

# Proba Focului

**Autor: Rață Mihai Gabriel**

**Grupa: 1310A**

## Povestea Jocului

Într-un regat uitat de lume, forțele întunericului au furat un artefact magic extrem de puternic – **Flacăra Eternă**, sursa echilibrului dintre bine și rău. **Eroul nostru**, un tânăr magician talentat în arta focului, pornește într-o aventură plină de primejdii pentru a recupera artefactul și a salva regatul. Pe parcursul călătoriei, Magicianul va traversa păduri întunecate și temnițe subterane, confruntând creaturi monstruoase precum slime-urile și orcii scheletici. Povestea jocului este una a curajului și a „**probei de foc**” prin care eroul trebuie să treacă: numai stăpânind puterea focului și învingând **Boss-ul Final**, un lord întunecat care conduce armata de monștri, eroul poate restabili pacea și poate dovedi că este demn de titlul de Maestru al Flăcărilor.

## Prezentarea Jocului

**Proba Focului** este un joc 2D de tip **adventure** (acțiune-aventură) realizat în Java Swing, cu perspectivă top-down (vedere de sus). Jucătorul îl controlează pe Magicianul erou printr-o serie de trei niveluri, folosindu-și abilitățile magice de foc pentru a depăși obstacole și a elimina inamicii. Gameplay-ul combină **explorarea** (navigarea prin hărți cu obstacole și capcane) cu **lupta** în timp real (folosind vrăji de foc împotriva creaturilor ostile). Obiectivul final al jocului este să parcurgi toate nivelurile și să-l înfrunți pe Boss-ul Final într-o confruntare epică, recuperând astfel artefactul **Flacăra Eternă**. Fiecare nivel are o dificultate progresivă și introduce mecanici noi, oferind jucătorului ocazia să învețe și să își îmbunătățească abilitățile pe parcursul aventurii.

# Regulile jocului

Jocul **Proba Focului** are un set de reguli esențiale care guvernează modul de joc și condițiile de câștig sau pierdere:

- **Condiții de Victorie:** Jucătorul câștigă jocul după ce **învinge Boss-ul Final** în Nivelul 3. De asemenea, fiecare nivel este considerat câștigat atunci când jucătorul a îndeplinit obiectivul acelui nivel (de exemplu, a ajuns la capătul hărții și a eliminat toți inamicii importanți sau a activat anumite mecanisme necesare progresului).
- **Condiții de Înfrângere:** Jucătorul pierde dacă **bara de viață a eroului ajunge la zero** (de exemplu, din cauza daunelor cumulate de la inamici sau capcane). O înfrângere îl va obliga fie să reîncece nivelul curent de la început, fie să încerce un joc salvat anterior (dacă există).
- **Reguli de bază de gameplay:** Magicianul se poate deplasa liber pe hartă, însă **nu poate traversa obstacole solide** (pereți, stânci, copaci etc.), fiind nevoit să găsească rute ocolitoare. De asemenea, jucătorul trebuie să evite contactul direct cu inamicii și proiectilele turetelor, deoarece acestea provoacă daune. Abilitatea de atac (Fireball) poate fi folosită fără limită de număr, dar are un **timp scurt de reîncărcare** (cooldown) după fiecare lansare, forțând jucătorul să își temporizeze atacurile strategic.
- **Mutări imposibile și limite:** Eroul nu poate ieși în afara granițelor hărții fiecărui nivel (zona de joc este limitată fizic de margini sau bariere invizibile). De asemenea, el nu poate trece prin inamici (coliziunile cu inamicii fie îl opresc, fie îi provoacă damage). Nu există posibilitatea de a salva jocul în mijlocul unui nivel (dacă jucătorul iese la meniul principal în timpul nivelului, progresul acelui nivel se va pierde, cu excepția cazului în care a terminat nivelul și a salvat între nivele).

Pe scurt, jucătorul trebuie **să navigheze cu grijă prin fiecare nivel**, să folosească abilitățile de foc inteligent și să își protejeze viața. Învățarea tiparelor de atac ale inamicilor și folosirea mediului în avantajul său (de exemplu, atragerea inamicilor în raza turetelor sau evitarea luptelor inutile) pot crește șansele de victorie.

# Personajele jocului

## Eroul principal – Magicianul

Jucătorul controlează un **Magician**, eroul poveștii, specializat în magia focului. Caracteristicile și abilitățile eroului includ:

- **Puncte de viață (HP):** Magicianul are o anumită cantitate de viață (reprezentată de o bară de HP). Pierde viață când este lovit de inamici sau capcane.
- **Abilitatea specială – Fireball:** Magicianul poate lansa un proiectil de foc (Fireball) în direcția cursorului mouse-ului. Această abilitate se activează prin click stânga mouse și are efect la distanță: bila de foc călătorește înainte în linie dreaptă și provoacă daune oricărui inamic pe care îl lovește. Fireball are un timp scurt de reîncărcare, astfel încât jucătorul nu poate spama proiectile nelimitat fără pauză. De asemenea, proiectilul nu trece prin pereți sau obstacole solide – se va distruge la impactul cu acestea.
- **Control și mișcare:** Eroul se deplasează folosind tastele W, A, S, D (W = sus, A = stânga, S = jos, D = dreapta), permițându-i să se miște în cele patru direcții cardinale. Magicianul are o viteză de mișcare moderată; jucătorul poate combina deplasarea cu orientarea mouse-ului pentru a naviga rapid și a trage în același timp într-o direcție diferită decât cea de mers (de exemplu, să fugă din fața unui inamic în timp ce trage cu Fireball).

## Inamicii

Pe parcursul aventurii, Magicianul va întâlni mai multe tipuri de inamici, fiecare cu propriile caracteristici și comportament AI:

- **Slime:** O creatură gelatinoasă de culoare verde (sau altă nuanță), care se **mișcă lent** și aparent la întâmplare prin zona sa. Slime-ul este un inamic de nivel scăzut, introdus devreme în joc (Nivelul 2) pentru a obișnui jucătorul cu evitarea pericolelor. **Atac:** Slime-ul nu are un atac la distanță sau vreo abilitate specială, însă provoacă **daună prin contact direct** – dacă jucătorul se lovește de el sau îl lasă să se apropie prea mult, slime-ul îi va scădea din viață. De obicei slime-urile patrulează o zonă mică sau se deplasează aleator, iar unele pot **urma jucătorul** pe distanțe scurte dacă acesta intră în proximitatea lor. Ca **rezistență**, un slime poate fi distrus cu două bile de foc, fiind relativ fragil.

- **Schelet Războinic:** Acești inamici reprezintă **trupele de atac** ale lordului întunecat și apar în special din Nivelul 2 încolo. Dușmanul de tip luptător are **AI de urmărire**: când jucătorul intră în raza lui de detecție, inamicul va începe să-l urmărească în mod activ. Mișcarea lui este mai rapidă decât a unui slime și se va îndrepta direct spre Magician. **Atac:** Scheletul luptător este înarmat (de exemplu cu o sabie sau topor) și va încerca să lovească jucătorul corp la corp (**attack melee**) atunci când ajunge la distanță mică. Lovitura sa provoacă daune semnificative, așa că jucătorul trebuie să evite să fie ajuns din urmă. Acești inamici au **mai multe puncte de viață** decât slime-urile – vor necesita mai multe lovituri de Fireball pentru a fi doborâți. Tactica recomandată pentru jucător este să **lovească de la distanță** și să se miște constant, folosind avantajul razei de acțiune a magiei.
- **Boss-ul Final:** Acesta este însuși **Lordul Întunecat** care a furat Flacăra Eternă – o creatură supradimensionată (un Rege Schelet). El poate fi găsit în **Nivelul 3** al jocului. Boss-ul Final are **abilități speciale** (de exemplu, poate lansa și el proiectile magice, poate invoca minioni) și **o viață mult mai mare** decât inamicii obișnuiți. Lupta cu Boss-ul va testa toate cunoștințele și abilitățile acumulate de jucător de-a lungul jocului. Condiția de victorie finală este înfrângerea acestui Boss.

## Descrierea Meniului

Interfața de start a jocului **Proba Focului** prezintă un meniu principal clar, care permite jucătorului accesul la diferite opțiuni:

- **New Game (Joc Nou):** Inițiază o nouă aventură de la început. Jucătorul va începe din Nivelul 1 cu progresul resetat. Dacă există un joc salvat anterior, opțiunea de *New Game* va avertiza că va reseta progresul, pentru a preveni suprascrierea accidentală.
- **Load Game (Încarcă Joc):** Permite jucătorului să continue dintr-un punct salvat anterior. Această opțiune deschide fie direct ultimul checkpoint/nivel salvat. După încărcare, jucătorul va fi transportat la nivelul și starea (viață, scor, inventar) în care a salvat.
- **Exit (Ieșire):** Închide jocul. Dacă jucătorul are progres nesalvat, jocul poate solicita o confirmare.

# Structura Nivelelor

Jocul este structurat pe **3 niveluri** principale, fiecare având o tematică și un scop specific, contribuind la învățarea treptată a mecanicilor și creșterea dificultății:

## *Nivel 1: **Pădurea de Antrenament***

Primul nivel servește ca **tutorial** și introducere în universul jocului. Acțiunea are loc la marginea unei păduri fermecate, aproape de satul natal al Magicianului. Scopul acestui nivel este de a învăța jucătorul **bazele controlului** și ale mecanicilor fără a-l copleși cu inamici.

- **Mediu și obstacole:** Harta nivelului este relativ liniară, cu poteci printre copaci.
- **Turete:** Nivelul 1 introduce și elemente **non-inamice active**, cum ar fi **turetele** magice de antrenament. O turetă este un obiect fix (de exemplu, o statuie sau un cristal amplasat pe un piedestal) care lansează periodic proiectile pe o traiectorie fixă. În Pădurea de Antrenament, turetele pot fi plasate astfel încât să acopere anumite coridoare. Jucătorul trebuie să învețe să **sincronizeze mișcarea** pentru a trece când proiectilul a fost deja lansat, evitând astfel să fie lovit. Aceste turete scad viața jucătorului dacă este atins, la fel ca un inamic.
- **Obiectiv:** Jucătorul trebuie să străbată pădurea ajungând la **ieșirea din nivel** (de obicei reprezentată de o potecă spre următoarea zonă sau o poartă). Pe parcurs, învață să se miște cu WASD, să evite capcanele. La finalul nivelului, se poate plasa un **checkpoint** înainte de a trece la nivelul următor.

## *Nivel 2: **Confruntarea din Catacombe***

- Al doilea nivel crește miza și dificultatea, introducând **lupta activă** cu inamici. Povestea continuă cu Magicianul coborând în niște catacombe aflate sub vechea pădure, un loc unde armata lordului întunecat își are baza.
- **Mediu și design:** Catacombele formează un **labirint 2D** cu coridoare înguste și camere mai largi. Pereții de piatră delimitează drumurile, iar jucătorul trebuie să găsească calea corectă către ieșire.
- **Inamici activi:** Acesta este nivelul unde jucătorul se va lupta frecvent. **Slime-urile** apar acum în număr mare și în spații strâmte, forțând jucătorul să fie atent la mișcarea lor aleatoare. Mai important, apar **Scheleții luptători** – de obicei plasați în camere sau pe coridoarele de tranziție. Acești inamici vor detecta jucătorul de la o distanță moderată și îl vor urmări. Jucătorul trebuie să folosească avantajul terenului: poate să se retragă prin pasaje înguste unde inamicii vin pe rând, să îi atace de după colț.
- **Obiectiv:** Scopul Nivelului 2 este să ajungi la **ieșirea catacombelor**, obținând acces către zona unde se află Boss-ul Final. Pentru a atinge acest obiectiv, jucătorul trebuie în general să elimine majoritatea inamicilor.

### Nivel 3: **Boss Fight – Temnița Lordului Întunecat**

Nivelul final este confruntarea directă cu **Boss-ul**, în inima fortăreței lordului întunecat. Locația este o sală mare de tron în ruine.

- **Arena finală:** Spre deosebire de nivelurile anterioare, Nivelul 3 este **focalizat pe lupta cu Boss-ul** și are o hartă mai mică, tip arenă. Jucătorul ajunge într-o încăpere largă, dreptunghiulară.
- **Lupta cu Boss-ul:** Jucătorul trebuie să învețe tiparele boss-ului: de exemplu, Boss-ul își telegrafiază un atac puternic înainte de a-l executa, oferind o fereastră în care poate fi evitat și contraatacat.
- **Obiectiv:** Singura modalitate de a termina nivelul este **să îl învingi pe Boss**. Jucătorul obține artefactul, moment în care jocul se consideră finalizat cu succes. După victorie, este direcționat direct la meniul principal cu opțiunea de a rejuca, dacă este cazul.

Fiecare nivel în parte are așadar o identitate proprie: **Nivelul 1** este didactic și relativ sigur, **Nivelul 2** este provocator și bogat în acțiune, iar **Nivelul 3** este intens și climatic, concentrat pe bătălia finală.

## Game Assets (Grafică și Sunet)

Pentru a da viață jocului **Proba Focului**, este nevoie de o serie de resurse grafice. Fiind un proiect realizat în Java Swing, o să folosim **sprite-uri 2D** simple.

### **Resurse Grafice (Sprites și Tile-set-uri):**

- **Eroul (Magicianul):** Un sprite 2D al vrăjitorului, ideal în stil pixel-art cu câteva cadre de animație (pentru mers în cele 4 direcții).
- **Inamici:** Pentru *slime*, o să folosim un sprite mic animat (gelatina care pulsează). *Scheletul luptător* poate folosi un sprite de humanoid, cu aspect fioros. Spre exemplu, un schelet cu sabie. Ideal, fiecare inamic are 2-3 cadre de animație (mers).
- **Boss:** O să se folosească un sprite mai mare de al unui schelet.
- **Mediu (Tileset):** Hărțile 2D o să fie construite din *tile*-uri (dală) pătrate. Avem nevoie de:
  - **Pădure:** tile-uri de iarbă, pământ, potecă, copaci (ca obiecte plasate sau tile-uri de decor).
  - **Catacombe:** tile-uri de pereți de piatră, podea de piatră, eventual torțe pe pereți (ca sprite animat separat), oase pe jos (decor).
  - **Fortăreața Finală:** similar cu catacomba.

## Concluzie

În concluzie, **Proba Focului** este gândit ca un joc 2D adventure bine structurat, care acoperă toate aspectele cerute: poveste captivantă, gameplay cu mecanici de luptă și explorare, personaje diverse și niveluri cu dificultate crescândă. Documentația de față poate servi ca bază solidă pentru implementare, asigurând o viziune clară asupra a ceea ce trebuie realizat și oferind direcții pentru eventuale extinderi ulterioare.

## Bibliografie

1. **Java Swing:** <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-java-swing/>
2. **Assets:** <https://opengameart.org>, <https://graphicriver.net/java-and-2d-graphics-in-game-assets>
3. **Youtube – RyiSnow:** [https://youtube.com/playlist?list=PL\\_QPQmz5C6WUF-pOQDsbsKbaBZqXj4qSq&si=ex8pL8soKEpnTKAb](https://youtube.com/playlist?list=PL_QPQmz5C6WUF-pOQDsbsKbaBZqXj4qSq&si=ex8pL8soKEpnTKAb)