

FlutterVogel



Infomatik



PROJEKTIDEE

Die Grundidee dieses Projekts war es, den Spieleklassiker „FlappyBird“ in der Programmiersprache Java neu zu interpretieren. Das Ziel ist es, einen Vogel durch eine endlose Abfolge von Hindernissen (Röhren) zu steuern, ohne diese oder den Boden zu berühren.

Dieses Projekt entstand im Rahmen unseres Informatikunterrichts mit dem Fokus auf Objektorientierte Programmierung (OOP). Durch die Verwendung von Vererbung konnten wir effizient verschiedene Spielobjekte erstellen, die gemeinsame Eigenschaften teilen, aber unterschiedliche Verhaltensweisen aufweisen. So basiert beispielsweise die Logik der Hindernisse auf einer Basisklasse für unbewegliche Objekte, was den Code sauber und erweiterbar macht.



FUNKTIONSWEISE

Die Benutzeroberfläche wurde mit der Java Swing Bibliothek realisiert. Spielsteuerung: Der Spieler steuert den Vogel über die Leertaste, um gegen die Schwerkraft anzufliegen.

Hürden-System: Es werden kontinuierlich Röhrenpaare generiert, durch welche der Vogel durchfliegen muss.

Schwierigkeitsgrad: Mit steigender Punktzahl erhöht sich die Geschwindigkeit des Spiels automatisch.

Highscore-System: Die Bestleistungen werden dauerhaft in einer Datei (CSV) gespeichert und in der Rangliste angezeigt.

Spezial-Features: Gelegentlich erscheint ein "Rewind"-Item, welches bei Einsammeln die Spielgeschwindigkeit drosselt.



DATEN UND FAKTEN

Programmiersprache: Java (JDK)

Grafik-Framework: Java Swing & AWT

Programmier-Paradigma:

Objektorient (OOP)

Speichersystem: Lokale CSV-Datei für Highscores

Bildwiederholrate: Timer-gesteuerter Game-Loop (ca. 60 FPS)

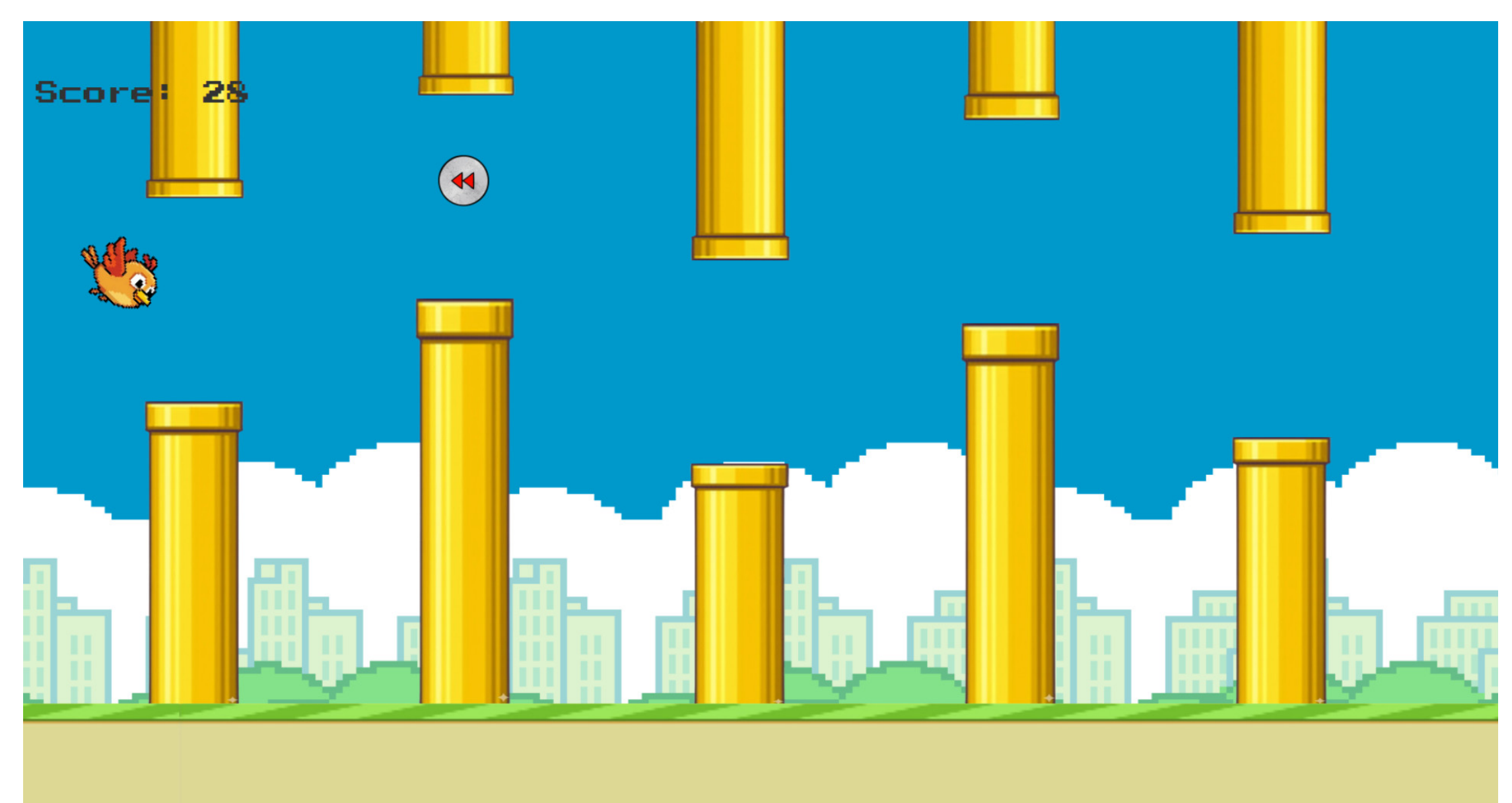
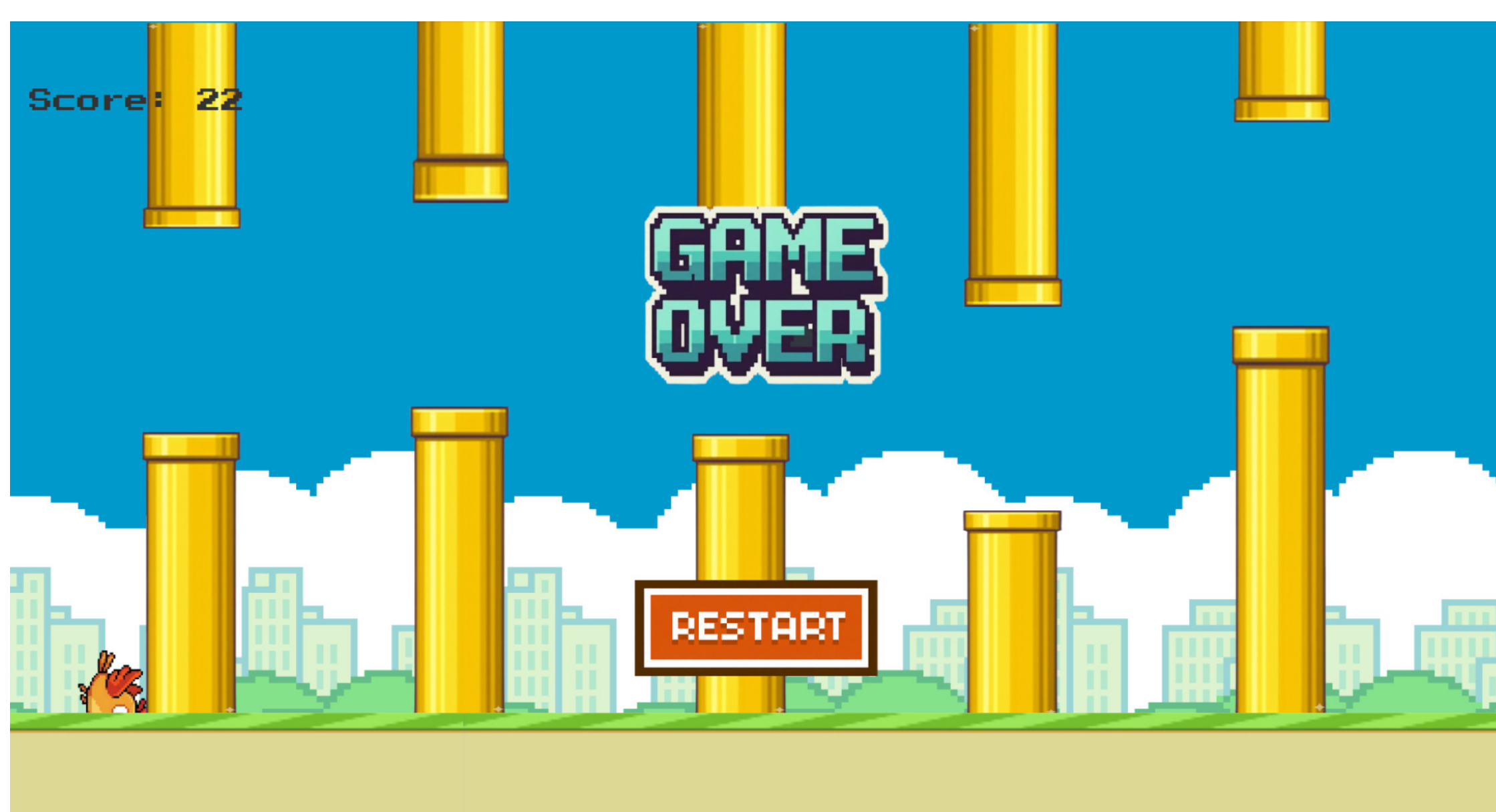
Besonderheit: Klassen zur Strukturierung von Objekten

Anzahl Röhren: 12 Instanzen im aktiven Array

Auflösung: Skalierbar, optimiert für Full-HD (1920x1015)

Entwicklungsumgebung: Eclipse IDE

Umfang: ~1000 Zeilen Code



Projektteam:
Mirko Tauferer



max valier
TFO BOZEN