

Střední průmyslová škola elektrotechnická, Praha 2,
Ječná 30

Informační technologie

Ječná 30, 120 00, Praha 2

Chicken Game

Zdeněk Vacek C2a

IT

2025

Obsah

1. Cíl práce
2. Popis hry
 - 2.1 Algoritmus
 - 2.2 Funkce hry
 - 2.3 Design hry
3. Požadavky (System requirements)
4. Základní struktura
5. Testování
6. Uživatelská příručka

Cíl práce

Cílem mojí práce bylo přetvořit známou hru se stejným názvem. Chtěl jsem tuto hru přetvořit podle svého. Hned při zadání závěrečného projektu jsem začal intenzivně přemýšlet nad tématem. Lákalo mě téma her na téma Casino, ale nechtěl jsem žádnou klasickou, jako je např. Ruleta. Proto mě napadla a následně jsem si vzbral hru Chicken Game.

Popis hry

Algoritmus

Ve hře Chicken Game je velmi jednoduchý algoritmus na pochopení. Hra se skládá ze mřížky 5x5, ve které se náhodně vzgenerují kosti a bomby.

Bomb se vygeneruje tolik, kolik si uživatel vybere. Následně uživatel vybere částku, kterou chce vsadit a spustí hru. Následně kliká na políčka v mřížce, a snaží se netrefit bombu. Může hru ukončit kdy chce, aby zamezil vybuchnutí. Pokud hru ukončí před vybuchnutím vyhraje výhru, která se počítá podle tohoto vzorce: **počet bomb x 2 x vsazená částka x počet odhalených kuřat**. Pokud hráč klikne na bombu, přijde o vsazené peníze.

Funkce hry

Ve hře se objevuje několik funkcí, které může hráč použít.

Peníze, které si hráč vydělá může následně utratit v shopu, ve kterém lze koupit tři různé pety. Po zakoupení peta se hráči v Game Panelu objeví gif, s jeho zakoupeným petem.

Dále si může uživatel použít funkci mute/unmute. Ta uživateli buď vypne nebo zpátky zapne hudbu ve hře. Ve hře hraje příjemná akční hudba.

Také se ve hře nachází nápověda, která pomůže hráči v nesnázích.

Design hry

Design hry se ubírá ke stylu **Farma**, hráč se tedy díky tomuto designu lépe vžije do role.

Požadavky (System requirements)

Program byl napsán v IntelliJ IDEA ve verzi **Java "24.0.1"**.

Program byl napsán bez jiných speciálních knihoven a nic jiného se nepožaduje.

Základní struktura

Program byl napsán objektově a je rozdělen do několika packages.

1. mainFrame
2. game
3. shop
4. other
5. files
6. images
7. help
8. music

Hlavní třídou programu je třída *Main*, která slouží ke spuštění celého programu.

mainFrame

Tento package obsahuje Třidu *Frame*, a třídy, které obsluhují tlačítka hlavního panelu Menu.

Ve třídě *Frame* se řeší hlavní okno hry, a také jak se přepínají jednotlivé panely ve hře. Dále je zde také třída *Menu*, která obsluhuje hlavní panel, který se objeví po spuštění hry. Také se zde nacházejí třídy pro startovací tlačítka.

game

Tento package obsahuje třídy, které obsluhují průběh hry. Hlavně jde o třídy *GamePanel*, *BettingSystem*, *GameLogic* a *User*.

GamePanel řeší okno hry, ve kterém se odehrává. *BettingSystem* se stará o možnost sázek ve hře. Třída *User* tvoří uživatele a načítá a ukládá o něm data. *GameLogic* se stará o logiku hry a náhodné rozmístění bomb.

shop

Package shop obsahuje třídy, které obsluhují shop ve hře.

Třída *ShopPanel* se stará o okno shopu a o možnosti nákupu. Dále je zde třída *Pet*, která udává atributy peta.

other

Package other obsahuje různé tolik nedůležité třídy, jako je např. třída *Help*, která se stará o okno ve kterém se uživateli zobrazí nápověda. Nebo se zde nachází třída *BackgroundMusic*, která se stará o hudbu ve hře.

files

Tato package obsahuje soubory potřebné ke hře.

images

Tato package obsahuje obrázky a gify použité ve hře.

help

Tato package obsahuje soubory s textem, který se zobrazuje v nápovědě.

music

Tato package obsahuje soubor s hudbou, která hraje v pozadí.

Testování

V mém programu jsem se rozhodl testovat metody, které mi přišli jako rizikové. Jsou to hlavně metody, které slouží k vytvoření kuřat a bomb, nebo metody, které načítají data o uživateli.

Chtěl bych také dodat že testovat UI prostředí, pro mě bylo obtížné a upřímně jsem vůbec nevěděl jak na to, a proto se v mém testování nenachází.

Uživatelská příručka

Hra se ovládá jednoduše a intuitivně. Vše se ovládá myší pomocí klikání na jednotlivá tlačítka.

Na začátku hry si hráč vybere kolik chce vsadit od 10 do 100, a také si vybere počet bomb, které chce ve hře mít. Poté stiskne tlačítko start. Ostatní tlačítka se mu deaktivují a on může začít klikat do pole. Kliká dokud chce, nebo dokud nenajde bombu a neprohraje.

Hráč může utratit vydělané peníze v shopu, do kterého se dostane pomocí menu, ve kterém se také může dostat do nápovědy nebo vypnout, či zapnout hudbu.

Závěr

Tvoření mého závěrečného projektu jsem si užil a během práce nenarazil na nějaký výrazný problém. Mým největším problémem byl výběr tématu, protože jsem se trápil s minimálním počtem řádků. Ponaučení tedy plyne takové, že si příště musím lépe naplánovat vše dopředu. Myslím si, že mi projekt pomohl s plánováním volného času, abych vše stihl do požadovaného data.