

Greeds - Programmspezifikation

Grundlagen der Programmierung 1.

Ferenc András Kiss

1 Hintergrund des Projekts

1.1 Das originelle Programm

Greeds ist ein für Linux-basierte Betriebssysteme verfügbares Computerspiel. Dieses Programm ist ein sog. 'Zahlfresserspiel', wo das Ziel ist, so viele Zahlen, wie möglich, zu 'essen'. Mehrere Informationen zum Programm von Matt Day findet man unter [diesem Link](#).

1.2 Meine Motivation für dieses Projekt

Die originelle Version hat mir schon immer gefallen, ich wollte sie aber mit weiteren Funktionen ergänzen. Deshalb habe ich mich engagiert, eine andere Variante zu verwirklichen.

2 Wirkung des Programms

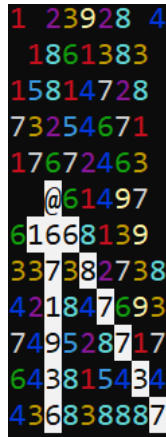
2.1 Wie spielt man Greeds?

Am Anfang des Spieles wird eine Tafel (der Größe $n \times m$) mit Zufallszahlen gefüllt. Dann wird ein '@' Symbol irgendwo in die Tafel platziert. Der Benutzer kann mithilfe der Zahlentastatur in 8 Richtungen folgenderweise navigieren:

```
7 8 9
  \|/
4-@-6
  /|\
1 2 3
```

Die Zahlen, die mit '@' benachbart sind, bestimmen, wie viele Zahlen in einer jeden Richtung gelöscht werden können:

Wenn es in einer Richtung keine Nachbarzahl gibt, oder sich an der Tafel zusammenhängend keine genügende Zahlen befinden, ist es unmöglich, einen Schritt zu machen.



Das Spiel ist zu Ende, wenn man überhaupt keine weitere Schritte machen kann.
Der Gewinner ist, wer die meisten Zahlen löschen kann.

3 Veränderungen zur originellen Version

3.1 Speicherbarer Spielzustand

Mit Drücken der Taste 's' kann man den aktuellen Zustand des Spieles im Dokument 'last.txt' speichern, und nächstes Mal dieses Spiel fortsetzen. Will man nichts speichern, muss er 'q' drücken, um das Spiel zu beenden.

3.2 Rangliste

Wählt man im Spielmenü die Option 'Rangliste', erscheint eine Liste mit den 8 besten Ergebnissen aller Zeiten. Die Ergebnisse werden in dem File namens 'result.txt' gespeichert.

3.3 Messbare Spielzeit

Die seit dem Anfang des Spieles vergangene Zeit wird gemessen, und in der Rangliste auch gezeigt.

3.4 Spielmenü

Im Menü kann man mithilfe der Pfeiltasten ↑ und ↓ navigieren.



Um eine Menü-Option auszuwählen, drückt man die Entertaste. Am Anfang des Spiels muss man seinen Namen eingeben, und danach Enter drücken, um das Spiel zu starten.