

Bomberman

Dokumentácia

Bomberman je akčná strategická hra, ktorej cieľom je zničiť všetky príšery, nájsť skrytý východ a dostať sa von. Východ sa stane aktívnym až po zabití všetkých príšer. Príšery sa zabíjajú bombami, ktoré hráč kladie na ľubovoľné voľné pole. Moja verzia Bombremana má celkom 3 levely. V každom vyššom leveli sa zrýchľuje pohyb príšer. Po zabití všetkých príšer vo všetkých leveloch a odomknutí všetkých dverí sa hra končí výhrou hráča. Prehra nastane, pokiaľ bomba vybuchne príliš blízko hráča alebo ak ho zje príšera.

Zdrojové súbory

Logika hry je rozdelená do tried podľa objektov a funkcií, z ktorých sa hra skladá:

Barrier.cs – prekážky, ktoré vybuchujú, skrývajú sa pod nimi dvere do ďalšieho levelu

Bomb.cs – bomby a ich funkcie (výbuch okolitých objektov)

Door.cs – dvere do ďalšieho levelu

Explosion.cs – funkcia popisujúca činnosť explózie

Characteristic.cs – popisuje vlastnosti a štruktúry objektov

Hero.cs – hrdina, funkcie na jeho pohyb a prípadný výbuch

Map.cs – mapa, jej vygenerovanie, vykreslenie, prepísanie a ďalšie funkcie, ktoré vykonáva

Monster.cs – príšera, jej pohyb a explózia

Okno:

Game.cs

Ikony prvkov v hre:

ikonky.png

Plán všetkých levelov hry:

plan.txt -plán obsahuje znaky, ktoré pomenúvajú ikony.

X- stena

B- bomba

D- dvere

G- biele pozadie/tráva(grass)-pri zvolení cesty k ikonám „ikonky2.png“

M- príšera

H- hráč/hrdina

W- prekážka

T – explózia

Znaky sa ukladajú do štruktúry char [x,y] plane

Máme vytvorenú **abstract class MovingElement**, ktorej štruktúru majú triedy: Barrier ,Bomb, Explosion ,Hero, Monster ,tj. majú rovnaké parametre:

map;

x;

y;

a obsahujú rovnaké funkcie:

MakeMove();

Explode();

Hrdina je ovládaný hráčom. Príšery sa hýbu sami.

Trieda Door má štruktúru bariery (Barrier).

Trieda Map obsahuje tie najdôležitejšie funkcie ako:

Načítanie mapy, vymazanie prvku z mapy, načítanie ikoniek, vykreslenie mapy, pohyb prvkov.

Hlavná herná „smyčka“

Pravidelne sa obnovujúce funkcie:

DrawMap- vykresli mapu

MoveAllElements- pohne všetkými prvkami

Plán hry

Všetky levely sú uložené v jednom textovom súbore plan.txt, odkiaľ sa načíta a ukladá do štruktúry plane[x,y], ak je prvok pohyblivý pridá ho do zoznamu pohyblivých prvkov MovingElementsExceptTheHero, ak je to hrdina vytvorí mu vlastnú premennú hero.

Vykresľovanie mapy

Vykresľuje sa len viditeľná časť podľa pozície hrdinu, keďže mapu nemusí byť vidno celú. Každý znak v pláne má svoju ikonu a tá sa vykreslí.

Ikonky

Načítavajú sa zo súboru ikonky.png pomocou funkcie LoadIcons. Všetky sú štvorčeky uložené v jednom obrázku za sebou.