

Glow - The Game

GDD - Game Design Document



"Illuminate the darkness of space"

1. Index

- [1. Index](#)
- [2. Zusammenfassung](#)
- [3. Fakten](#)
- [4. Ziel](#)
 - [4.1. Nebenziele](#)
 - [4.1.1. Zeit-Zähler](#)
 - [4.1.2. Countdown](#)
 - [4.1.3. Orb-Zähler](#)
 - [4.1.4. Skins](#)
- [5. Der Spielercharakter Glow](#)
 - [5.1. Attribute](#)
 - [5.1.1. Größe](#)
 - [5.1.2. Geschwindigkeit](#)
 - [5.1.3. Beschleunigung](#)
 - [5.1.4. Licht](#)
 - [5.2. Sammelobjekt](#)
- [6. Level Design](#)
 - [6.1. Thema](#)
- [7. Umgebung](#)
 - [7.1. Strecken](#)
 - [7.1.1. Weltraum Korridor Start- und Endpunkt](#)
 - [7.1.2. Kurven](#)
 - [7.1.3. Sprungschanzen](#)
 - [7.1.4. Booster](#)
 - [7.2. Umgebungsobjekte](#)
 - [7.2.1. Weltraumringe](#)
 - [7.2.2. Planeten](#)
 - [7.2.3. Asteroiden](#)
 - [7.2.4. Weltraumkorridore](#)
- [8. Hindernisse](#)
 - [8.1. Holo-Walls](#)
 - [8.1.1. Animation](#)
- [9. Collectables](#)
 - [9.1. Orbs](#)
 - [9.1.1. Aussehen](#)
 - [9.1.2. Größe](#)
 - [9.1.3. Funktion](#)
 - [9.1.4. Partikel Effekt](#)
- [10. Game Flow](#)
- [11. Steuerung](#)
 - [11.1. Der Spieler](#)
 - [11.1.1. Auf der Strecke](#)
 - [11.1.2. Bei einer Kollision](#)

11.1.3. In der Luft

12. User Interface

12.1. Hauptmenü

12.2. Level Select

12.3. Pause Menü

12.3.1. Continue

12.3.2. Menu

12.3.3. Replay

12.4. Skins

12.5. Ton an oder aus

12.6. Exit Game

13. Grafik

13.1. Referenzen

13.2. Der Spieler

13.2.1. Aussehen

13.2.2. Partikeleffekte

14. Musik und Soundeffekte

14.1. Übersicht der benutzen Musik und Sounds

14.2. Quellen

15. Teamaufteilung

2. Zusammenfassung

In Glow - The Game spielt man einen kleinen leuchtenden Ball namens Glow, den der Spieler bis zum Ende der Strecke bringen muss.

3. Fakten

Plattform	PC
Genre	Rennen, Geschicklichkeit, Sci-Fi
Spieler	1
Engine	Unity 3D
Steuerung	Tastatur und Maus
Perspektive	3rd-Person

Gameplay

4. Ziel

Das Ziel des Spiels ist es, das Ende der Strecke im jeweiligen Level zu erreichen.

4.1. Nebenziele

Es gibt noch weitere Ziele neben dem Hauptziel, damit das Spiel noch zusätzlichen Wiederspielwert bekommt.

4.1.1. Zeit-Zähler

Eine Option ist, das Spiel in einer schnellen Zeit abzuschließen, damit der Highscore im Level Menü an dem jeweiligen Level Button angezeigt wird.

Im Spiel wird die Zeit in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt, damit der Spieler sieht wie viel Zeit er schon verbraucht hat, wie schnell er momentan ist und ob er seinen letzten Highscore knacken kann.

4.1.2. Countdown

Am Anfang des Levels wird ein 3 Sekunden Countdown ablaufen, nachdem dieser abgelaufen ist kommt ein großes GO! um den Spieler zu signalisieren das er den Glow jetzt steuern kann, bis zu diesem Zeitpunkt kann der Spieler den Glow nicht bewegen.

4.1.3. Orb-Zähler

Der Spieler kann in jedem Level eine variierende Anzahl von Orbs einsammeln. Die gesammelten Orbs werden in der oberen linken Ecke des Bildschirms angezeigt. Dies existiert für die Übersicht des Spielers.

4.1.4. Skins

Der Spieler kann sich einen Skin für seinen Glow im Main Menü unter dem Menü Punkt *Skins* aussuchen. Diese können von ihm durch erfolgreiches einsammeln von Orbs und absolvieren der Strecke freigeschaltet werden.

5. Der Spielercharakter Glow

Der Spieler bewegt sich in unserem Spiel mit "Glow" über die gesamte Strecke bis zum vorgegebenen Level-Ende. Dieser hat noch verschiedene Sorten von Skins die später vom Spieler freigeschaltet werden können.

5.1. Attribute

5.1.1. Größe

Glow ist ein Sphäre mit einer Größe von 1.25 Unity Metern auf jeder Achse in der Unity Engine. Diese Einstellung trifft auf jeden Glow Skin zu.

5.1.2. Geschwindigkeit

Die maximal Geschwindigkeit des Glows beträgt 100 Velocity, dieser Wert kann nur mit Hilfe eines Boosters bis zu einem Wert von 120 überschritten werden.

Die minimal Geschwindigkeit des Balls beträgt Null, es ist dem Spieler nicht möglich rückwärts auf der Strecke zu rollen.

5.1.3. Beschleunigung

Mit 30 Einheiten steigt die Maximale Geschwindigkeit bis zur Höchstmöglichen End-Geschwindigkeit an und die Kraft die auf den Spieler einwirkt wird mit 2.2 multipliziert.

5.1.4. Licht

Der Spieler hat ein Pointlight auf sich, was die Umwelt um ihn herum ein wenig erhellt.

5.2. Sammelobjekt

Wenn der Glow über die Orbs rollt, sammelt er sie auf und fügt sie dem Orb-Zähler hinzu. Die Orbs auf der Strecke haben zusätzlich noch einen Magneteffekt, was bedeutet das wenn der Spieler sehr knapp an ihnen vorbei fährt, er diese trotzdem aufsammelt das der Ball diese wie ein Magnet anzieht. Der Magneteffekt ist stärker bei den Orbs die in der Luft sind damit der Spieler diese leichter einsammeln kann.

6. Level Design

6.1. Thema

- ❑ **Sci-Fi Setting**
 - ❑ Stimmung
 - ❑ Gefesselt; Überwältigt; Schnell

- ❑ **Umgebung**
 - ❑ Space Ringe
 - ❑ Orbs
 - ❑ Holo-Walls
 - ❑ Verschiedene Planeten
 - ❑ Weltraum Korridore
 - ❑ Asteroiden
 - ❑ Raumschiff

7. Umgebung

7.1. Strecken

Es gibt eine Vielzahl an verschiedenen Module in unserem Spiel.

7.1.1. Weltraum Korridor Start- und Endpunkt

Jedes Level wird mit einer kurzen Strecke in einem Raumschiff ein- und ausgeleitet. Diese führt den Glow hinaus auf die Strecke und von der Strecke.

7.1.2. Kurven

Die Strecke bestehen aus 10°, 20°, 30° Kurven, die verschieden platziert sind.

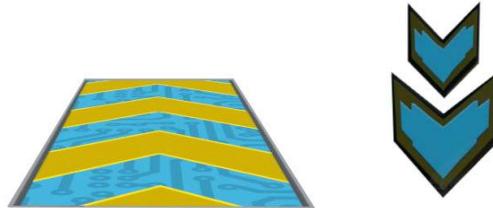
7.1.3. Sprungschancen

Die Sprungschancen haben eine große Rolle in unserem Spiel. Sie ermöglichen es dem Spieler über eine große Distanz hinweg zu springen. Sie werden die meiste Zeit durch Space Ringe begleitet um den Spieler durch die Luft zu führen. Durch die Schwerkraft (-10) in unserem Space Universum gleitet der Ball durch den Space.

7.1.4. Booster

Booster sind in den ganzen Strecken verteilt, diese geben dem Spieler einen Geschwindigkeits Boost auf 120 Velocity, 20 Höher als seine normale Höchstgeschwindigkeit.

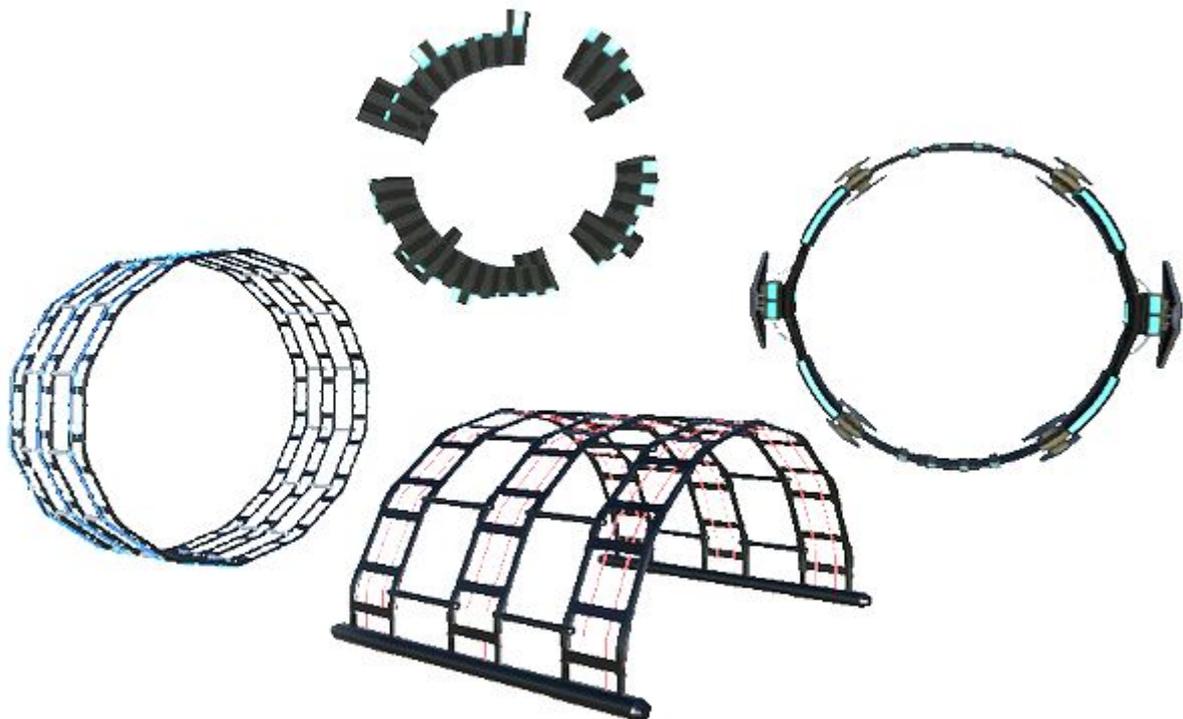
Um die Booster visuell besser für den Spieler sichtbar zu machen haben die noch ein leicht transparent, blinkendes Icon das über dem Booster schwebt.



7.2. Umgebungsobjekte

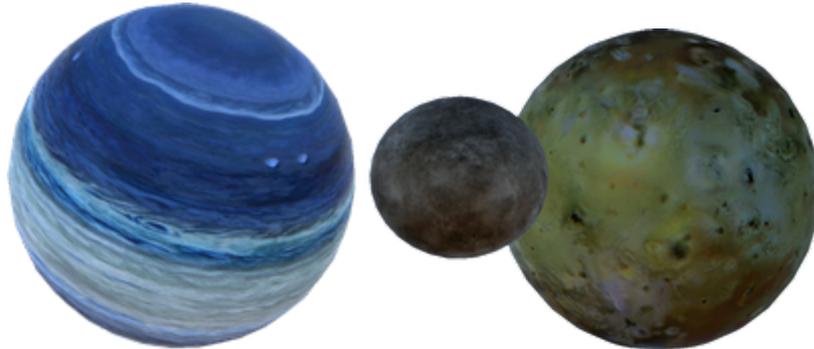
7.2.1. Weltraumringe

Weltraumringe sind ein wichtiger Teil unseres Spiels. Der Spieler kann nachdem er an einer Sprungschanze abgesprungen ist durch solche Ringe fliegen und dabei Sammelobjekte einsammeln. Zusätzlich gibt es noch andere Ringe die die Strecke begleiten.



7.2.2. Planeten

Planeten sind ein optischer Teil unseres Spiels. Diese sind außerhalb der Strecke zu sehen, der Spieler kommt mit ihnen nicht in Kontakt.



7.2.3. Asteroiden

Diese schweben außerhalb der Strecke herum, eine Vielzahl von ihnen drehen sich auch in einem zufälligen Wert um die X, Y und Z Achse.



7.2.4. Raumschiff

Diese werden am Anfang und am Ende der Strecke angezeigt. Durch diese fährt der Spieler als Einleitung des Levels und ebenfalls aus diesem zu kommen.

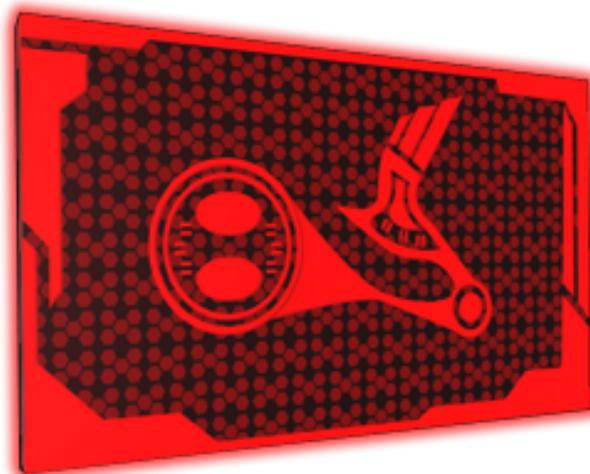


8. Hindernisse

Die Hindernisse in unserem Spiel, sollen den Spieler am geraden vorankommen hindern. Sobald der Spieler gegen ein Hinderniss fährt, bricht er zwar durch, aber wird zu einem gewissen Prozentsatz verlangsamt. Den Hindernissen kann der Spieler ausweichen, da er sie schon aus einer gewissen Entfernung sehen kann.

8.1. Holo-Walls

Diese sind auf der ganzen Strecke verteilt und behindert den Spieler dabei das Level in einer guten Zeit zu beenden. Die Farbe Rot wurde speziell dafür gewählt da diese dem Spieler *Gefahr* signalisiert und man diese Signalfarbe auch gut von weiten erkennen kann.



8.1.1. Animation

Die Holo-Wall zerbricht bei Kontakt in mehrere kleine Teile die vom Aufprallpunkt aus nach vorne fliegen.

9. Collectables

9.1. Orbs

9.1.1. Aussehen

Sie besitzen eine blau, weiß leuchtende Textur, die dem Spieler denken lassen soll das dies nicht nur ein Sprite innerhalb des Levels ist.



9.1.2. Größe

Die Orbs haben eine Sphären Größe von 1.1 Unity Metern.

9.1.3. Funktion

Sobald der Spieler in die Nähe der Glows kommt nimmt er sie auf. Danach werden sie oben im Orb-Counter mitgezählt und am Ende der Runde wird dem Spieler gezeigt wie viel er von den Orbs eingesammelt hat. Mit diesen werden die Skins im Hauptmenu freigeschalten. Die Orbs blicken immer zur Kamera damit es nicht auffällt das diese nur Sprites sind um Leistung einzusparen.

9.1.4. Partikel Effekt

Nach der Aufnahme der Orbs spielt der Spieler einen Druckwellen artigen Partikeleffekt ab um die Aufnahme zu verdeutlichen.

10. Game Flow

- Spieler startet am Anfang der Strecke
- Spieler beschleunigt den Ball
- Sammelt Collectables ein
- Kann nach Links und Rechts rollen
- Darf nicht herunterfallen
- Weicht Hindernissen aus
- Bewegt sich daraufhin zurück in die Mitte der Strecke
- Rollt zum Ende der Strecke

11. Steuerung

11.1. Der Spieler

Unser *Glow* beschleunigt in einem moderaten Tempo. Das Spiel ist von der Steuerung her sehr einfach gehalten, denn gesteuert wird der Charakter durch das drücken der *W, A, S, D* - oder *Pfeil-Tasten*. Durch das betätigen der *S*- oder der *Pfeil-nach-unten-Taste*, bremst der *Glow* bis zu einem gewissen Tempo ab. Die *W*- oder *Pfeil-nach-oben-Taste* lässt den *Glow* bis zu einer bestimmten Geschwindigkeit beschleunigen. Durch das drücken der *seitlichen-Pfeiltasten* oder der *Tasten-A, D* lenkt der *Glow* auf der Strecke in die jeweilige Richtung. Umso schneller der *Glow* rollt, desto schwieriger wird es für ihn kontrolliert in eine Richtung einzulenken.

11.1.1. Auf der Strecke

Auf der Strecke ist der Ball kontrolliert zu bewegen.

11.1.2. Bei einer Kollision

Bei einer Kollision wird der Ball stark verlangsamt.

11.1.3. In der Luft

In der Luft ist der Ball etwas schwieriger zu kontrollieren.

12. User Interface

12.1. Hauptmenü

Im Hauptmenü hat der Spieler die Möglichkeit zwischen 4 Buttons eine jeweilige Funktion auszuführen. Der *Mute* und *Entmute* Button, *Level Select*, *Credits*, *Skins* und *Exit*.



12.2. Level Select

Dieser Button leitet den Spieler in ein weiteres Menü, wo er dann das Level auswählen kann, das er gerne spielen möchte. Die Pfeile neben dem Level werden zum navigieren durch das Level-Select benutzt. Hier ist es ebenfalls möglich zurück zum Haupt-Menü zu wechseln und das Level zu spielen durch das klicken der *Play-Taste*.



12.3. Pause Menü

Das Pause Menü kann innerhalb des laufenden Spiels ausgeführt werden indem er die Taste ESC betätigt, das hält das laufende Spiel auch gleichzeitig an.



12.3.1. Continue

Durch das erneute drücken der ESC Taste oder durch das drücken des Continue Buttons kommst der Spieler zurück in das Spielgeschehen.

12.3.2. Menu

Das Level wird abgebrochen und der Spieler kehrt zurück in das Hauptmenü. Der erreichte Fortschritt dieser Runde geht somit verloren.

12.3.3. Replay

Das Level wird erneut gestartet.

12.4. Skins

Das Unlockables Menü ist dazu da um die geheimen Spieler Skins für den Glow freizuschalten. Diese werden für den Spieler verfügbar indem er eine gewisse Anzahl an Orbs in einem Level einsammelt. Die freigeschalteten Skins kann er in diesem Menü auswählen und auf seinen jetzigen Player übertragen. Am Anfang gibt es da nur den Standard Skin zu sehen der der Glow von Start auf besitzt. Die anderen werden nur ausgeschwärzt mit einem Schloss dargestellt, das lässt den Spieler wissen das es andere Bälle gibt die er spielen kann und erweckt seine Neugier.



12.5. Ton an oder aus

Dieser Button wird in der oberen rechten Ecke des Hauptmenüs angezeigt. Sobald der Spieler dort hinauf klickt, ändert sich das Symbol dementsprechend. Damit aktiviert oder deaktiviert er den Ton für das Spiel.



Ton aktiviert



Ton deaktiviert

12.6. Exit Game

Das Spiel schließt sich komplett und bringt den Spieler zurück auf den Desktop.

13. Grafik

Der Art-Style unseres Spiels ist an *Tron* und *Tec 3001* angelehnt. Es ist stilistisch sehr Futuristisch und Unrealistisch gestaltet.

13.1. Referenzen



Mad o Ball 3D



Audiosurf



Orborun

13.2. Der Spieler

13.2.1. Aussehen

Unser Hauptcharakter ist ein leuchtender Ball. Die Spielfigur *Glow* besteht aus einer Textur die dabei hilft dem Spieler visuell seine Geschwindigkeit und die Richtung in die er sich bewegt darzustellen.



13.2.2. Partikeleffekte

Der Spieler besitzt 3 verschiedene Partikeleffekte. Der erste ist ein Trail der ihn verfolgt und größer wird je nachdem wie schnell er rollt. Der zweite Partikeleffekt tritt ein nachdem er über ein Booster fährt. Der dritte tritt ein nachdem er eine Geschwindigkeit von 60 Velocity erreicht hat, bei diesem werden Spacepartikel abgespielt die seinen Speed widerspiegeln.

14. Musik und Soundeffekte

In unserem Spiel richten wir uns für unser Hauptmenü an eher ruhiger Sci-Fi-Musik. Die einzelnen Menüpunkte haben einen *Mouse-click-Sound-Effekt*.

Der einzige Unterschied bei den Menü-Sounds liegt an dem *“Level Starten”* Button, dieser Sound wird etwas länger als die anderen andauern, da er das Spiel einleitet. Für unsere Musik im Spiel benutzen wir schon eher etwas schnellere Musik, als im Hauptmenü. Dies soll den Spieler ins Spielgeschehen fesseln.

14.1. Übersicht der benutzten Musik und Sounds

Hauptmenü	Musik	Dauerhaft im Hintergrund
Hauptmenü	SFX	Menübutton = “Alle” Buttons
Hauptmenü	SFX	Menübutton = Level Start
Level 01 und 02	Musik	Dauerhaft im Hintergrund
Level 01 und 02	SFX	Bei Kollision mit Obstacles
Level 01 und 02	SFX	Bei Berührung des Boosters
Level 01 und 02	SFX	Bei Aufnahme der Collectables

14.2. Quellen

Menü Theme: *01_Light Latt* (verändert)

Künstler: Robson Cozendey (<https://www.cozendey.com>)

Ingame Theme: *07_Quick Steps* (verändert)

Künstler: Robson Cozendey (<https://www.cozendey.com>)

Menü Button-Sounds: <https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/27803> (Lizenz frei)

Orbs Sound: Autistic Lucario

(<https://www.freesound.org/people/Autistic%20Lucario/sounds/142608/>) (verändert)

Holo-Wall Sound: suonho (<https://www.freesound.org/people/suonho/sounds/27568/>)

Booster Sound: <http://freesound.org/people/AndreOate/sounds/135886/> (Lizenz Frei)

15. Teamaufteilung

Position	Name	Email
Production	Robert Erik Auls	robertauls@googlemail.com
Game Design	Nico Lemmer	Nico.Lemmer@gmx.de
3D/2D Art	Emre Karabacak	contact@mammothscape.com
3D/2D Art	Markus Hilbert	hilbert.markus1@gmail.com
3D/2D Art Vison Keeper	Dennis Bölke	boelke.dennis@web.de
Programming	Linus Hohage	linus.hohage@googlemail.com