



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

**Fakulta riadenia
a informatiky**

Semestrálna práca z predmetu *informatika 2*

PLANTS VS ZOMBIES

vypracoval: Peter Cyprich

študijná skupina: 5ZYS13

cvičiaci: Ing. Pavol Kysela

termín cvičenia: streda bloky 12-14

v Žiline dňa 19.5.2024



Obsah

1.	Popis programu	3
2.	Používateľská príručka.....	3
2.1.	Riadok s informáciami	4
2.2.	Herná plocha.....	4
2.3.	Head-up displej (HUD).....	5
3.	Popis rastlín a zombie.....	5
3.1.	Popis rastlín.....	5
3.2.	Popis zombie.....	6

Zoznam Obrázkov

Obrázok 1 - Plants vs. Zombies - PopCap Games.....	3
Obrázok 2 - Výber levelu	3
Obrázok 3 - Plants vs. Zombies - moja implementáca	4



1. Popis programu

Jedná sa o napodobeninu hry *Plants vs. Zombies* spoločnosti *PopCap Games*. *Plants vs. Zombies* je hra pre jedného hráča žánru tower defense.



Obrázok 1 - *Plants vs. Zombies* - *PopCap Games*

Hráč je majiteľom istého fiktívneho domu počas zombie apokalypy, voči ktorej sa musí obrániť. Celá hra sa odohráva na záhrade hráčovho domu. Hráč musí sadiť rastliny, ktoré útočia na zombie a tým pomáhajú hráčov v obrane.

2. Používateľská príručka

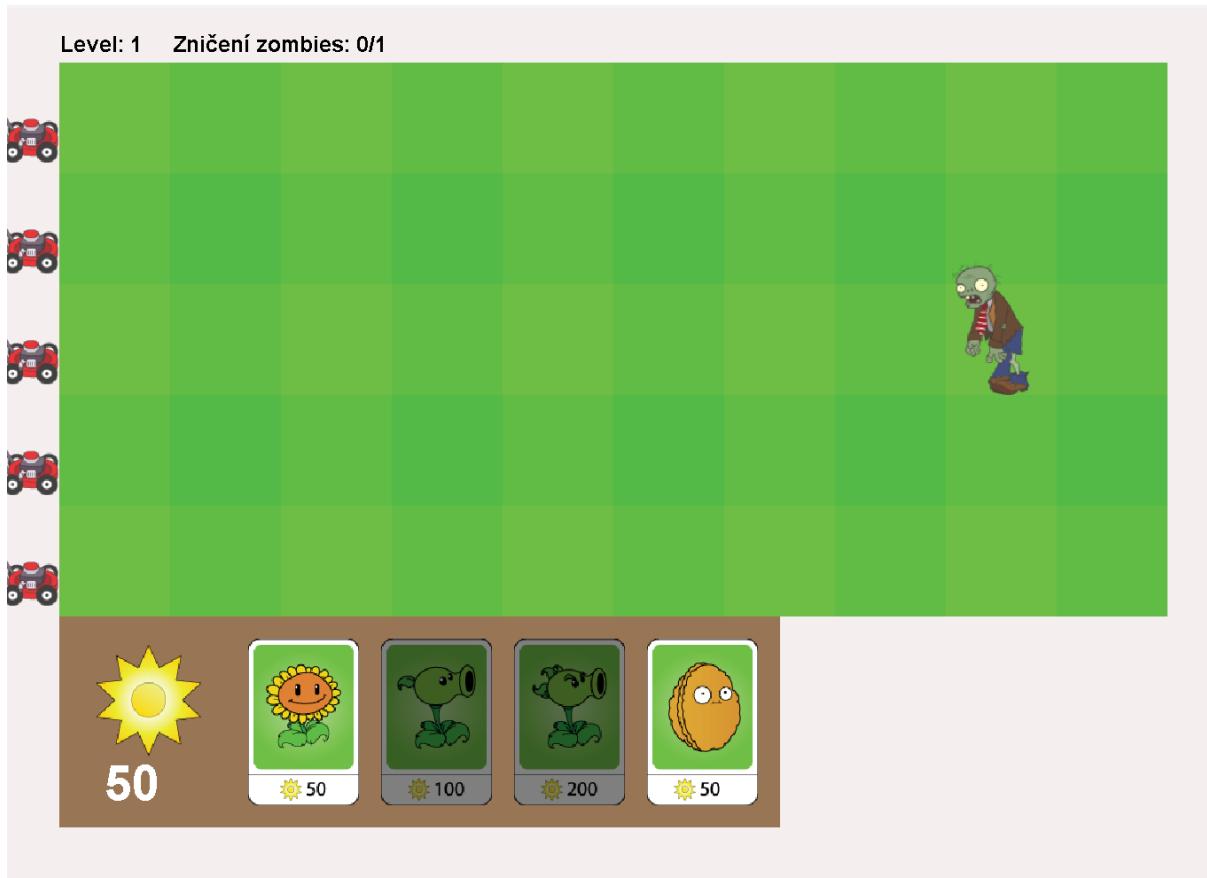
Po zapnutí programu môžeme dialógové okno, pomocou ktorého vyberieme level, ktorý chceme spustiť. Level vyberieme kliknutím na príslušné tlačidlo.



Obrázok 2 - Výber levelu



Po kliknutí na tlačidlo sa spustí level a začne hra.



Obrázok 3 - Plants vs. Zombies - moja implementácia

2.1. Riadok s informáciami

V hornom riadku môžeme vidieť 2 informácie:

- Level – číslo levelu, ktorý sme vybrali
- Zničení zombies – prvé číslo určuje počet zombie, ktorých sme už zničili a druhé číslo určuje celkový počet zombie v leveli

2.2. Herná plocha

Zelené polička na obrazovke tvoria hernú plochu. Na hernú plochu hráč sadí rastliny, ktoré obraňujú hráčov dom pred zombie. Zombie sa v istých intervaloch zjavujú na náhodnom riadku za pravým okrajom obrazovky, pričom kráčajú doľava. Ak sa zombie dostane k rastline, začne ju jest', čím ju môže zničiť. Jednotlivé rastlinky a zombie sú popísaní v sekcií nižšie.

Kosačky v ľavej strane obrazovky slúžia ako posledná záchrana pred zombie. Ak zombie príde až ku kosačke, kosačka sa zapne a postupne zrazí všetkých zombie v riadku. Každá kosačka je iba na jedno použitie.



2.3. Head-up displej (HUD)

Pod hernou plochou sa nachádza head-up display (časť s hnedým pozadím). Na HUD vidíme informáciu o slniečkach (peňažnej mene hry Plants vs. Zombies) a karty s rastlinami.

Ak chce hráč zasadíť novú rastlinu, klikne najprv na príslušnú kartu a následne na políčko v hernej ploche, na ktoré chce novú rastlinu zasadíť. Aby hráč mohol vytvoriť novú rastlinu, musí mať dostatok slniečok a príslušná karta musí byť načítaná. Ak sú obidve podmienky splnené, karta sa zvýrazní.

3. Popis rastlín a zombie

3.1. Popis rastlín

Obrázok	Názov	Cena	Popis
	Slniečnica	50 ☼	Slniečnica je pasívna rastlina. Nestrieľa na zombie, ale generuje slniečka, ktoré sú veľmi dôležité na kupovanie rastlín.
	Hrach	100 ☼	Hrach je strieľajúca rastlina. Každú sekundu vystrelí jednu strelu.
	Dvojitý Hrach	200 ☼	Dvojitý Hrach je strieľajúca rastlina. Každú sekundu vystrelí dve strely.
	Orech	50 ☼	Orech je pasívna rastlina. Nemá žiadnu špeciálnu schopnosť, ale má výrazne vyššiu výdrž ako ostatné rastliny.

3.2. Popis zombie

Obrázok	Názov	Životy*	Popis
	Zombie	10	Základný, obyčajný zombie.
	Zombie Kuželka	20	Zombie s kuželkou na hlave. Vďaka kuželke má zombie o 10 životov viac ako normálny zombie
	Zombie Vedro	30	Zombie s vedrom na hlave. Vďaka vedru má zombie o 20 životov viac ako normálny zombie

*životy určujú, koľko striel môže zombie dostať predtým, ako zomrie