

Inhalt

GGJ 2020 - Allgemein:	2
Das Game / Das Projekt:.....	3
Vorlage und Planung:	3
Kugelbahn Elemente (3D FBX) Assets / Steine finden:.....	4
Related Projects:	4
Weiterführende Infos zu den Dimensionen:	8
Lego:	8
Duplo:	8
Hubelino:	8
Unterstützung:.....	8
Stand:.....	9
Stand Prototyp:	9
Stand - Links in der App:.....	10
Stand – WWW Seiten:	10
Stand - App:.....	10
Stand - Jam Site:	10
Stand – PPT Präsi:	11

DEV DOC GGJ2020 StattGameVideo



Screenshot StartScene "StattGame Video"

GGJ 2020 - Allgemein:

Der GameJam fand zwischen dem 31.02.2020 und dem 02.02.2020 statt. Ich war bei der Keynote und am ersten Abend im ZKM / in der HfG. Das ist einer der Orte, an denen der GameJam als „Treffen“ stattfindet. <https://www.hfg-karlsruhe.de/aktuelles/global-game-jam-20/>

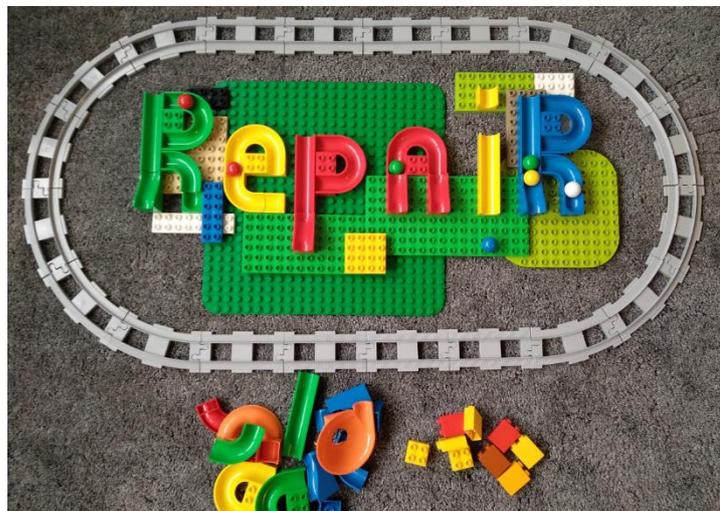


Ich fand die Location vor 2 Jahren schon großartig, aber dieses Jahr war es noch genialer. Von einer Kunstveranstaltung waren noch so abgespacte Sitzgelegenheiten übrig. Ich war echt voll hin und weg.



Das ich nicht dort „programmiert“ habe, lag zum einen an der VR Idee, die ich gerne austesten wollte (VR Dev Environment zu „zügeln“ ist immer ein Aufwand, zumindest bei meiner Hardware) aber natürlich auch an meiner Familiären Situation. Jetzt - beim schreiben bzw. korrigieren dieser Texte / mitten in der Corona Ausgangssperre bereue ich es schon ein bisschen, diese Wohnungsflucht nicht genutzt zu haben.

Das Thema des Jams war: „Repair“



Ich wollte einen VR Prototypen für eine Murmelbahn „testen“ und das hat eigentlich ganz gut gepasst. Da ich am Wochenende auch noch eine Babysitter Rolle innehatte – habe ich diese Zeit genutzt, um weitere Ideen IRL einzubauen. (Es wurde nur ein Logo aus diesen Arbeitsschritten... Aber ein cooles – wie ich finde 😊)



Mein Game hatte den Namen „StattGameVideo“ und ist durch eine absolute Schnapps Idee entstanden. (Wenige Stunden vor der Abgabe wollte ich eigentlich eine Präsentation mit einem Video so finalisieren, dass ich die Präsentation in der HfG machen kann. Der Name „StattGame Video“ ist beim

Anpassen der gewählten Powerpoint Vorlage entstanden und wurde dann von meinem Sohn so freudig aufgenommen, dass ich es einfach so gelassen habe.



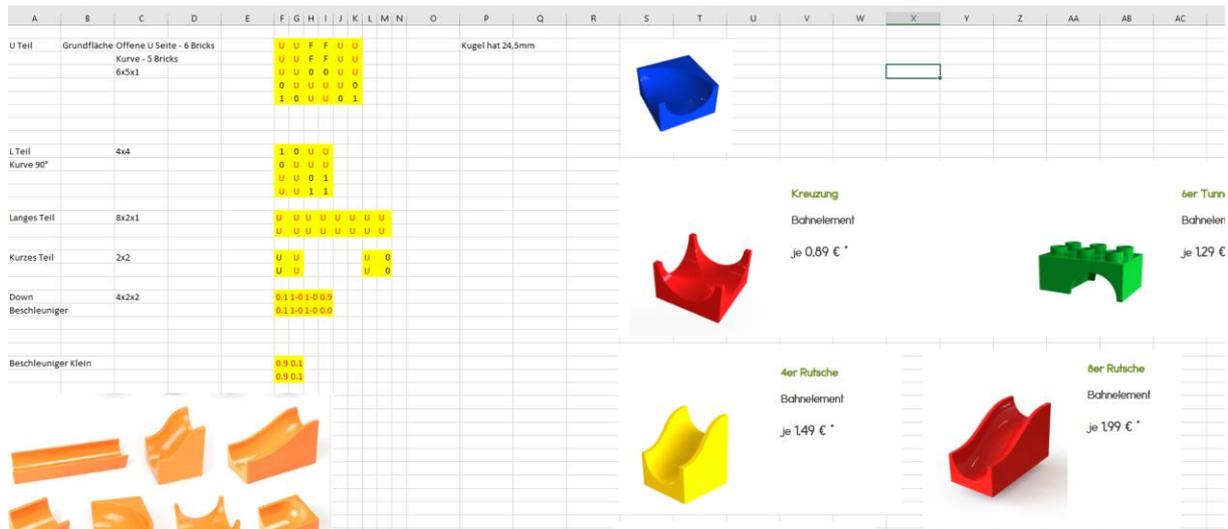
Bei der Abschluss Veranstaltung war ich dann auch wieder im ZKM. Ich habe mein Game aber nicht präsentiert. (Habe ich es eigentlich hochgeladen? Ich bin mir grade nicht mehr sicher. Ich weiß nur, dass ich mich dann vor Ort mit den Leuten verquatscht habe und meine PPT nicht mehr finalisiert habe / nicht auf die Bühne gegangen bin, weil auch der WebGL Build ne Macke hatte) -NACHTRAG- Ich korrigiere diese Texte gerade am 25. April 2020. Ich finde es gerade sehr lustig. Die „Nichtabgabe“ war von damals hat glaube ich meine LD46 Abgabe befeuert. Auch hier

hatte ich eigentlich keine Lust abzugeben – aber ich wusste unterbewusst noch, wie doof ich mich gefühlt habe am GGJ kurz vor dem Ziel nicht mehr mitgemacht zu haben.

Das Game / Das Projekt:

Vorlage und Planung:

Die Kugelbahnelemente wollte ich erst mal systematisch erfassen und auch auf ihre Abmessungen bzw. genauer auf ihre Bricksystemabmessungen hin untersuchen. Das ist im Endeffekt aber unnötig. Die Klemmbausteine z.B. Lego orientieren sich an Backsteinen (Dimension(en) des z.B. 2x4 Steins) und genau diesen Ansatz gilt es auch allgemein zu berücksichtigen. Nicht die genauen Abmessungen sind wichtig und einzuhalten, sondern die Brick Dimensionen. Mit Hilfe dieser Brick Dimensionen weiß man dann z.B. wo die Kugel ankommt und wie der Verlauf bis zum Ausgang ist.



Um das etwas zu verdeutlichen hier ein Beispiel:

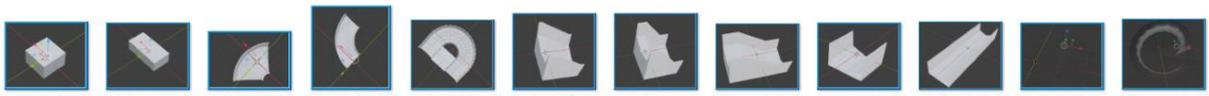
Man will eine Rutsche realisieren. Dazu muss man wissen, dass die Abmessung des Bricks am Anfang der Rutsche 2 Höheneinheiten ist. Am Ende der Rutsche ist die Höheneinheit nur noch eine Brickhöhe. Die Abmessungen sind entsprechend der Baustein Dimensionen zu wählen.

Ich bin mir jetzt beim Schreiben dieser Infos nicht mehr sicher, aber ich denke ich habe die Dimensionen in Blender festgelegt. (Meine Bahnen sind damit „Meter“ groß) Die Export und Import Funktion in Unity ist immer so eine Sache, aber ich denke ich habe auch hier eine 1:1 Auflösung hinbekommen und habe dort nun auch Meter Bahndimensionen. (Ist ja im Endeffekt egal. Die Skalierung kann man in Unity ändern. Es ist auch ziemlich egal, ob die Kugel 1 Meter groß ist. Man kann ja die VR Umgebung auch entsprechend skalieren. Da ich normalerweise eine Video / Bild Skybox für weiter entfernte Elemente nehme – sollte das sogar ziemlich egal sein. Die Erstellung der Level ist auf jeden Fall extrem viel einfacher, wenn man 1:1 Einheiten in Unity hat und nicht noch n mal umrechnen muss)

Fun Fact: Diese Dimensionen sind anscheinend von einem bestimmten Baustein (Hausbau) für z.B. die ersten Lego Steine übernommen worden -> auf Duplo und damit auch kompatible Murmelbahnelemente von Herstellern, die auf Duplo Steine für ihre Kugelbahnen aufbauen.

Kugelbahn Elemente (3D FBX) Assets / Steine finden:

Suche z.B. nach „bricks4ggj_2020_v01.blend“ im Master AssetFolder. Dort finden sich die meisten Elemente, die ich für diesen Jam erstellt habe – die sind eigentlich ganz gut geworden und können auch sonst eingesetzt werden. Die Kugeln fahren die Rails entlang – allerdings kann man hier natürlich immer weitere Tests und Optimierungen machen.



Related Projects:

Die Lego Abmessungen und einen Brick Generator habe ich auch schon vorher schonmal getestet. Hier noch ein Hinweis auf dieses alte Projekt.

C:\UnityProTemp\pro_priv\NoppenSteinGen

Automatisches Speichern Duplo_lego_steine_abmessungen_fuer_app_idee.xlsx - Excel

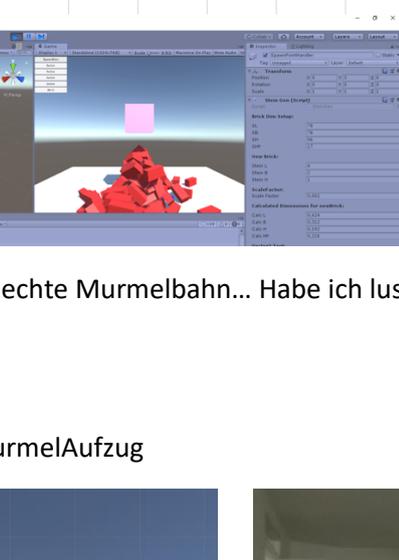
Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Entwicklertools Hilfe Team

Calibri 11 A⁺ Textumbruch Standard Bedingte Formatierung Als Tabelle formatieren Standard Gut Neutral Schlecht Einfügen Löschen

R8

1 E:\00_today\2018-01-01-files\2KNOW_Duplo_Kugelbahn_2018-01-01_2Know
 2
 3 E:\00_today\2018-01-01-files\2KNOW_Duplo_Kugelbahn_2018-01-01_2Know
 4
 5
 6 l b hmn hon noppe
 7 1 7,8 7,8 11,3 9,6 1,7
 8 4x4 Lego Ste 4
 9 2x4 Backsteingröße
 10
 11 XFL XFB XFHON XNOH XFHMN DUPLO
 12 NoppenL NoppenB Höhe L B HON Nop HMN L B HON Nop HMN
 13 1x1 1 1 1 7,8 7,8 9,6 1,7 11,3 15,6 15,6 19,2 3,4 22,6
 14 1x1 1 1 1 7,8 7,8 9,6 1,7 11,3 15,6 15,6 19,2 3,4 22,6
 15 1x2 1 2 1 7,8 15,6 9,6 1,7 11,3 15,6 31,2 19,2 3,4 22,6
 16 1x3 1 3 1 7,8 23,4 9,6 1,7 11,3 15,6 46,8 19,2 3,4 22,6
 17 1x4 1 4 1 7,8 31,2 9,6 1,7 11,3 15,6 62,4 19,2 3,4 22,6
 18 2x2 2 2 1 15,6 15,6 9,6 1,7 11,3 31,2 31,2 19,2 3,4 22,6
 19 2x3 2 3 1 15,6 23,4 9,6 1,7 11,3 31,2 46,8 19,2 3,4 22,6
 20 2x4 2 4 1 15,6 31,2 9,6 1,7 11,3 31,2 62,4 19,2 3,4 22,6
 21 2x4 2 4 2 15,6 31,2 19,2 1,7 20,9 31,2 62,4 38,4 3,4 41,8
 22 2x4 3 2 4 3 15,6 31,2 28,8 1,7 30,5 31,2 62,4 57,6 3,4 61
 23 2x4 4 2 4 4 15,6 31,2 38,4 1,7 40,1 31,2 62,4 76,8 3,4 80,2
 24 Your!!! 4 2 1 31,2 15,6 9,6 1,7 11,3 62,4 31,2 19,2 3,4 22,6

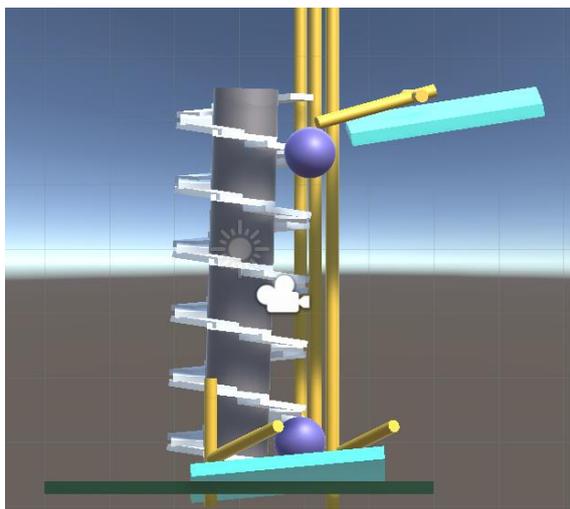
25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37



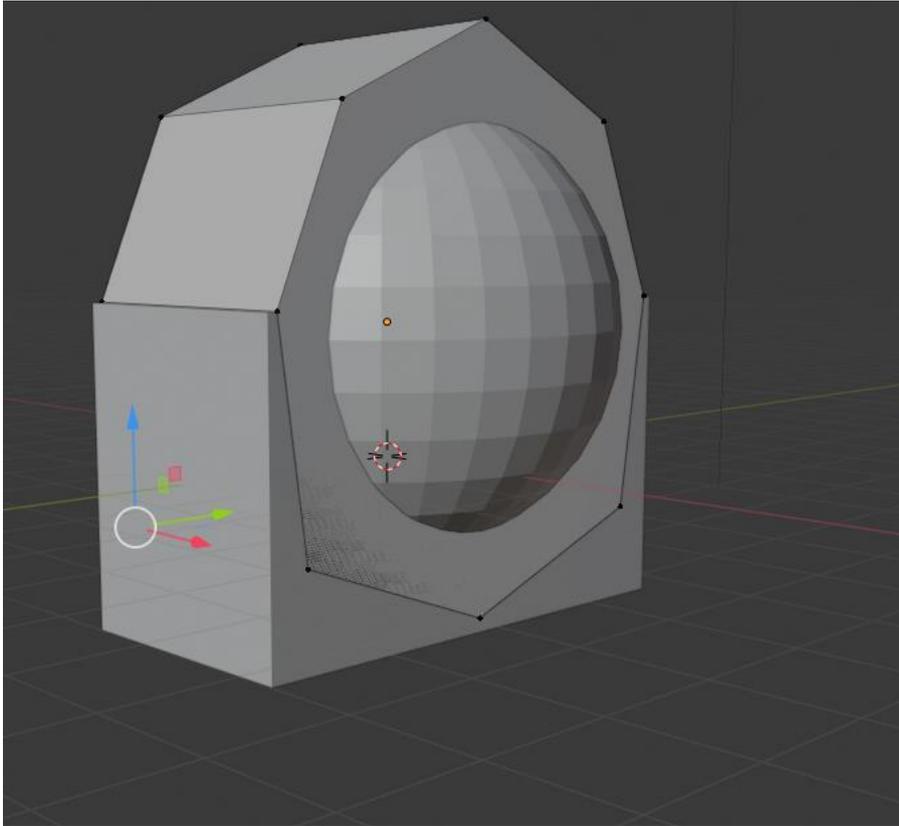
Einen Aufzug aus Holz für eine echte Murmelbahn... Habe ich lustigerweise in Unity „getestet“, bevor ich diesen IRL gebaut habe...

Hier das Projekt:

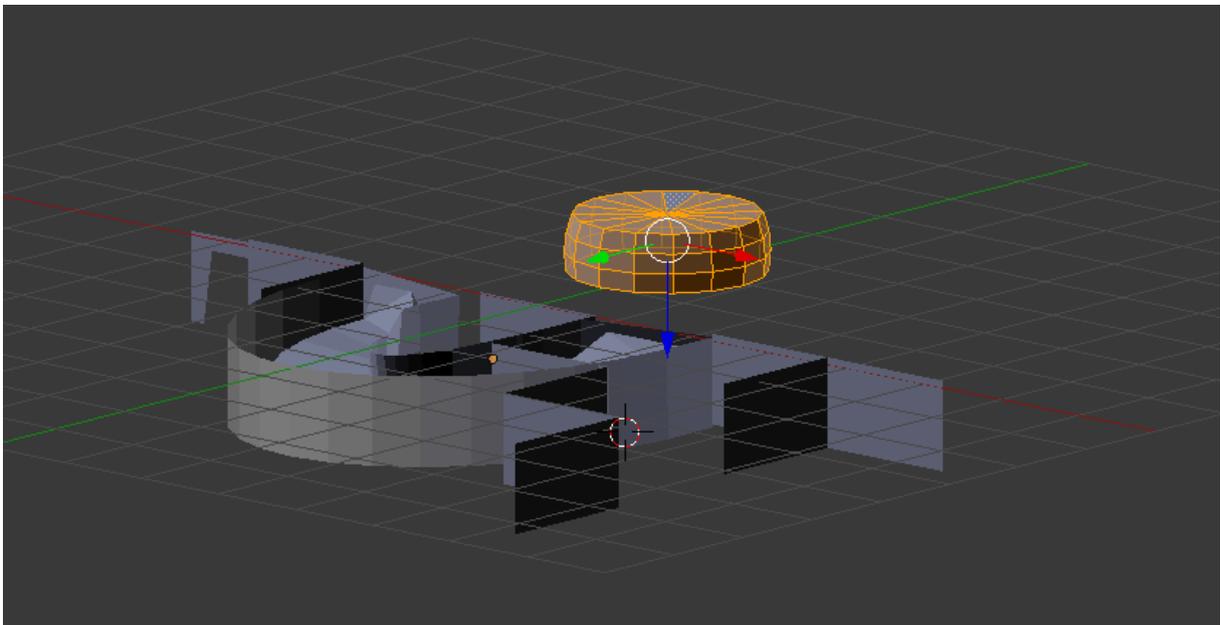
C:\UnityProTemp\pro_priv\Murmelaufzug



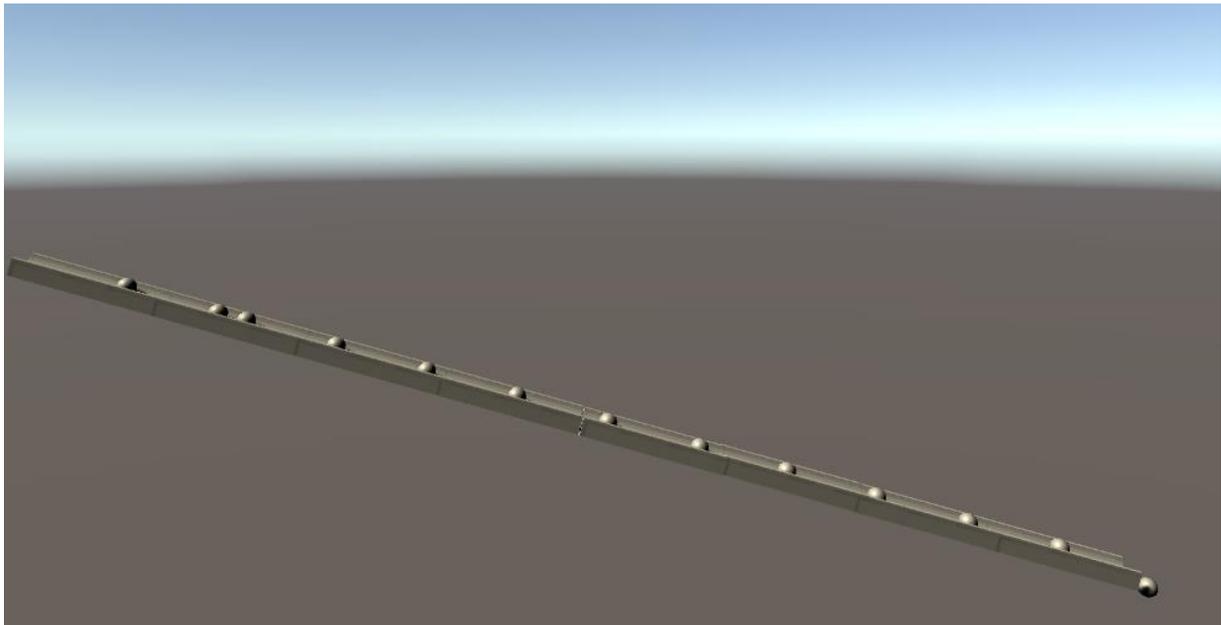
Prototyp des Murmelaufzugs, den ich mal aus Holz gebaut habe. Der Aufzugmechanismus wurde in einem Prototyp der Bahn benutzt, um die Kugel zu recyceln. (Am Ende habe ich aber einen klassischen Spawner genutzt. Die Kugeln werden nur im Code recycelt und dann einfach wieder oben „sichtbar“ gemacht.)



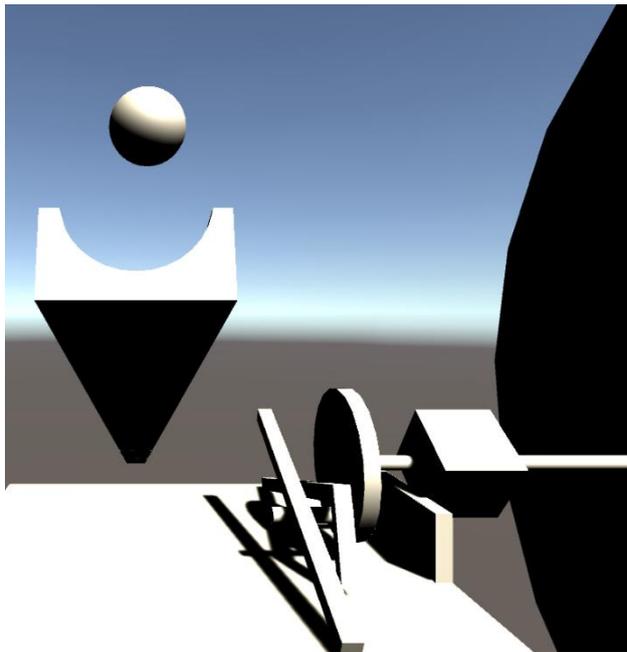
Screenshot aus dem Blender Part des Projekts. Hier sind die Dimensionen der ersten Bahn „gebaut“ und darauf basierend habe ich die anderen Bahnelemente entworfen. Dieses Bahnelement0 wurde in Unity auf Herz und Nieren getestet. (Fällt die Kugel durch die Bahn? Kann ich das Element skalieren? Wie reagiert die Kugel, wenn ich die Bahn plötzlich an der anderen Seite hebe etc...)



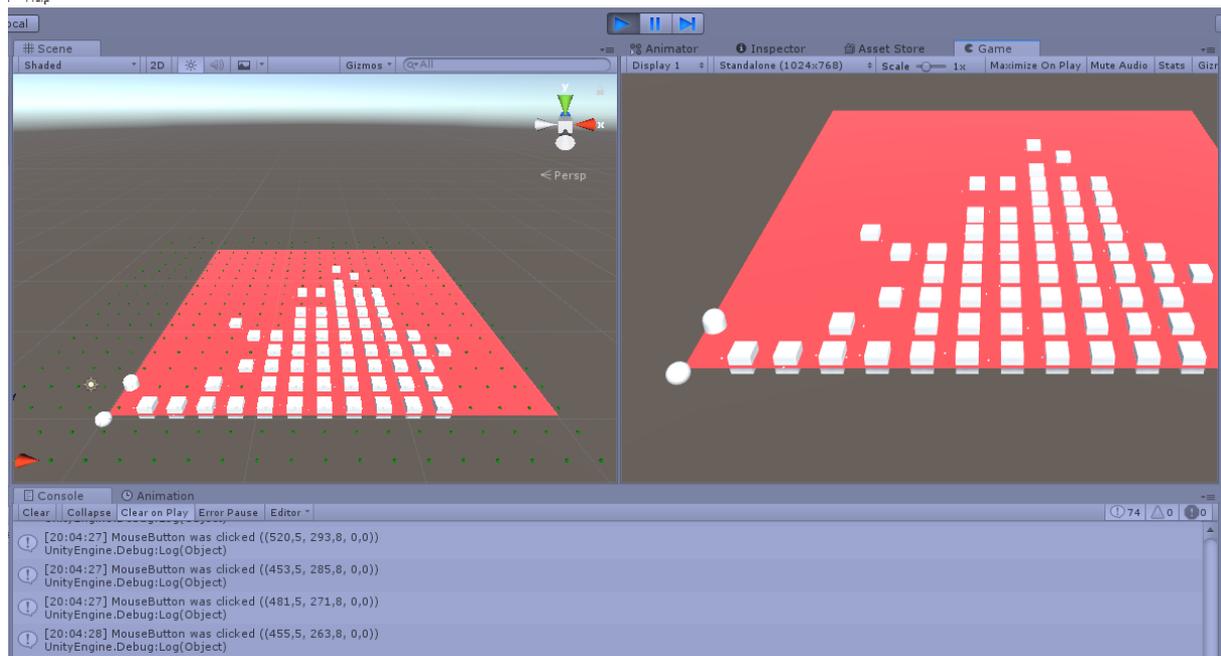
Weiterer Screenshot aus Blender. Hier habe ich versucht die Dimensionen und Bahnformen zu vereinheitlichen. (vgl. mit Excel Screenshot + Duplo Dimensionen im Raster) Allerdings ist es effektiver die Bahnelemente einzeln zu bauen, ähnliche Elemente dann nacheinander zu erstellen und anzupassen. (Aktueller Stand meines Wissens – Stand mein Know How)



Test des Spawners – und den Abständen zwischen den Kugeln. (Die letzte Kugel triggert den Respawn auf dem Spawner Punkt. Dadurch hat man leider keine gleichbleibenden Abstände, wenn man das nicht genau einstellt. (Sieht man an der 2ten und 3ten Kugel von oben, eine dieser Kugeln ist „recycelt“)



Dieser Screenshot ist aus einem Mühlenprototyp. Hier habe ich das Bahnelement importiert und die Laufeigenschaften der Kugel bei mechanischen Änderungen angesehen. (Wechselt die Kugel die Richtung, mit diesem in Blender entworfenen und importierten Mesh Collider?) Antwort war ja, wenn die Kugel durch den Richtungswechsel nicht „überrascht wird“ (und so z.B. in die Bahn reinrutscht) wenn die Physik/Mechanik die Bahn hebt, dann fällt die Kugel nicht „durch“.



Einrasten der Bahnelemente an einem „Raster“. Der Screenshot ist aus dem Vorlageprojekt, bei dem ich ein solches Rasterverhalten in 2D mal realisiert habe. (Screenshot zeigt eine 2D Ebene -> 2D Raster) Die 3D Rasterung habe ich während dem Jam mit heißer Nadel gestrickt. Ansatz ist wiederverwendbar. Allerdings nur 10% Production Ready für weitere Projekte (Erhebliches Aufräumen / Feintuning ist nötig) Ich glaube ich habe auch einen besseren Ansatz für diese Rastersache in den MRTK Tools mal gesehen + ausprobiert.

Weiterführende Infos zu den Dimensionen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Lego>

Lego: Die SteinDimensionen stammen anscheinend von einem im Hausbau bekannten Ziegelstein. Wenn ich es richtig verstanden habe dann hat auch Lego diese Dimensionen von einem UK Steinehersteller übernommen. https://brickipedia.fandom.com/wiki/Automatic_Binding_Brick

Duplo: Der Name kommt IMHO schon von „Doppelt Lego“ und so sind die Steine im Maßstab 2:1 vergrößerte Lego Steinabmessungen.

Hubelino: Der Marktführer bei Kugelbahnklemmbausteinen orientiert sich meiner Erfahrung nach 100% an den Duplo Steinabmessungen. (Bezogen auf die Längen und die Klemmbarkeit – natürlich keinesfalls an den Steinformen / Kugelbahnformen)

Unterstützung:

Mit meinem Sohn haben wir ein sehr cooles REPAIR Logo gebaut 😊



Er hat auch den abschließenden Namen „Statt Game Video“ bestimmt 😊 aber das ist eine andere Geschichte 😊

Stand:

Der GameJam ist einige Wochen her. Die Website ist nicht mit Bildern und den Infos aktualisiert. Ich habe die Screenshots hier und ich habe einen recht guten DevLog? – Das sollte ich aufarbeiten. (Hier und jetzt und in diesem Doc 😊)

DevLog ist in DE – alles andere in EN?! -> ich hänge den DE Devlog an das Post Mortem.

Stand Prototyp:

C:\UnityProTemp\pro_priv\GGJ2020_Repair\

Hier sind die Unity Sachen. Inklusive des WWW Builds

C:\UnityProTemp\pro_priv\GGJ2020_Repair\build\www_export

C:\UnityProTemp\pro_priv\GGJ2020_Repair\build\

GGJ2020_Repair.exe

GGJ2020_StattGameVideo.zip

build.7z

SourceCodeAndAssets.zip

N2K habe ich neu hier angelegt... (Da ist auch dieses DOC drin)

C:\UnityProTemp\pro_priv\GGJ2020_Repair_n2k

Achtung: ein Großteil der Bilder / Screenshots und Projektfiles sind auf der mobilen Festplatte (Mitnahme ZKM) und nicht in der Standard Ultrasearch suche drin!

J:\ggj2020\screenshots

Stand - Links in der App:

Ich habe mich entschieden eine Catchall Page zu bauen. Die Menu Items in der App linken auf diese Seite und die Sprungbefehle werden mittels Raute auf die Anchors im Dokument gesetzt.

<http://www.megagem.net/2020/02/02/ggj-2020-catchall-page/>

Anchor für den Credits Bereich: <http://www.megagem.net/2020/02/02/ggj-2020-catchall-page/#credits>

Stand – WWW Seiten:

Aktuell eine Catchall für die App Links...

<http://www.megagem.net/2020/02/02/ggj-2020-catchall-page/>

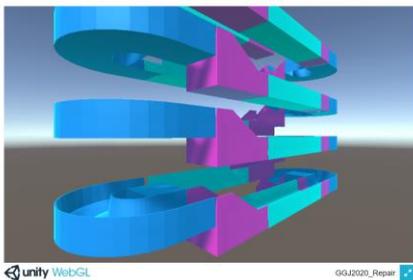
Dann noch eine Post Mortem Seite...

<http://www.megagem.net/2020/02/04/global-game-jam-2020-ggj2020-statt-game-video-post-mortem/>

Die Texte die ich als DevLog geschrieben habe sind diese hier. Ich kann ein PDF ans Post Mortem hängen, wie ich das beim LD46 GameJam gemacht habe.

Stand - App:

Die App hatte ich doch veröffentlicht?! Wo sind die Sources? Wo ist der WWW Link?



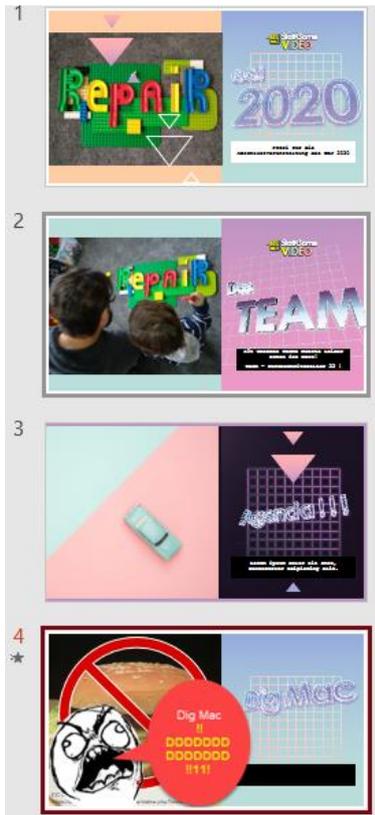
<http://www.megagem.net/GGJ2020/>

Die Kugeln fallen durch die Bahn :-/

Stand - Jam Site:

Todo – Habe ich da die App hinterlegt? Hatte ich da nicht Abgabeprobleme und dann nichts abgegeben? Die Logindaten sind nicht im PasswortSafe? Eventuell in meinem privaten?

Stand – PPT Präsi:



Die PPT Präsi ist hier. (Unfinished)

J:\ggj2020\kopien\200202_\ggj_2020_praesi_statt_game.pptx

Der Name lässt vermuten, dass ich irgendwo noch eine andere PPT habe 😊 diese PPT wollte ich im ZKM noch finalisieren. Abgleich nötig...