

TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH

FAKULTA ELKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

HRA BLACKJACK

Problem Set 6: Curses

2021

Branko Gomolčák

Znenie zadania

Pomocou knižnice *ncurses* vytvorte ľubovoľný program (hru, prezentáciu alebo iný umelecký počin), pričom výsledný projekt musí spĺňať nasledujúce podmienky:

- Projekt musí obsahovať 2D svet.
- Dohromady musí projekt zahŕňať aspoň 3 z nasledujúcich výziev:
 - Práca s farbami
 - Ovládanie cez klávesnicu (bez nutnosti potvrdenia Entrom)
 - Viac úrovní (levelov)
 - Práca s časomierou resp. práca v čase (s časom sa program mení)
 - Práca s argumentami príkazového riadku
 - Práca so súbormi
- Projekt musí byť zložitejší ako ukážkové príklady a jeho úroveň musí byť dostatočná.

Návrh riešenia

Rozhodol som sa naprogramovať hru podobnú známej kartovej hre Blackjack (alebo skôr karetné hre oko, ktorá však nie je tak známa). Hlavným rozdielom medzi originálnou hrou a mojou verziou je to, že moja verzia je iba pre jedného hráča, a teda slúži ako tréning. Blackjack je hazardná hra, v ktorej určite hrá svoju rolu aj náhoda, a preto som sa rozhodol, že hra sa bude hrať na 5 kôl a výsledky sa sčítajú. Takto dostaneme konzistentnejšie výsledky, a preto ľahšie uvidíme rozdiel medzi lepším hráčom a slabším hráčom, alebo progres jednotlivého hráča. Cieľom hry je priblížiť svoje skóre čo najbližšie k číslu 21 a toto skóre sa vám následne pripočíta do celkového skóre. Problém je však to, že ak číslo 21 prekročíte, nezískate ani jeden bod do celkového skóre ale pridete o jedno kolo. Preto sa risk nemusí vyplatiť. Hra sa ovláda dvoma tlačítkami, písmenom N a K. Tlačítkom N si potiahnete náhodnú kartu zo sedmového balíku a jej hodnota sa vám pripočíta do skóre. Následne sa balík znova zamieša a vy sa môžete rozhodnúť, či chcete ťahať ďalšiu kartu stlačením tlačítka N, alebo či stlačíte tlačítko K a tým ukončíte kolo a vaše skóre sa pripočíta do celkového skóre. Na konci hry sa vám na základe vášho celkového skóre zobrazí slovné hodnotie, ako sa vám v hre darilo.

Použitie programu

Program prekladáme pomocou prekladača gcc s nasledujúcimi prepínačmi:

```
gcc -std=c11 -Wall -Werror -g program.c -lm -lcurses -o program
```

Program spúšťame pomocou príkazu ./program

```

BLACKJACK

vytaj v hre BLACKJACK tvojou ulohou
je ziskat co najvysie skore z 5 hier, pocet pokusov: 5
(stlac 'N' pre novu kartu, stlac 'K' pre koniec kola, stlac 'QQ' pre koniec hry)


tvoje celkove skore je:
0

```

Zobrazí sa vám hlavné okno, kde máte popis so základnými pravidlami hry a spôsobom ovládania hry.

Môžete hrať, prípadne môžete program vypnúť podľa pokynov v popise.

Záver

Hra spĺňa to, čo má spĺňať samotná hra oko. Rozšíril by som ju však o to, aby si používateľ vedel zvoliť niektoré parametre. Napríklad počet kôl, alebo možnosť zmeniť si sedmové karty za žolíkové. Taktiež by sa dal program rozšíriť o hlavné menu, kde by sa napríklad tieto zmeny mohli navoliť, alebo by sa tu mohla nachádzať tabuľka s najvyššími skóre a podobne.