### UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

**SPECIALIZAREA INFORMATICĂ**

**Lucrare de licență**

# The Knight

### Absolvent

### Mihai Lazăr

**Coordonator științific**

**Lector Ștefan George Popescu**

**București, iunie 2023**

#### Rezumat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce vitae eros sit amet sem ornare varius. Duis eget felis eget risus posuere luctus. Integer odio metus, eleifend at nunc vitae, rutrum fermentum leo. Quisque rutrum vitae risus nec porta. Nunc eu orci euismod, ornare risus at, accumsan augue. Ut tincidunt pharetra convallis. Maecenas ut pretium ex. Morbi tellus dui, viverra quis augue at, tincidunt hendrerit orci. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam quis sollicitudin nunc. Sed sollicitudin purus dapibus mi fringilla, nec tincidunt nunc eleifend. Nam ut molestie erat. Integer eros dolor, viverra quis massa at, auctor.

#### Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce vitae eros sit amet sem ornare varius. Duis eget felis eget risus posuere luctus. Integer odio metus, eleifend at nunc vitae, rutrum fermentum leo. Quisque rutrum vitae risus nec porta. Nunc eu orci euismod, ornare risus at, accumsan augue. Ut tincidunt pharetra convallis. Maecenas ut pretium ex. Morbi tellus dui, viverra quis augue at, tincidunt hendrerit orci. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam quis sollicitudin nunc. Sed sollicitudin purus dapibus mi fringilla, nec tincidunt nunc eleifend. Nam ut molestie erat. Integer eros dolor, viverra quis massa at, auctor.

1. [Introducere](#_bookmark0) 4
   1. [Lorem ipsum](#_bookmark1) 4
   2. [Dolor sit amet](#_bookmark2) 5
      1. [Quis tellus vitae](#_bookmark3) 5
2. [Preliminarii](#_bookmark4) 6
3. [Concluzii](#_bookmark5) 7

[Bibliografie](#_bookmark6) 8

# Introducere

## Descrierea lucrării

The Knight este un joc 2D, side view, action, adventure, platformer, level based, realizat în Unity, similar cu jocurile precum *Hollow Knight* și *Ori and the Will of the Wisps*.

Premisa este una simplă, jucătorul se trezește la marginea unui regat, și pornește intr-o aventură să descopere mai multe despre el si despre lumea în care se află. Pe parcursul jocului el descoperă că nu este bine venit în această lume, și va trebui să exploreze lumea și să răzbească provocăriile pe care le va întâmpina.

Unity este un motor de joc dezvoltat de Unity Technologies, anunțat și lansat pentru prima dată în iunie 2005 la Apple Worldwide Developers Conference ca motor de joc Mac OS X.

Am ales Unity pentru dezvoltarea aplicației, deoarece Unity oferă suport pentru platforme multiple, oferind capacitatea de a dezvolta jocul o singură dată și de al lansa pe mai multe platforme. De asemenea Unity oferă un set bogat de instrumente și funcționaliăți cum ar fi sistemele de animație, fizică, sunete, muzică etc. care ajută la o dezvoltare, testare și modificare a unei aplicați mult mai rapidă.

În realizarea lucrării am dezvoltat un sistem de meniuri, sistem de mișcare pentru caracterul jucătorului, o inteligență artificială simplă pentru inamici, un sistem de salvare, sistem de animații pentru inamici si caracterul jucătroului, designul nivelurilor.

## Motivația

Datorită pasiuni pentru jocuri si cererea de pe market am decis să dezvolt un joc video.

## 

## Relevanța temei

Jocurile video sunt o formă de divertisment interactivă care reușesc să creeze experiențe virtuale prin intermediul tehnologiei informației. Jocurile video pot fi consumate prin diferite modalități, cum ar fi: calculatoarele, telefoanele mobile, consolelor, căștilor de realitate virtuală, etc.

Jocurile video au o varietate largă de genuri și stiluri în care pot apărea, cum ar fi genuri de acțiune, aventură, strategie, puzzle, platforming, se pot afla în formate singleplayer, online multiplayer, 2D, 3D, side view, top-down view, etc. Atât timp cât există creativitate în ființa umană jocurile pot apărea în orice combinație de stiluri și genuri.

Veniturile industriei jocurilor video în 2022 au fost de 184.4 miliarde de dolari [3], comparativ cu industria muzicii cu 26.2 miliarde de dolari [2] si industria filmelor cu 77 miliarde de dolari [1] în același an, se observă că industria jocurilor video are venituri cu 103.2 miliarde de dolari mai mari decat industria jocurilor si filmelor combinată.

Figura 1.1

## 1.4 Repere istorice

*Hollow Knight* a fost dezvoltat în mare parte de 3 persoane din Australia, Ari Gibson, William Pellen si David Kazi, ce au format echipa Team Cherry și cu ajutorul unui kickstarter de 50 de mii de dolari austrilieni, au reușit să lanseze jocul pe data de 24.02.2017. Până în anul 2019 au reușit să vândă peste 2.8 millioane de copi [4].

*Hollow Knight* este un joc dificil și nu oferă opțiunea pentru a alege dificultatea, ceea ce dintr-un punct de vedere al designul-ui îl consider benefic, dezvoltatorii având o mai mare putere de a-și exprima viziunea prin faptul că toți utilizatori vor avea experiențe asemănătoare.

# Prezentarea Aplicației

## 2.1 Experiența utilizatorului

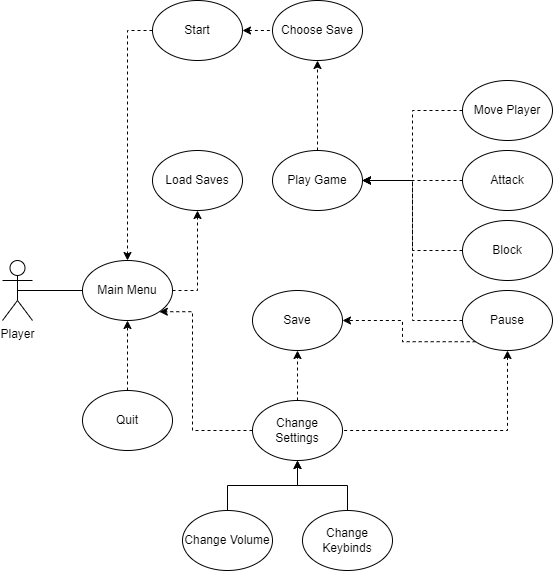


Figura 2.1

# Concluzii

[1] Bary Elad, *Film Industry Statistics – By The Distributor, Running Time, Demographic, Box Office Revenue*, <https://www.enterpriseappstoday.com/stats/film-industry-statistics.html> (ultima accesare: 07.06.2023)

[2] Ifpi, *IFPI Global Music Report: Global Recorded Music Revenues Grew 9% In 2022*, <https://www.ifpi.org/ifpi-global-music-report-global-recorded-music-revenues-grew-9-in-2022/> (ultima accesare: 07.06.2023)

[3] Tom Wijman, *The Games Market in 2022: The Year in Numbers*, <https://newzoo.com/resources/blog/the-games-market-in-2022-the-year-in-numbers> (ultima accesare: 07.06.2023)

[4] Brianna Reeves, *Team Cherry Reveals Hollow Knight Sales Have Topped 2.8 Million*, <https://www.playstationlifestyle.net/2019/02/14/hollow-knight-sales-top-two-million/> (ultima accesare: 07.06.2023)