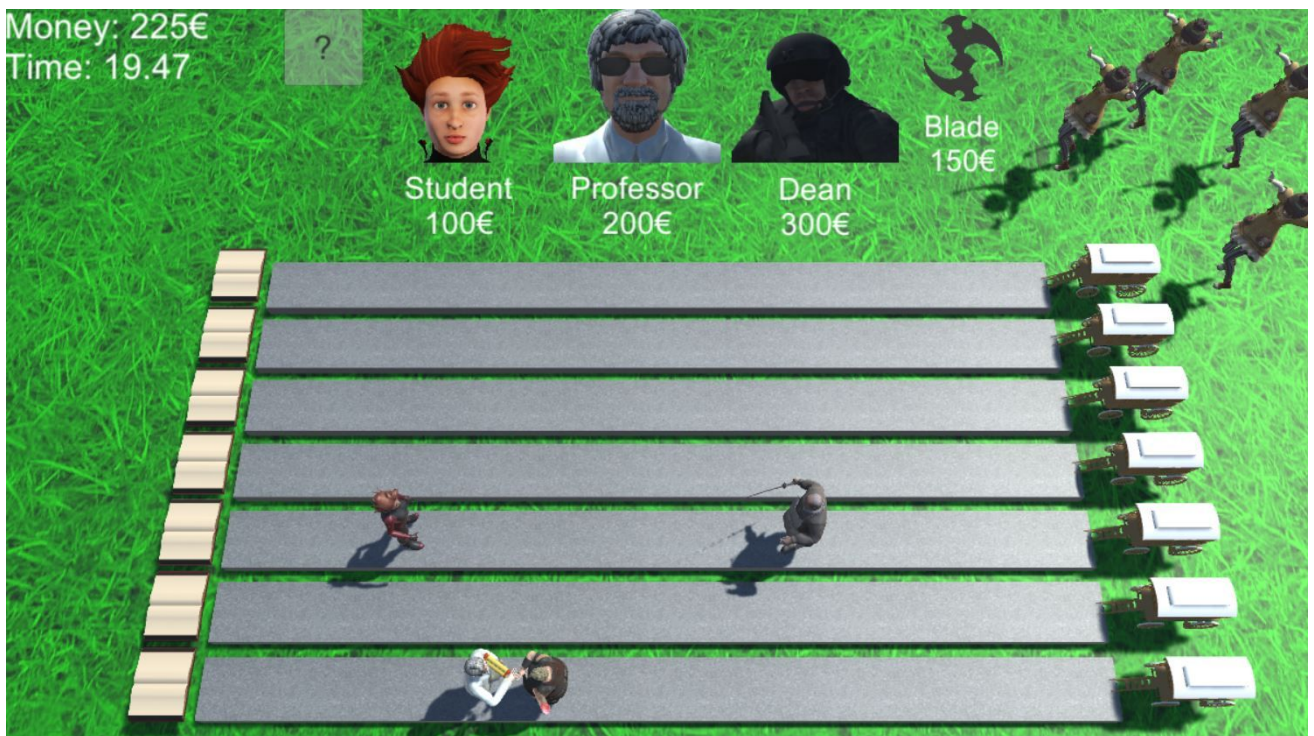


### 5.3. Anexe

#### Interfata Grafica cu Utilizatorul (BETA)



#### Interfata Grafica cu Utilizatorul (FINAL)





Universitatea Politehnica din Bucuresti, Romania

Facultatea de Automatica si Calculatoare



# **“JOCUL VIETII”**

*Un joc inspirat din viata de zi cu zi...*

***"DOCUMENT DE PROIECTARE A SOLUTIEI SOFTWARE"***

## ***By Chupacobras***

PM	ORGHICI Ioan	<a href="mailto:ioan.orghici@gmail.com">ioan.orghici@gmail.com</a>
TL	VOICESCU Sorin	<a href="mailto:sorinvoicescu@gmail.com">sorinvoicescu@gmail.com</a>
DEV	CRIVIDENCO Andrei	<a href="mailto:acrividenco@gmail.com">acrividenco@gmail.com</a>
DEV	ALISTAR Andreea	<a href="mailto:andreealistar@gmail.com">andreealistar@gmail.com</a>

# Cuprins:

1. **Scopul documentului** (Document purpose)
2. **Obiective** (Objectives)
3. **Continutul documentului** (Document overview)
4. **Modelul datelor** (Data Design)
  - 4.1 Structuri de date **globale**
  - 4.2 Structuri de date de **legatura**
  - 4.3 Structuri de date **temporare**
  - 4.4 Formatul fisierelor folosite
  - 4.5 **Schema bazei de date**
    - 4.5.1 Diagrama schemei bazei de date
    - 4.5.2 Descrierea semnificatiei datelor
5. **Modelul arhitectural** (Architectural Design)
  - 5.1 **Arhitectura sistemului**
    - 5.1.1 Sabloane arhitecturale folosite
    - 5.1.2 Diagrama de clase
    - 5.1.3 Diagrama de componente
    - 5.1.4 Restrictii de implementare
6. **Modelul interfetei cu utilizatorul** (User Interface Design)
  - 6.1 **Sucesiunea interfetelor**
  - 6.2 **Ferestrele aplicatiei**
    - 6.2.1 Fereastra de inceput
    - 6.2.2 Fereastra imbunatatire unitate
7. **Elemente de testare** (Testing Issues)
  - 7.1 Elemente critice
  - 7.2 Interfata

## 1. Scopul documentului (Document purpose)

Acest document are rolul de a descrie acurat și complet soluția proiectată pentru sistemul software Platformă de gestiune a datelor medicale în format electronic. Documentul servește drept ghid unic de construire a soluției pentru echipa de dezvoltare a proiectului.

## 2. Obiective (Objectives)

Obiectivele documentului sunt următoarele:

- Sa observe evolutia jocului in toate fazele sale
- Sa observe schimbarile in functie de munca depusa
- Sa ofere un model arhitectural
- Sa ofere comentarii legate de performante si imbunatatiri

## 3. Conținutul documentului (Document overview)

Documentul este format din patru secțiuni esențiale:

1. **Modelul datelor** - prezintă principalele structuri de date folosite, precum și schema bazei de date
2. **Modelul arhitectural și modelul componentelor** - prezintă șabloanele arhitecturale folosite, arhitectura sistemului și descrie componentele arhitecturii
3. **Modelul interfeței cu utilizatorul** - prezintă interfața cu utilizatorul și succesiunea ferestrelor acesteia
4. **Elemente de testare** - prezintă componentele critice și alternative de proiectare a acestora.

## 4. Modelul datelor (Data Design)

### 4.1. Structuri de date globale

Având în vedere dimensiunea proiectului nu fost nevoie de o infrastructura de date complexe ci am folosit structuri globale.

Fiecare obiect din joc are clasa lui proprie, cu propriile ei proprietati si , toate comunicand intre ele prin intermediul clasei BuildManager.

### 4.2. Structuri de date de lagatura

Legatura între obiectele jocului se face prin intermediul clase BuildManager. Aceasta clasa dispune de mai multe proprietati, atat ale instantei cat si ale clasei (statice) care vor fi folosite de celelalte clase.

### 4.3. Structuri de date temporare

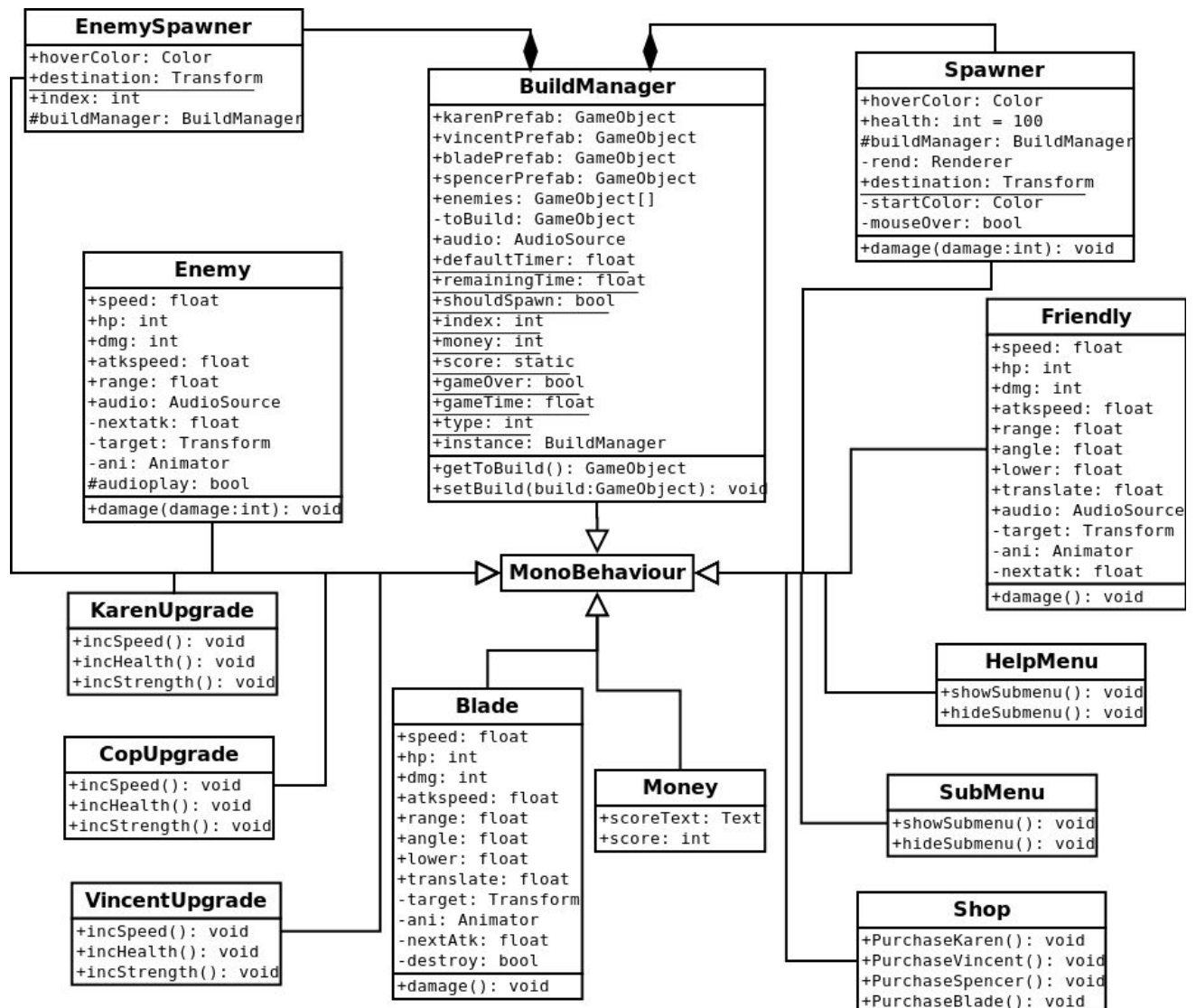
Nu se utilizeaza structuri de date temporare cu rol important.

### 4.4. Formatul fișierelor utilizate

Intregul produs software este un proiect Unity cu structura si tipuri de fisiere specifice. Limbajul folosit este C#, iar obiectele 3D sunt de tipul obj.

#### 4.5. Schema bazei de date

#### 4.5.1. Diagrama schemei de date



Schema de date este realizata de legatura intre clase!

#### 4.5.2. Descrierea semnificatiei datelor

- **Clasa *BuildManager*** - clasa principala care si prin care se administreaza crearea de noi unitati in joc.
  - **public *GameObject* karenPrefab**
- model unitate
  - **public *GameObject* vincentPrefab**

- model unitate
  - **public GameObject bladePrefab**
- model unitate
  - **public GameObject spencerPrefab**
- model unitate
  - **public GameObject[] enemies**
- vector cu unitatile inamice
  - **private GameObject toBuild**
- urmatoare uniate de construit
  - **public static float defaultTimer**
- timer de baza
  - **public static float remainingTime**
- timp ramas pana la constructia urmatoarei unitati
  - **public static bool shouldSpawn**
- anunata crearea unei noi unitati de catre calculator
  - **public static int index**
- index
  - **public static int money = 100;**
  - **public static int score**
- tine evidenta scorului
  - **public static bool gameOver**
- anunta terminarea jocului
  - **private float moneyDefaultTimer**
- timer-ul default de generare a banilor
  - **private float moneyTimer**
- timer in functie de care sunt generati banii
  - **public static int type**
  - **public static BuildManager instance**
- instanta a clase de administrare
- *Clasa **Spawner*** - clasa care descrie mecanismele de generare ale unitatilor jucatorului
  - **public Color hoverColor**
  - culoarea elementului de gui in starea de hoover
    - **private Renderer rend**
  - renderul unitatii
    - **private Color startColor**
  - culoare de start a unitatii

- **private bool mouseOver**
  - descrie daca elementul de gui care reprezinta clasa este in starea de mouseOver
  - **public static Transform destination**
  - directia de deplasare a unitatii
  - **BuildManager buildManager**
  - instanta a clasei de administrare a constructiei de unitati
  - **public int health**
  - punctele de viata ale unitatii
- **Clasa *Friendly*** - descrie unitatea de baza a utilizatorului
  - **public float speed**
  - viteza unitatii
  - **private Transform**
  - directia de deplasare a unitatii
  - **private Animator**
  - animatorul unitatii
  - **public int hp**
  - punctele de viata ale unitatii
  - **public int dmg**
  - putere unitatii
  - **public float atkspeed**
  - viteza de atac a unitatii
  - **private float nextatk**
  - tipul de atac al urmatorului atac
  - **public float range**
  - raza de actiune a unitatii
  - **public float angle**
  - unghiul unitatii
  - **public float lower**
- **Clasa *EnemySpawner*** - clasa care descrie mecanismele de generare ale unitatilor calculatorului
  - **public Color hoverColor**
  - culoarea elementului de GUI in starea de hoover
  - **public int index**
  - indexul unitatii
  - **public static Transform destination**

- directia de deplasare a unitatii
  - **BuildManager buildManager**
- instanta a clasei de administrare a constructiei de unitati
- *Clasa **Enemy*** - descrie unitatea de baza a calculatorului
  - **public float speed**
  - viteza unitatii
  - **private Transform**
  - directia de deplasare a unitatii
  - **private Animator**
  - animatorul unitatii
  - **public int hp**
  - punctele de viata ale unitatii
  - **public int dmg**
  - putere unitatii
  - **public float atkspeed**
  - viteza de atac a unitatii
  - **private float nextatk**
  - tipul de atac al urmatorului atac
  - **public float range**
  - raza de actiune a unitatii
- *Clasa **Shop*** - pune la dispozitia utilizatorului prin intermediul elementelor de interfata posibilitatea de a cumpara noi unitati
  - BuildManager buildManager - instanta a clasei de administrare a constructiei de unitati
- *Clasa **Money*** - folosita pentru a afisa pe ecran la fiecare frame suma de bani de care dispune utilizatorul
  - **public Text scoreText**
  - textul afisat pe ecran
  - **public int score**
  - scorul utilizatorului



## 5. Modelul arhitectural si modelul componentelor

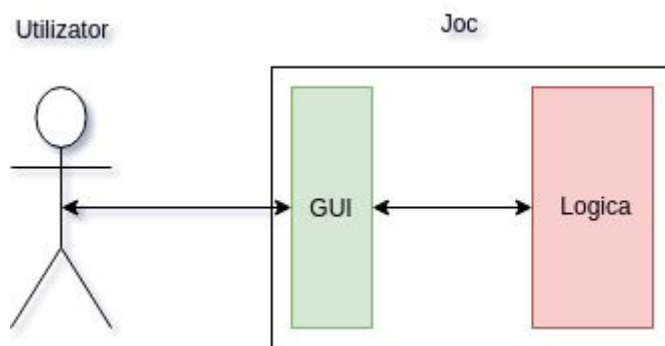
### 5.1. Arhitectura sistemului

#### 5.1.1. Sabloane arhitecturale folosite

Proiectul de fata a fost dezvoltat dupa o arhitectura de tip monolitic iar functionalitatea are un model de tip event-driven fiind bazata pe responsivitate si ergonomie.

#### 5.1.2. Diagrama de arhitectura

Diagrama de arhitectura descrie componentele arhitecturii aplicatiei si relatiile dintre ele.



#### 5.1.3. Descrierea componentelor

- Modulul **GUI** (Graphical User Interface)  
Este responsabil pentru desenarea, respectiv randarea elementelor grafice ale aplicatiei cat si cu responsivitatea interfetei si cu experienta utilizatorului:
  - Elemente grafice;
  - Elemente audio;
  - Interfata cu utilizatorul;
- Modulul **Logica**  
Este responsabil de toata logica din spatele jocului:
  - Regulile jocului;
  - Conditii de incepere/terminare;
  - Interactiunea dintre elementele jocului;

### 5.2. Restrictii de implementare

Modulele aplicatiei au restrictiile de implementare:

- Modulul Logica va fi dezvoltat folosind platforma de dezvoltare de jocuri Unity in limbajul C#;
- Modulul GUI va fi dezvoltat folosind utilitatile puse la dispozitie de platforma de dezvoltare de jocuri Unity
- Pentru elementele 3D se vor folosi obiecte de tipul obj;

### 5.3. Interactiunea dintre componente

Cand utilizatorul porneste aplicatia aceasta initializeaza fereastra principala si incarca obiectele jocului.

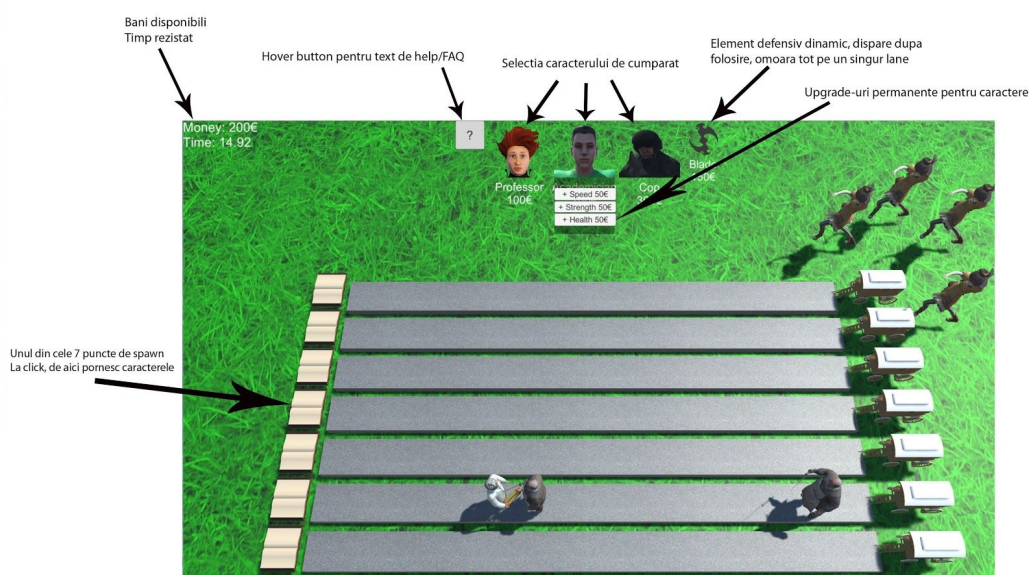
## 6. Modelul interfetei cu utilizatorul

### 6.1. Succesiunea interfetelor

Jocul ofera o interfata cu utilizatorul cat mai **simplică, mai ușor de folosit și mai intuitivă**. Interfata noastră are o singura fereastră, impartita in mai multe zone functionale:

- Harta
- Magazinul de unitati
- Zona de anunturi (afisaj pentru bani, respectiv afisaj pentru durata de timp cat se sta in joc)

### 6.2. Ferestrele aplicatiei



## 7. Elemente de testare:

### 7.1. Elemente critice

Performanta grafica de randare a modelelor 3d este factorul principal care va determina performanta aplicatiei. De asemenea responsivitatea si usurinta utilizarii elementelor de interfata grafica vor fi elemete critice pentru satisfactia utilizatorului.

### 7.2. Alternative

- Interfata grafica va fi proiectata cat mai ergonomic.
- Obiectele 3D vor fi proiectate cat mai eficient fara a modifica experienta utilizatorului.

# PLAN DE TESTARE

<b>SISTEM:</b>	Unity, C# Visual Studio 2017
<b>PROIECT:</b>	"Jocul vietii"

# Cuprins:

- 1.1 Autori
- 1.2. Revizii document

## 2. Introducere

- 2.1. Descriere
- 2.2. Planificare
  - 2.2.1. Principii de lucru
  - 2.2.2. Raportarea problemelor

## 3. Specificatii Testare

- 3.1. Cazuri testare
- 3.2. Specificatii testare
  - 3.2.1. Presupuneri
  - 3.2.2. Constrangeri
  - 3.2.3. Testare

## 4. Sign Off

- 4.1. Participanti
- 4.2. Rezultat final
- 4.3. Test Plan Sign-Off

## 1.1. Autori

Rol	Autor
QA	Voicescu Sorin-Gabriel

## 1.2. Revizii document

Versiune	Data	Aprobat	Autor	Descriere
01	14.10.2017	Orghici Ioan	Voicescu Sorin	<p>VERSIUNE INITIALA</p> <p>Adaugare bug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Map spawning#3</b></li> </ul>
02	19.10.2017	Orghici Ioan	Voicescu Sorin	<p>Adaugare bug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Character spawning#4</b></li> </ul>
03	26.10.2017	Orghici Ioan	Voicescu Sorin	<p>Adaugare bug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Character pathfinding#5</b></li> </ul>
04	10.11.2017	Orghici Ioan	Voicescu Sorin	<p>VERSIUNE FINALA</p> <p>Adaugare bug-uri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Add sounds #6</b></li> <li>· <b>Add textures #7</b></li> </ul>

## 2. Introducere

### 2.1. Descriere

Vor fi testate urmatoarele functionalitati:

#### Basic functionality:

- Map spawning
- Map object spawning
- Character spawning
- Character animation

- Add sounds
- Add textures

#### Menu functionality:

- Initial menu UI
- Quit command

## 2.2. Planificare

- Planificare executie cazuri de test;

### 2.2.1. Principii de lucru

- 1) fiecare zi de test are planificate o serie de cazuri de test (pentru toate departamentele)
- 2) pe masura ce se executa fiecare caz de test se marcheaza in matricea de planificare rezultatul acestuia
- 3) in masura in care anumite cazuri nu pot fi executate (lipsa configurare sau un trigger / caz precedent fail-eaza) se poate trece la cazurile din zilele urmatoare
- 4) in masura in care segmente din planificare nu se leaga logic de executiile anterioare de cazuri de test putem schimba planificarea in timp real
- 5) caz de test cu mai multe iteratii in aceeasi zi; daca faileaza o iteratie cazul este failed

### 2.2.2. Raportarea problemelor

Fiecare bug trebuie sa fie insotit de:

- nume problema
- localizare (ecran, modul)
- caz de test efectuat + cod unic caz de test
- set de date utilizat (numar aplicatie, contract, date intrare, eveniment, etc ...)
- descriere in detaliu a problemei - inclusiv comportamentul asteptat

## 3. Specificatii Testare

### Bug-uri

Descriere	Tester	Comentariu

Caractere	Voicescu Sorin	Caracterele ar trebui sa fie cat latimea lane-urilor, pentru a nu se intercala modelele intre ele;
Caractere	Voicescu Sorin	Uneori, caracterele se opresc, nu au animatii si stau pe loc;
Caractere - ultima versiune incarcata	Voicescu Sorin	Caracterele ies din scena cand ajung la finalul lane-ului;
Grafica imbunatatita	Voicescu Sorin	Harta are culori obositoare pentru ochi. Sunt necesare texturi corespunzatoare scenei.
Elementul dinamic din scena („blade”)	Voicescu Sorin	Destinatia finala a elementului se schimba si ajunge pe alt lane.
Caracterele de tip cheerleader	Voicescu Sorin	Se intercaleaza cu alte modele din cadrul scenei.

## 3.1. Cazuri testare

### 3.1.1. Presupuneri

- Aplicatia este instalata local.
- Device-ul indeplineste cerintele minime de performanta.



### 3.1.2. Constrangeri

- Device-ul pe care functioneaza aplicatia trebuie sa detina un procesor si o placa video capabile sa randeze aplicatii 3D.
- In timpul jocului conexiunea la internet **NU ESTE** necesara.

### 3.1.3. Testare

Pas Nr.	Actiune	Actor	Raspuns sistem	Rezultat (Corespunzator, Necorespunzator)
1.	Menu	Voicescu Sorin	In pagina de meniu sunt afisate: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Start Game</li> <li>· Quit</li> </ul>	<i>Pass</i>
2.	Quit command	Voicescu Sorin	Comanda de iesire trebuie sa mearga fara erori sau warninguri.	<i>Pass</i>
3.	Map spawning	Voicescu Sorin	La intervale de timp, se spawneaza inamici;	<i>Pass (Resolved)</i>
4.	Character spawning	Voicescu Sorin	Player-ul are o pozitie random si este positionat pe culoar.	<i>Pass (Resolved)</i>
5.	Character pathfinding	Voicescu Sorin	Caracterul jucatorul trebuie sa plece din stanga si sa ajunga in dreapta, pe aceeaasi linie;	<i>Fail</i>
6.	Add sounds	Voicescu Sorin	Jocul are sunet.	<i>Pass</i>

7.	Add textures	Voicescu Sorin	Jocul are texturi functionale.	Pass
----	--------------	----------------	--------------------------------	------

## 4. SIGN OFF

4.1. Participanti		
Actor	Persoana Desemnata	Semnatura
Team Leader	Voicescu Sorin-Gabriel	
Project manager (PM)	Orghici Ioan	

4.2. Rezultat final
(X) Proiectul corespunde cerintelor functionale
(X) Proiectul nu corespunde cerintelor functionale

4.3. Test Plan Sign-Off	
Proiect:	"Jocul vietii"

Project Manager:	<b>Orghici Ioan</b>		
<i>Am revizuit Planul de Testare si sunt de acord:</i>			
Nume	Functie	Semnatura	Data (ZZ/LL/AAAA)
<b>ORGHICI IOAN</b>	<b>PROJECT MANAGER</b>		

Link prezentare:



[https://docs.google.com/presentation/d/1PsiafJfR\\_UGUButZTAIWSSZoOSoxm9\\_6tbB9AFxZyHw/edit#slide=id.g29483fbf22\\_0\\_10](https://docs.google.com/presentation/d/1PsiafJfR_UGUButZTAIWSSZoOSoxm9_6tbB9AFxZyHw/edit#slide=id.g29483fbf22_0_10)