Tutorial: Oculus Quest 2 mit Unity3D verbinden

Kategorien : Virtual Reality

Schlagwörter : <u>Unity 3D</u>, <u>Virtual Reality</u>, <u>Web VR</u>, <u>WebXR</u>

Datum : 14. Dezember 2020



In diesem <u>Virtual Reality</u> Tutorial zeige ich Ihnen, wie das **Oculus Quest 2** mit **Unity3D** verbinden können

Dieser Artikel erfordert mehr Erfahrung im Umgang mit **Unity3D** und ist daher nur für fortgeschrittene Benutzer gedacht.

Dieses Tutorial ist als praktischer Leitfaden gedacht und behandelt keine theoretischen Hintergründe. Diese werden in einer Vielzahl von anderen Dokumenten im Internet behandelt.

Für die Richtigkeit der Inhalte dieses Tutorials gebe ich keinerlei Garantie. Der hier gezeigte Weg ist nicht der einzige um ein solches System aufzusetzen, es ist lediglich, der, den ich bevorzuge.

Um ein das Oculus Quest 2 nutzen zu können, ist ein Facebook-Account zwingend notwendig. In Deutschland ist das Oculus Quest 2 derzeit nicht bestellbar.

Was ist Unity3D?

Unity3D ist eine Laufzeit- und Entwicklungsumgebung für interaktive 3D-Grafik-Anwendungen des Unternehmens Unity Technologies. Zielplattformen sind neben PCs auch Spielkonsolen, mobile Geräte und Webbrowser. Die Entwicklungsumgebung gibt es für Windows, Linux und macOS. In diesem r23 : Blog Tutorial verwende ich ein Windows System.

https://unity.com/de

Unity3D für Oculus Quest 2 vorbereiten

Unity Hub auf dem System starten und ein neues 3D Projekt anlegen.

⊲ Un	ity Hub 2.4.2		-		×
Ø	unity			\$	RZ
•	Projects	Projects	NE	N	-
۲	Learn				•
*	Community				
Ξ	Installs				
		You have no project here.			
		Click on New if you want to create one, Add if you want to add one to your project list. Visit the Learn section if you prefer a tutorial to get started.			

⊲ Uni	ity Hub 2.4.2		-		×
\triangleleft	unity		;	¢	RZ
•	Projects	Projects 2020.1.17f1		e	2
۲	Learn				
-	Community				
Ш	Installs				
		You have no project here.			
		Click on New if you want to create one, Add if you want to add one to your project list. Visit the Learn section if you prefer a tutorial to get started.			



Für das Virtual Reality-Headset richten wir ein neues 3D Projekt ein.

Create a new project with	Unity 2020.1.17f1		×>		>
emplates		Settings			
; ₩		Project Name * First_v2			1
2D	3D	Location * D:\vr_welt\v2		•••	
() 					
High Definition RP	Universal Render Pipeline				

Nach dem Einrichten es neues 3D Projektes startet Unity3D



Unter Windows hier Asset Store gehen wir zur Unity3D Website.





In dem Online-Shop suchen wir die kostenlose Erweiterung Oculus Integration.

Oculus-Integration für Unity - 20.1

Unity bietet integrierte VR-Unterstützung für Oculus-Geräte. Das Oculus-Integrationspaket fügt Skripte, Prefabs, Beispiele und andere Ressourcen hinzu, um die eingebaute Unterstützung von Unity zu ergänzen.

Das Paket enthält eine Schnittstelle zur Steuerung der VR-Kamera, eine First-Person-Control, eine einheitliche Eingabe-API für Controller, Rendering-Funktionen, Debugging-Tools und mehr.

Wir wählen Oculus-Integration aus.



In Unity3D prüfen wir noch einmal die Richtigkeit und die Systemanforderungen und klicken auf Download von Oculus-Integration.

First_v2 - SampleScene - PC, Mac & L Ella Edit Acceta GameObiost Con	inux Standalone - Unity 202	20.1.17f1 Personal <dx11></dx11>									- 8	×
W I C P D I B	Center CLocal	- 四								:ộ: 🌰 Account 🔻 Lay	ers 🔻 Lavout	÷
THierarchy	a:	# Scene 🕶 Game	🗎 Asset Store 🛛 🖬 Pa	ckage Manager					Inspector			а:
+ - e All												
+ • © All • • 4 SampleScene 3 (7) Main Camera (7) Directional Light				Oculus Integration Oculas Integration Version 23.0.0 - December 04, 2020 Institution Version 23.0.0 - December 04, 2020 Institution Version 23.0.0 - December 04, 2020 Institution The Oculus Integration Impage advanced rendering, social, platform, audo, and Avatars development support for Oculus VR devisions operation oculans the following - Audo Manager - Contains scripts to manage all the audo and sound effects in your app. Images & Videos Wave Images & Videos on Asset Store View Images & Videos on Asset Store Package Size Size 37.4 John B (Number of files: 1295) 2016.4.3 or higher Package Size Size 37.4 John B (Number of files: 1295) 23.0 (Current) - released on December 04, 2020 More Original - released on July 13, 2017 Assigned Labels								
	One package shown											
		Last undate Dec 12 11-20) 71					Import Cancel				
Beneficia Biogenetic								a :				
+ -								► • ± 109				
🔻 📩 Favorites 🛛 🗚												
Q, All Materials Q, All Models Q, All Prefabs												
In Secres In Secres ▶ In Packages												
											* 2 3	s ⊙

Nach dem Download erfolgt die Installation von Oculus-Integration.





Nach der Installation prüfen wir das System auf Updates.









Das war schon alles! Ich hoffe, dass dieses Tutorial hilfreich für Sie ist.



Oculus auf dem Smartphone starten

Virtual Reality, Augmented Reality und 3D-News : R23 - Hagen NRW Mit offenen Augen träumen

https://blog.r23.de



Eine Verbindung zur Oculus Quest 2 aufbauen. In den Einstellungen den Entwicklermodus aktivieren. Es ist ein Facebook-Entwickler-Account zwingend notwendig.





In Unity erstellen wir nun die Virtual Reality - App



First_v2 - SampleScene - PC, Ma	c & Linux Standalone - Unity 2	020.1.17f1 Perso	nal <dx11></dx11>								- 0 ×
File Edit Assets GameObject	Component Oculus Wind	low Help				N H N				tát 🔺 Annual -	Luna - Luna -
₩ 💱 92 km III 💥 ≔ Hierarchy	A :	# Scene	🕶 Game 🔒 A		Package Manager				Inspector	ię: 📥 Account 👻	Layers ▼ Layout ▼
+ - ⊶ All v 🕄 SampleScene		Shaded	▼ 2D 🌻	11) 2 = 12	50 珙 ▼		🛠 🖬 🕶 Gizmos 💌	er All			
😚 Main Camera 😚 Directional Light								1			
		_						x			
								< Persp			
					Build Settings						
					Scenes In Build						
		-									
							Add Open Scenes				
					Platform PC, Mac & Linux Standalone	Android					
					Android 1	Texture Compression	ASTC 2				
					WebGI	ETC2 fallback	32-bit 👻				
					Liniversal Windows Platform	Symlink Sources					
Project Console					tuas tuas	Build App Bundle (Google Pla Create symbols.zip		a: ≱ ∉ ★ ¢%9			
Favorites All Materials						Run Device	Default device 👻 Refresh				
Q. All Models Q. All Prefabs					100 ion						
🔻 🚘 Assets					100 100						
Coulus Cources					Xbox One	Scripts Only Build Compression Method	Patch Patch And Run				
Scenes Packages											
					Player Settings	4 Switch	Platform Build And Run				
								_•			<u> </u>

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17f1 Personal	<dx11></dx11>					- a ×
W 🔆 💭 🖾 🖽 🛠 🖉 Center 🚱 Loca	cal 🛗		▶ II →			:ộ: 📥 Account 🕶 Layers 🔻 Layout 👻
E Herarchy ∂ : + ★ @ All • G SampleScene : G Man Carreta G Directional Light	I ∰ Scene ∞ Game 🔐 Asset Store Shaded ▼ 20 🔮 461 📚 1 I	冒 Package Manager ▼ ダ≶0		X III - Gizmos - G	e All	a i
		Platform		Add Open Scenes	< Persp	
The Project ■ Console + * Favorites Assets > Oculus Q. Alf Models		PC, Mac & Linux Standalone Android WebGL Universal Windows Platform IvOS P2A	Android Texture Compression ETC2 failback Export Project Syntink Sources Build App Bundle (Google Play Create symbolis.zip Run Device Development Build Autoecomposite Defile	ASTC ASTC	8 i 8 * * 959	
Q, All Prefabs Transsets ► M Occuluis M Resources ► Descures ► Packages	Lipóync Putform SampleFr	Flos ios Spott Travers Settings, 1	Addocument Profiles Deep Profiles Script Debugging Scripts Only Build Compression Method Bui	Patch Patch And Run LZ4 • eam about Unity Cloud Build Id Build And Run		
OVREngineConfigurationUpdater: Setting vsyncCourt to 0					_•-	ji ka a ⊗ ⊘

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17f1 Personal <e assets="" component="" edit="" file="" gameobject="" oculus="" th="" winde<=""><th>X11></th><th></th><th>- 0 ×</th></e>	X11>		- 0 ×
🖐 🚭 () 🛛 🖽 🏵 💥 🖉 Center 😪 Local			:ộ: 📥 Account 🔻 Layers 🔻 Layout 👻
T Hierarchy	t Scene on Game Mark Asset Store Shaded ▼ 2D ♥ 40 & ▼ 9	Package Manager : #2 ■ ★ ■ ★ III ★ Gizmosi ★ & All & A	a :
	Project Settings	i Dia	
■ Project ■ Console +- * Favorites Assets > Oculue Q. All Materials	Audio Editor Graphics Procluge Manager Procluge Manager Program Program Buyer Ouality Softp Execution Order Softp Execution Order Ads Octod Disprostics Collaboration Collaboration In-App Purchasing Tags and Layers Tags and Layers Teattkeap Pro Time Time Time Time Time Time	ager • • ≠ • ompany Name • • 723 First_2.2 efault Icon 0.1 efault Cursor • × 0 ursor Hotspot × 0 • Resolution and Presentation ▶ Rohanse • Other Settings • Other Settings	
Q, All Profuls Decluids		Color Space* Gamma * Color Spa	
File C:\Users\ralfzandroid\repositories.cfg could not be load	ed.		S & &



First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17f1 Personal - File Edit Accest Game@biect Component Oculur Wee	DX11>				- 0 ×
W 🔄 💭 🔄 🖽 🛞 🗶 🖉 Center 🚱Loca	i 🖷	► II	M.		:0: 📥 Account 🔻 Layers 💌 Layout 👻
	Image: Second State Image: Second State Shaded Image: Second State Shaded Image: Second State Image: Second State <	▶ II ● Package Manager ● 田 ● 田 ● 田 ● 田 ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	All A	e Interest of the second se	* ▲ Account • Layers • Layeut • ∂ ;
Project E Console	Ads Ads Analog Ads Analog Cloud Diagnostics Collaborate In-App Purchaling Tags and Layers TextMeath Pro Time Time Time Version Control XR Plugin Management			a,: ★ #59	
 ▶ Ocidité AustoMan Avatar ▶ Resources ▶ Scenes ▶ Packages 		Player Settings	Build Build And Run		
File C:\Users\ralfz\.android\repositories.cfg could not be load	ded.				o 26 25 X

Für die Darstellung von Virtual Reality Inhalten benötigt unsere App noch ein XR Plugin

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17/11 Personal <dx11> File Fift Accels GameObject Component Oculus Window Help</dx11>			- 0 ×
The can react calleburget component oralis vintuov rep v c f f I I # x ØCenter @Local II I Hierarchy 3 I # Scene ∞ Game & As ++	El Mackage Manager Set Store ■ Package Manager Mar → Citzmosi ▼	: O Inspector	☆: ▲ Account ▼ Layers ▼ Layout ▼ 금 :
▼ 43 SampleSene i ⊖ Mair Camera ⊕ Directional Light		× TA Z	
Project Settings		÷ □ ×	
Audio Editor Graphics Import Manager Project 20 Project	KR Plug-in Management	à : ★ Ø13	
P ∎ AR Packages	Player Settings Build Build And Run		
GUID [a57801270cf689244b48012cf8db1713] for asset "Packages/com unity xroculus/Runtime	Control of Control		

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17f1 Person File Edit Assets GameObject Component Outloop	nal <dx11></dx11>			- 0 ×
₩ 🛧 💭 🖾 🎞 🛞 🗙 🖉 Center 😪	.ocal 🖏	► II ►I		:∳: 📥 Account ▼ Layers ▼ Layout ▼
T Hierarchy c + ▼ Re All ≪ SampleScene C Main Camera	à : ⋕ Scene ∞ Game 🖬 Asset Store Shaded 🔻 20 🌻 🕫 🕏 ਵ :	盲 Package Manager ダ0 田 ▼ Gizmos ▼ ≪	E O Inspector	
😚 Directional Light	_		<pre>Persp</pre>	
	Project Settings		: •×	
■ Project Console	Audio Editor Graphics Input Manager Poscue Manager Poster Prises Preset Manager Quality Script Execution Order V Services Ads Cloud Diagnostics Collaborate In-App Purchasing Tags and Layers TextMeth Pro Time TextMeth Pro Time Net Port Addition Collaborate In-App Purchasing Tags and Layers TextMeth Pro Time Net Port Part Addition Collaborate In-Map Purchasing Tags and Layers TextMeth Pro Time Net Port Part Addition Collaborate In-App Purchasing Tags and Layers TextMeth Pro Time Net Port Part Addition Collaborate InterNet Port Part Addition Collaborate Collaborate InterNet Port Part Addition Collaborate InterNet Port Part Addition Collaborate InterNet Port Part Addition Collaborate InterNet Port Part Addition Collaborate InterNet Port Part Addition Collabora	XR Plug-in Management		
	Let	Player Settings Build And Run	* #513	
GLUD (6578)1270-1889244648912c18x51715) for anxiel	Packages/comunity or oculus/Rontime/Android/	am64/IbAudisPlugnOculusSpatializer.so [*] conflicts with:	-•-	

Wir legen die Qualität fest.

Firet_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.171 Personal < File Edit Acasts GameObject Component Oculus Wind # ## # ## ## ## ## ## ## ##	DX11> ₩ Help ₩ Ecene Ø Game Asset Store Shaded	च Package Manager Ø© 1 段 ▼	▶ II ► X INI • Gizmosi • (← Al	t ● Inspector	- ♂ × * ▲ Account • Layers • Layout • ∂ ;
Project Console Assets > Oculus Addata. Avstsr Packages	 Project Settings Audio Eator Graphics Imput Manager Postage Manager Physics 20 Physics 20 Physics Script Execution Order Services Analytics Cloud Diagnostics Cloud Diagno	Cuality Name Rendering None (Render Pipeline Asset) Pheel Light Count Tasture Quality Anisoriopi Tostures And Alaang Soft Particles Realtime Reflection Protes Billiboards Face Camera Position Resolution Scaling Fixed DPI Factor Texture Streaming Shadowmask Mode Shadows Player Settings.	Levels Image: Control of the contro		
GUID [a57801270cf689244b48012cf9db1713] for asset 'Particular Contemporation (Contemporation) (Contempora		m64/libAudioPluginOculusSpatializer.so' cor			

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1 File Edit Assets GameObject Component	1.17f1 Personal <dx11> Oculus Window Heln</dx11>								- 0 ×
W ↔ C I I ↔ X Øc E Hierarchy	enter 🚱 Local 😃 a : # Scene 👁 Game 🔮 Asset Store	Package Manager	► II N			:	Inspector	:ộ: 📤 Account 🔻 Lay	ers ▼ Layout ▼ ∂:
Project Project Console * * Project Console * * Autimaterials Autimateri	Seene Statest Store Statest Seene Statest Store Statest Seene S	Coulus Oculus Stereo Rendsring Mode Low Overhead Mode (OLES) Protected Context Optimize Buffer Discards (Vulkan) Focus Aware	Multi Pass	*		 A AI 			
Q, All Prefabs ♥ De Assets De Coluita ■ Resources ■ De Resources ■ De Resources ■ De Resources ■ De Packages	n Avstar	Player Settings		Build	Build And Run				
B GUID [a57801270cf689244b48012cf9db171	3] for asset 'Packages/com.unity.xr.oculus/Runtime/Android/arm	64/libAudioPluginOculusSpatializer.so	' conflicts with:						× 2 3 0

Abschließend noch unter Time die zu Ihrem Virtual Reality-Headset passende Einstellung für *Fixed Timestep* eintragen.

First_v2 - SampleScene - Android - Unity 2020.1.17f1 Personal <d< th=""><th>X11></th><th></th><th></th><th></th><th>- 0 ×</th></d<>	X11>				- 0 ×
File Edit Assets GameObject Component Oculus Windo	w Help	Þ			:ó: ▲ Account ▼ Lavers ▼ Lavout ▼
≅ Hierarchy A :	# Scene 🖙 Game 🚔 Asset Store	冒 Package Manager	W str Cinnes v O	: O Inspector	a i
Console C	Shaded • 20 • 4 • 5 • 9	€		Al < Porpo I □ × 0 I 0 ∴ ∞ × 0 I 0 ∴ ∞ × 0 I 0 ∴ ∞ × 0 I 0 ∴ ∞ × 0 I 0 <th></th>	
GUID [a57801270cf689244b48012cf9db1713] for asset !Pac	kages/com.unity.xr.oculus/Runtime/Android/arm	64/libAudioPluginOculusSpatializer.so' conflicts with			

Jetzt sind Sie gefragt!

Haben Sie Anregungen, Ergänzungen, einen Fehler gefunden oder ist dieser Beitrag nicht mehr aktuell? Dann freue ich mich auf Ihren Kommentar.

Sie können diesen Beitrag natürlich auch weiterempfehlen. Ich bin Ihnen für jede Unterstützung dankbar!

Verwandeln Sie Ihren Commerce mit AR und 3D-Produktvisualisierung!

Bei uns geht es um Techniken, die es schaffen, das Produkt zum Erlebnis zu machen. Virtual & Augmented Reality, 360 Grad-Videos, Darstellungen in 3D, virtuelle Showrooms. Die Besucher:innen sollen eintauchen in die Welt des Unternehmens mit immersiven Technologien.



Sie können uns mit der Erstellung von individuellen 3D-Visualisierungen beauftragen. Jeder kann 3D-Visualisierungen bei unserem Kreativservice bestellen - unabhängig davon, ob Sie nur ein einzelnes 3D-Modell benötigen oder viele.

Wir unterstützen Sie bei der Umsetzung Ihres Augmented Reality (AR) oder Virtual Reality (VR) Projektes! Egal ob <u>Produktfotografie</u>, <u>3D-Scan-Service</u>, <u>3D-Visualisierung</u> oder fertige <u>3D-Modelle</u> <u>für AR/VR</u> – wir beraten Sie persönlich und unverbindlich.

Wo kann ich Anregungen, Lob oder Kritik äußern?

Ihre Meinung ist uns wichtig! Schreiben Sie uns, was Ihnen in Bezug auf unser Angebot bewegt. info@r23.de

R23 — Ihr Atelier für Virtual Reality und interaktive Markenerlebnisse

Wünschen Sie ein individuelles Angebot auf Basis Ihrer aktuellen Vorlagen, nutzen Sie einfach unser <u>Anfrageformular</u>.

Tutorial: Oculus Quest 2 mit Unity3D verbinden



https://blog.r23.de/virtual-reality/tutorial-oculus-quest-2-mit-unity3d-verbinden/

Besuchen Sie uns auch auf Facebook und Twitter.

r23 Thüringenstr. 20 58135 Hagen Deutschland Telefon: 02331 / 9 23 21 29

E-Mail: info@r23.de

Ust-IdNr.:DE250502477