

Prototyping interaktiver Meiden-Apps und Games

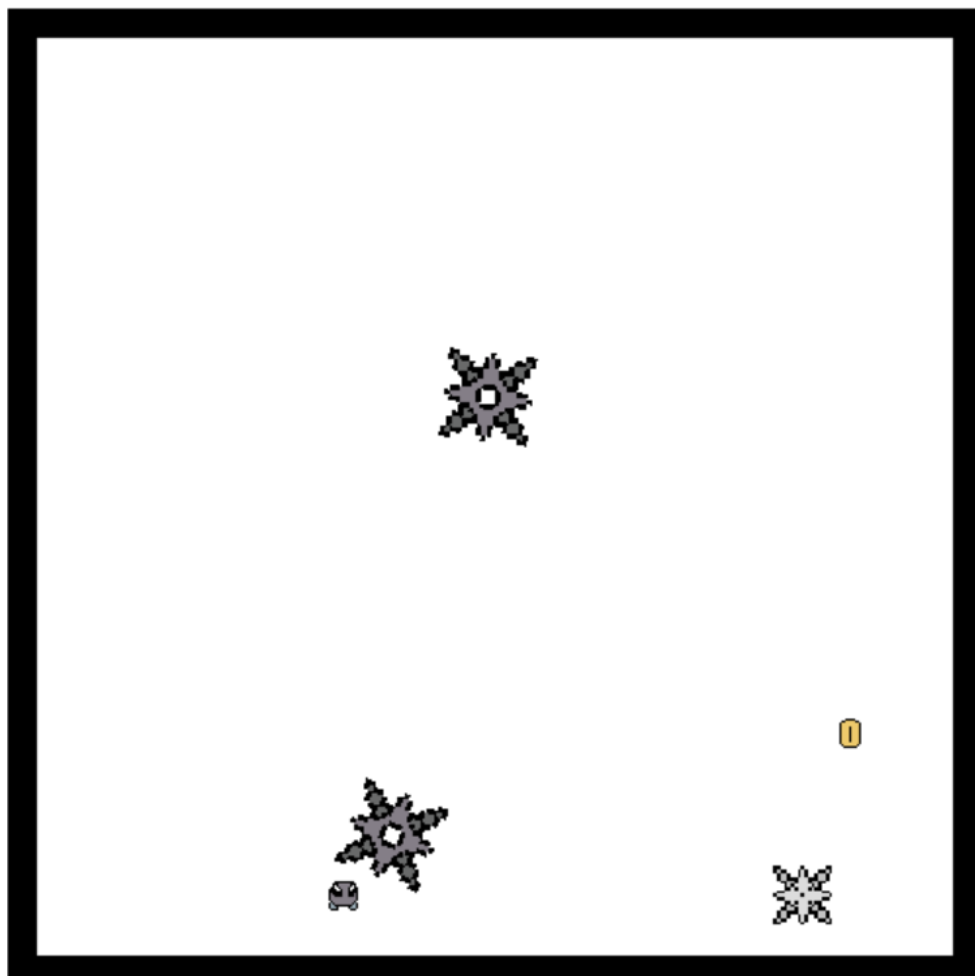
Game: Dodge

Student: Samuel Kasper

Professor: Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl

Studiengang: Medieninformatik

Matrikelnummer: 263234



Nr.	Bezeichnung	Inhalt
	Titel	Dodge
	Name	Samuel Kasper
	Matrikelnummer	263234
1	Nutzerinteraktion	<ul style="list-style-type: none"> - W, A, S, D: Laufen - Leertaste: Sprinten - Buttons: Start, Restart
2	Objektinteraktion	<ul style="list-style-type: none"> - Avatar kann mit Wänden, Gegner, Fallen und Münzen kollidieren. - Wände begrenzen das Spielfeld. - Gegner und Fallen dürfen nicht berührt werden. Bei Berührung ist das Spiel vorbei. - Münzen können aufgesammelt werden, um den Score zu erhöhen.
3	Objektanzahl variabel	<ul style="list-style-type: none"> - Avatar, Wände, Gegner, Fallen und Münzen werden während der Laufzeit generiert
4	Szenenhierarchie	<ul style="list-style-type: none"> - Root <ul style="list-style-type: none"> o Avatar o Coins o Traps o EnemyNode <ul style="list-style-type: none"> ▪ enemyOne ▪ enemyTwo o MapBorderNode <ul style="list-style-type: none"> ▪ leftMapBorder ▪ rightMapBorder ▪ topMapBorder ▪ downMapBorder
5	Sound	<ul style="list-style-type: none"> - Während des Spiels läuft eine Hintergrundmusik. - Münzen einsammel Sound
6	GUI	<ul style="list-style-type: none"> - Spiel kann mithilfe von Buttons gestartet sowie neugestartet werden.
7	Externe Daten	<ul style="list-style-type: none"> - Gegnergeschwindigkeit, Spielergeschwindigkeit, Erzeugungsgeschwindigkeit von Fallen und Münzen werden aus Externen Datei geladen
8	Verhaltensklassen	<ul style="list-style-type: none"> - Quadnode Klasse: Allgemeine Eigenschaften verschiedener Objekte - Avatar Klasse für Steuerung des Avatars - Enemy Klasse zur Verhaltenssteuerung des Gegners - Fallen Klasse zur Verhaltenssteuerung der Fallen - Münzen Klasse zur Verhaltenssteuerung der Münzen - Wände Klasse zum Festlegen der Eigenschaften der Wände
9	Subklassen	<ul style="list-style-type: none"> - Avatar, Enemy, Fallen, Wände und Münzen sind subklasse von Quadnode. - Quadnode ist subklasse von Node.
10	Maße & Positionen	<ul style="list-style-type: none"> - Avatar: 1x1 Einheiten - Gegner: 3x3 Einheiten - Fallen: 2x2 Einheiten - Münzen: 1x1 Einheiten
11	Event-System	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerung des Avatars wird durch Events ausgelöst - Timer welche für die Zeitsteuerung der Generierung der Fallen und Münzen zuständig ist ruft entsprechende Funktionen auf.

Nützliche Informationen über das Spiel:

Überleben:

Der Avatar hat nur ein Leben. Das einmalige berühren eines Gegner Objektes (Gegner oder Falle) führt daher zum Verlieren des Spiels.

Gegner:

Zu Beginn ist nur ein Gegner (rotierende Stachelkugel) vorhanden. Nach 60 Sekunden taucht ein zweiter Gegner auf. Gegner werden im Verlauf des Spiels immer schneller, was das Geschick des Spielers herausfordert. Sie erreichen ihre Höchstgeschwindigkeit nach jeweils 5 Minuten. Gegner haben die Eigenschaft von Wänden, Fallen und anderen Gegner abzurallen, wodurch ihre Bewegung schwerer vorzusehen sind.

Fallen:

Alle fünf Sekunden wird eine Falle an der Position des Spielers erstellt. Diese benötigt 1,5 Sekunden um sich zu aktivieren. Nach dieser Aktivierungszeit zählt die Falle als Gegner Objekt und darf nicht mehr berührt werden. Nach ablaufen der fünf Sekunden wird die Falle entfernt und eine neue erstellt.

Münzen:

Durch das Einsammeln von Münzen erhöht sich der Score. Außerdem wird die Bewegungsgeschwindigkeit des Spielers pro eingesammelte Münze um einen geringen Teil erhöht. Dieser Geschwindigkeitsbonus wird vor allem im späteren Verlauf des Spiels wichtig. Münzen erscheinen alle vier Sekunden. Wenn eine Münze nicht eingesammelt wird, verschwindet sie nach 4 Sekunden.

Score:

Ziel ist es am Ende des Spiels einen möglichst hohen Score zu erreichen. Der Score setzt sich aus der überlebten Zeit (1 Punkt pro 3 Sekunden) und dem Einsammeln der Münzen (3 Punkte pro Münze) zusammen.

Steuerung:

Avatar:

Der Avatar kann mithilfe von W, A, S, D und der Leertaste gesteuert werden. Während W, A, S, D die Bewegungsrichtungen des Avatars angeben, kann mit Leertaste gesprintet werden. Nach dem Sprinten ist die Ausdauer des Avatars für eine Sekunde lang aufgebraucht, sodass nicht direkt wieder gesprintet werden kann.

Start und Neustart:

Durch betätigen des Knopfes „Start“ wird das Spiel gestartet. Beim Betätigen des Knopfes Restart wird das Spiel zurückgesetzt und beendet und kann darauf hin neu gestartet werden.

Quellen:

Alle Texturen sowie Sounds / Musik wurden selbsterstellt.

Website zur Erstellung der Musik: <https://www.beepbox.co/>