**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**

FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

BAKALÁRSKA PRÁCA

DANIEL MIKULÍK

**Hra na získavanie textových dát v Unity**

Vedúci práce: Ing. Štefan Toth, PhD.

Registračné číslo: 1267/2020

Ministerské číslo:

Žilina, 2021

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**

FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

BAKALÁRSKA PRÁCA

ŠTUDIJNÝ ODBOR: INFORMATIKA

MENO PRIEZVISKO

**Názov práce**

Žilina, 2021

Zadanie PDF

#### Čestné vyhlásenie

Podľa národnej legislatívy nie je v záverečnej práci povinné.

#### Poďakovanie

Nie je povinné, vysvetlenie a príklad poďakovania

ABSTRAKT

PRIEZVISKO, Meno: *Názov témy záverečnej práce*. [Bakalárska/ Diplomová/ Dizertačná práca]. – Názov univerzity. Názov fakulty; Názov školiaceho pracoviska. – Školiteľ/Vedúci: (tituly pred menom) Meno a priezvisko (tituly za menom) – Stupeň odbornej kvalifikácie: bakalár/magister/iný. – Mesto: skratka fakulty a univerzity, rok predloženia. Počet strán (napr. 35 s.)

Vysvetlenie a príklad.

**Kľúčové slová:**  (jednoslovné alebo viacslovné termíny, ktoré charakterizujú vecný obsah práce)

ABSTRAKT V CUDZOM JAZYKU

Vysvetlenie.

**Key words:**

Obsah

Zoznam obrázkov 3

Zoznam tabuliek 3

Zoznam skratiek 3

Úvod 3

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí 3

2 Ciele práce 3

3 Metodika práce a metódy skúmania 3

4 Výsledky práce a diskusia 3

4.1 Výsledky práce 3

4.2 Diskusia 3

Záver 3

Zoznam použitej literatúry 3

Zoznam príloh 3

Prílohy 3

Príloha A: Názov prílohy 3

Príloha B: Obsah DVD 3

# Zoznam obrázkov

[Obrázok 1 Ukážka hry Keyboard Ninja 14](#_Toc67047288)

# Zoznam tabuliek

# Zoznam skratiek

ANSA Automated Network Simulation and Analysis

BFD Automated Network Simulation and Analysis

Cisco IOS Cisco Internetwork Operating System

# Úvod

V dnešnej dobe potrebuje počítač takmer každý, či už je to kvôli zamestnaniu, osobným potrebám alebo zábave. K práci s počítačom samozrejme patrí aj písanie. To však nie každému ide. Niektorým ľudom trvá písanie dlho a potrebujú sa naučiť písať rýchlejšie, iní zas vedia písať dostatočne rýchlo, ale často robia preklepy.

# Súčasný stav riešenej problematiky

V dnešnej dobe, kedy počítač používa takmer každý je často potrebné, aby človek vedel písať na klávesnici dostatočne rýchlo a bez preklepov. To sa dá trénovať rôznymi spôsobmi. Napr. písanie článkov, chatovanie s priateľmi alebo „za pochodu“ v práci, ktorá to vyžaduje.

Veľmi účinná je však forma učenia hrou. Nasvedčuje tomu aj množstvo počítačových hier zameraných na písanie pomocou klávesnice. Môžeme ich rozdeliť do troch kategórií:

* písanie znakov
* písanie slov
* písanie viet

## Existujúce hry

### Keyboard Ninja

Vytvorená podľa vzoru známej hry na mobilné zariadenia „Fruit Ninja“, kde hráč krájal ovocie vyhodené do vzduchu prejdením prstom po dotykovej obrazovke na mieste, kde sa ovocie nachádza. Keyboard Ninja [1] [2] je hra podobná s tým rozdielom, že miesto dotykovej obrazovky využíva klávesnicu. Nad ovocím vo vzduchu je vždy určitý znak (písmeno alebo číslo), ktorého stlačením sa ovocie presekne. Na obrazovke sa môže náhodne zjaviť aj bomba alebo kocka ľadu. Kocka slúži ako power-up na spomalenie času, čo pomáha hráčovi v dosiahnutí vyššieho skóre. Bomba (rúžový znak) má opačný efekt, pretože po jej zničení hra končí.

Pri spustení hry si hráč vyberie jednu z troch obťažností a začína s tromi životmi. Tie sa míňajú po jednom, ak ovocie padne na zem alebo všetky naraz ak je zničená bomba.

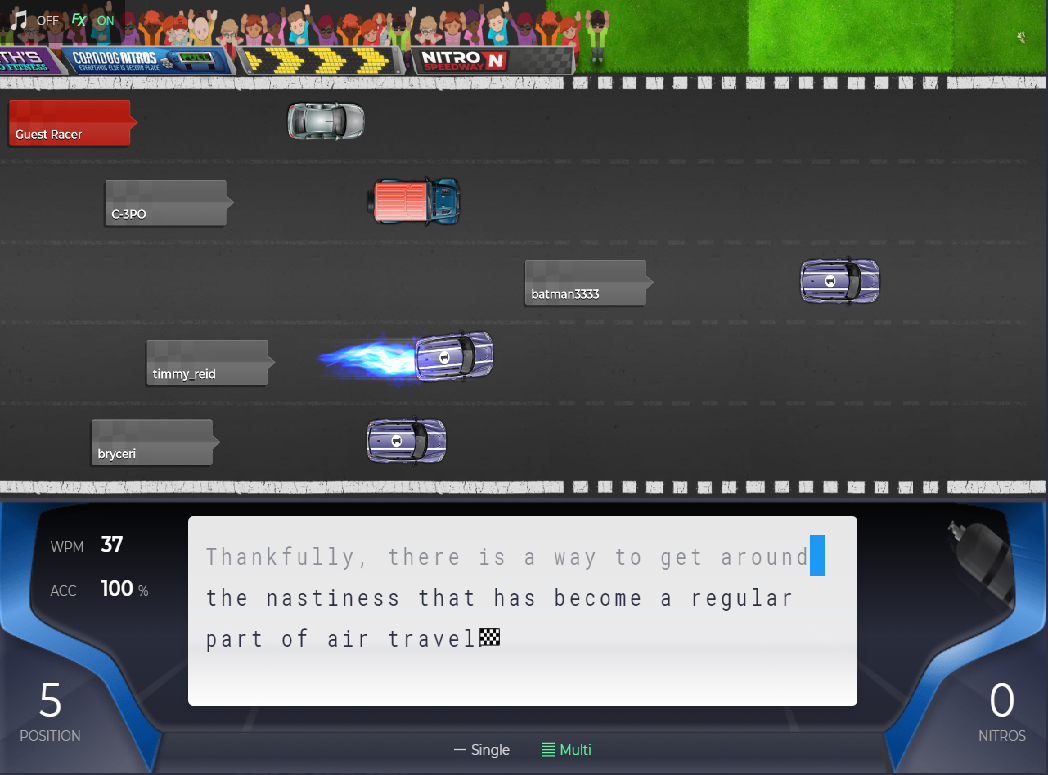


Obrázok Ukážka hry Keyboard Ninja

### Nitro Type

Multiplayer závodná hra pre 5 hráčov. Každý hráč má svoj automobil, ktorého rýchlosť ovláda písaním viet. Čím rýchlejšie píše, tým rýchlejšie sa jeho vozidlo pohybuje. Do cieľa sa dostane napísaním zadaného, pre všetkých hráčov rovnakého textu. Aj v tejto hre je prítomný power-up vo forme nitra. Aktivuje sa stlačením klávesy Enter a umožňuje preskočiť aktuálne rozpísané alebo nasledujúce slovo. Hráč môže počas písania vidieť, na akej pozícii sa nachádza, keďže tá sa mení podľa aktuálne napísanej časti textu. Víťazom sa stáva hráč, ktorý napíše celý text ako prvý.

Ak hráč urobí preklep, daný znak sa vyznačí červeným orámovaním a hra neprijíma žiaden ďalší vstup, pokiaľ nie je chybný správne zadaný. Počas hry sa vedľa textu zobrazuje aj štatistika ako presnosť písania a počet slov za minútu.



Obrázok 1.1.2.1 Ukážka hry Nitro Type

### Z-TYPE

Vesmírna hra, kde objekt hráča je vesmírna loď, pod útokom nepriateľských lodí so slovami nad svojim modelom. Písaním slov strieľa hráč na nepriateľské lode. Keď hráč napíše prvé písmeno, aktivuje sa slovo s rovnakým začiatočným písmenom. Postupne ako hráč píše slovo, jeho znaky sa odstraňujú. Ak urobí preklep, nestane sa nič a hra čaká na správny vstup. V prípade, že má hráč rozpísané slovo, môže ho zrušiť klávesom backspace a začať písať nové.

Nepriatelia prichádzajú vo vlnách. Každou ďalšou vlnou sa zvyšuje aj obťažnosť. Zo začiatku útočia obyčajné lode, no neskôr sa začnú objavovať špeciálne vesmírne lode so rôznymi schopnosťami. Niektoré dokážu vyslať nové menšie lode, iné vedia vystreliť veľa malých striel s jedným písmenom. Špeciálni nepriatelia sa však hýbu pomalšie a preto má hráč viac času na ich zničenie.

Hra sa končí, ak do hráča narazí ľubovoľný objekt. Niektoré objekty však končia mimo pozície hráča a tak má šancu pokračovať v hre aj ak nenapísal všetky slová. Väčšina objektov však smeruje priamo na hráča.



Obrázok 1.1.2.1 Ukážka hry Z-TYPE

# Návrh hry

O čom je hra

Aké má funkcie

Ako funguje (ničenie korony...)

Technológie (unity)

# Implementácia

Modelovanie

Popis objektov

Popis triede

spojenia

# Výsledky práce a diskusia

## Výsledky práce

Podrobný popis postupov podľa metodiky riešenia.

## Diskusia

Výsledky, ktoré boli dosiahnuté riešením.

zhodnotenie

Problémy, s ktorými som sa stretol

# Záver

# Zoznam použitej literatúry

<https://image.winudf.com/v2/image1/Y29tLndhbGxpZS5jaGVybm9ieWx3YWxscGFwZXJfc2NyZWVuXzJfMTU2MTA3ODk1Nl8wMTM/screen-4.jpg?fakeurl=1&type=.jpg> pozadie do exe ako licenciu

[Smoke\_SpriteSheet\_8x8.png (1024×1024) (babylonjs-playground.com)](https://www.babylonjs-playground.com/textures/Smoke_SpriteSheet_8x8.png) smoke

# Bibliografia

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | fdgdfh, ukhu. [Online]. |
| [2] | ja. [Online]. Available: https://www.typing.com/student/game/keyboard-ninja. |

# Zoznam príloh

**Príloha A** Názov

**Príloha B** Názov

# 

# Prílohy

## Príloha A: Názov prílohy

Každá ďalšia príloha začína na novej strane.

## Príloha B: Obsah DVD

Priložené DVD obsahuje:

* Práca v elektronickej podobe (formát PDF)