Guida all'esperienza con Visual Components

Guida all'esperienza Visual Components 1.7 | Versione: agosto 2024

AI TRANSLATED CONTENT

Visual Components Experience è un'applicazione autonoma che consente di visualizzare animazioni 3D e di sperimentarle in realtà virtuale. Le simulazioni possono essere registrate come animazioni utilizzando qualsiasi prodotto Visual Components 4.1.X o versione successiva.

Indice

Dispositivi supportati 3
Sistema operativo Windows 3
Dispositivi VR compatibili 3
Dispositivi VR testati 3
Impostazione 4
Impostper Meta Quest 3 4
Requisiti software 4
Requisiti hardware 4
Impostazione del software Meta Quest Link 5
Tipi di file supportati 6
Controllori 7
Vista 3D 7
Realtà virtuale 8
Menu principale 8
Visore 9
Assegnazioni predefinite dei comandi 10
Configurazioni personalizzate dei controlli 10
Visualizza animazioni 3D 11
Utilizza la modalità Realtà Virtuale 13
VR interattiva 14
Impostazioni avanzate 14

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Dispositivi supportati

Sistema operativo Windows

- È possibile utilizzare qualsiasi dispositivo con sistema operativo Windows 10 o 11 per visualizzare animazioni 3D.
- Fare riferimento ai requisiti minimi per un prodotto Visual Components 4.x. https://www.visualcomponents.com/system-requirements
- Un'alternativa per la visualizzazione delle animazioni 3D è la versione mobile di Visual Components Experience.

Dispositivi VR compatibili

Visual Components (VC) Experience si avvale di SteamVR per le funzionalità di realtà virtuale (VR). Qualsiasi visore (HMD) supportato da SteamVR dovrebbe supportare anche VC Experience. Tuttavia, ciò non è garantito, pertanto si consiglia di utilizzare uno dei dispositivi testati e verificati elencati di seguito.

Dispositivi VR testati

Si noti che se il computer è dotato di una porta Mini DisplayPort, è necessario utilizzare un cavo Mini DisplayPort. In base ai test sul campo e ai feedback ricevuti, gli adattatori potrebbero non funzionare.

- **HTC Vive e Vive Pro**
- **Oculus Rift S**
- **Samsung HMD Odyssey**
  - Per utilizzare l'HMD Odyssey di Samsung con VC Experience, è necessario installare anche Windows Mixed Reality per SteamVR Da Steam.
  - Quando si desidera utilizzare il dispositivo con VC Experience, avviare prima Windows Mixed Reality per SteamVR. Successivamente, avviare VC Experience in Modalità VR.
- **Valve Index**
- **Meta Quest 2**
- **Meta Quest 3**

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Impostazione

Per visualizzare le animazioni 3D, installa VC Experience sul tuo dispositivo da qui: https://www.visualcomponents.com/products/downloads.

Per la realtà virtuale (VR), questa guida presuppone che tu stia utilizzando HTC Vive. Per tutti gli altri dispositivi, consulta le istruzioni del produttore su come installare nuove app, configurare il dispositivo e interagire con gli oggetti VR.

1. Configura il tuo dispositivo seguendo le istruzioni del produttore.
2. Installa Steam sul dispositivo.
   Per ulteriori informazioni, consulta http://store.steampowered.com/about.
3. Installa SteamVR come segue:
   a. Avvia Steam.
   b. In Steam, vai a Biblioteca > Strumenti, quindi cerca SteamVR.
   c. Fai clic con il tasto destro del mouse su SteamVR e seleziona Installa gioco.

Impostazione per Meta Quest 3

Requisiti software

- Conto Meta
- Impostazione di SteamVR
  - Su Meta Quest 3, installa l'app Steam Link di Meta.
  - Su PC, installa e effettua l'impostazione di SteamVR (fai riferimento all'inizio di questa sezione).
  - Su PC, installa e effettua l'impostazione di Meta Quest Link.

Requisiti hardware

- Meta Quest e il PC devono essere collegati alla stessa rete Wi-Fi.
  - Attendere il tempo necessario per la connessione di Meta Quest alla rete Wi-Fi.
  - Se non è possibile effettuare una connessione Wi-Fi, ad esempio utilizzando la rete Wi-Fi dell'ufficio, provare a collegare il PC e Meta Quest a un altro router con regole di sicurezza meno restrittive.
  - Oppure utilizzare uno smartphone per creare un hotspot Wi-Fi.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

- Per l'esperienza di realtà virtuale, Meta Quest richiede una connessione via cavo al PC.
  - Si consiglia di utilizzare un cavo da USB 3.0 a USB-C (non incluso con le cuffie).
  - Tipo di cavo consigliato: 10 Ft/3M con connettore USB-C ad angolo retto. Esempio illustrato di seguito.

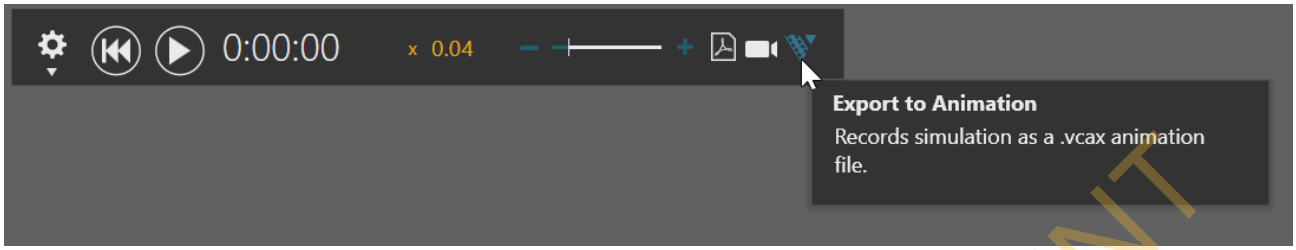
Impostazione del software Meta Quest Link

1. Collegare Meta Quest 3 al PC utilizzando il cavo USB e avviare Meta Quest Link.
2. Su visore Quest 3, vai a Impostazioni > Sistema > Quest Link e assicurati che Quest Link sia abilitato.
3. Quindi avvia Quest Link. A questo punto il visore Quest 3 dovrebbe trovarsi nella lobby di Quest Link.
4. Su PC, apri SteamVR. Ora il visore Quest 3 dovrebbe trovarsi nella lobby di SteamVR.
5. Su PC, apri VC Experience. Ora il visore Quest 3 dovrebbe trovarsi in VC Experience.
6. Se è richiesta la realtà virtuale interattiva, avvia Visual Components e abilita lo streaming. Consulta la sezione "Realtà virtuale interattiva".
7. Si noti inoltre che, utilizzando il pulsante bianco sul controller destro, è possibile interagire con gli oggetti.

AI TRANSLATED CONTENT

Tipi di file supportati

Visual Components Experience consente di aprire e riprodurre file VCAX. Un file VCAX è un contenitore per una simulazione 3D registrata come animazione utilizzando un prodotto Visual Components 4.x.



Per creare un file VCAX, consultare il tutorial "Recordare una simulazione come animazione":

- Per guardare il tutorial dell'Accademia dei Visual Components, vai a https://academy.visualcomponents.com/lessons/record-a-simulation-as-animation/

È possibile fare doppio clic su un file VCAX sul proprio dispositivo per aprirlo automaticamente in Visual Components Experience.

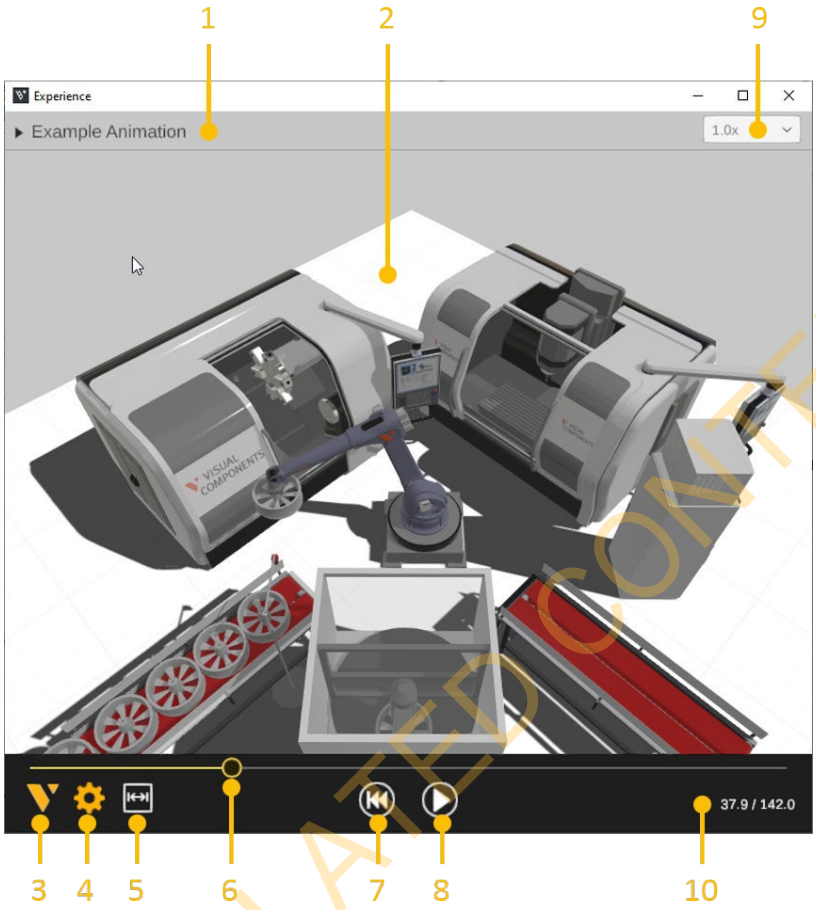
In caso contrario, è necessario aggiungere i file VCAX alla seguente Cartella per visualizzarli nell'app:
`C:\Users\%nome utente%\Documents\Visual Components\Experience`

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Controllori

Vista 3D



1. "Seleziona animazione" consente di selezionare e aprire un file VCAX nella cartella "Le mie animazioni" dei documenti di Visual Components.

2. I controlli "Slider" e "Thumb" mostrano la posizione dell'animazione e consentono di avanzare o tornare indietro nel tempo.

3. La porta di vista mostra la Scena 3D e l'animazione.

4. "Azzeramento" riporta l'animazione allo stato iniziale e al tempo zero.

5. " " e "Informazioni" mostrano le informazioni sull'app.

6. "Giocare/Pausa" consente di avviare o interrompere l'animazione.

7. La voce “Impostazioni” visualizza una finestra di dialogo che consente di controllare il livello di dettaglio (LOD) e il livello di qualità della scena. L’utente può inoltre attivare e disattivare le ombre nella scena, nonché utilizzare la telecamera registrata (se disponibile).

8. È possibile modificare la velocità di riproduzione per riprodurre l’animazione più lentamente o più velocemente.

9. La funzione "Misurazione" consente all'utente di creare e visualizzare le distanze tra gli oggetti cliccando sulle gli elementi geometrici nel mondo 3D

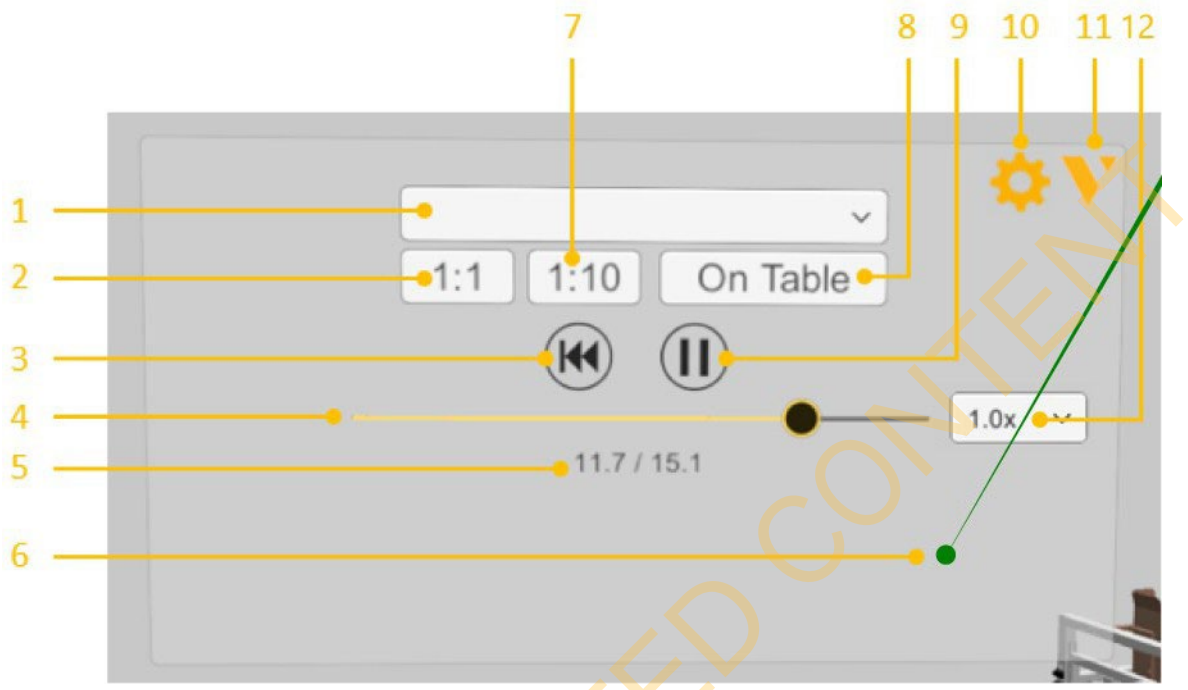
10. "Tempo" mostra la posizione (in secondi) dell’animazione seguita dalla sua durata.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Realtà virtuale

Menu principale



1. “Seleziona animazione” consente di selezionare e aprire un file VCAX nella cartella “Le mie animazioni” dei documenti di Visual Components.

2. "1:10" ridimensiona i componenti a 1/10 della loro dimensione originale.

3. L'opzione "1:1" ridimensiona i componenti alla loro dimensione originale.

4. "Su tavolo" ridimensiona i componenti in base all'area di gioco di HTC Vive.

5. "Azzeramento" riporta l'animazione allo stato iniziale e al tempo zero.

6. Il pulsante "Play" consente di avviare o interrompere l'animazione.

7. I pulsanti "Slider" e "Thumb" mostrano la posizione dell'animazione e consentono di avanzare o tornare all'indietro nel tempo.

8. "Impostazioni di qualità" visualizza una finestra di dialogo per controllare il livello di dettaglio (LOD) e il livello di qualità della finestra di visualizzazione. Viene inoltre indicato il frame rate (FPS) della scena in base alle impostazioni correnti.

9. "Tempo" mostra la posizione (in secondi) dell'animazione seguita dalla sua durata.

10. "Informazioni" mostra le informazioni sull'app.

11. «Ray» è il puntatore di un joystick collegato che può essere utilizzato per

12. La velocità di riproduzione può essere modificata per riprodurre l’animazione più lentamente o più

AI TRANSLATED CONTENT

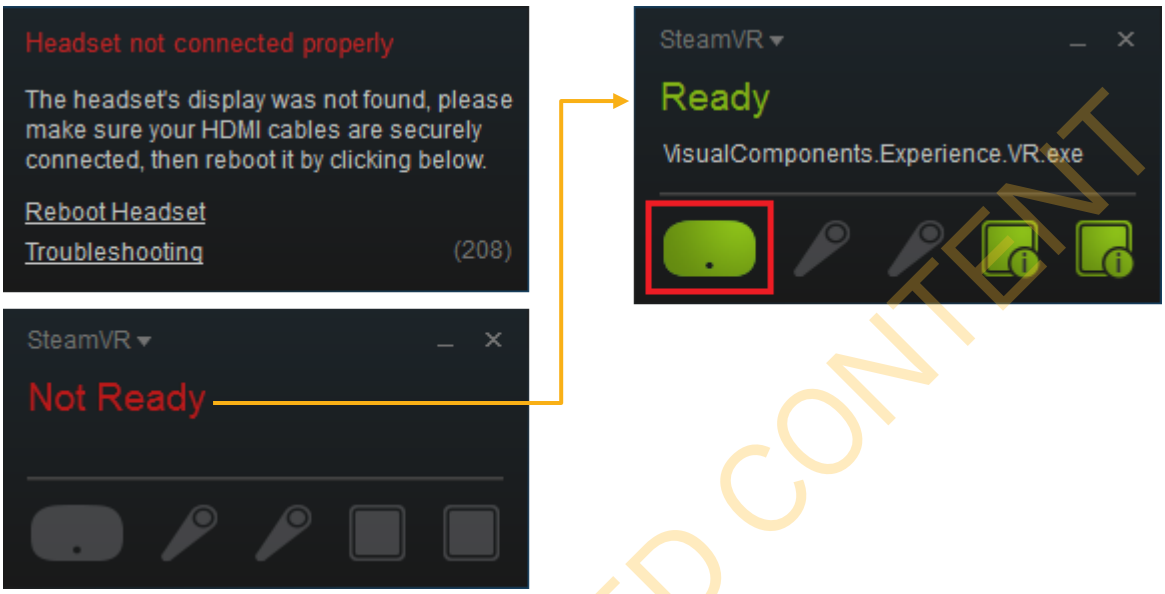
selezionare oggetti e voci di menu. velocemente.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Cuffie

Un visore ti permette di guardarti intorno nella scena. Devi collegare il visore a SteamVR prima di utilizzare Visual Components Experience in modalità Realtà Virtuale.



AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Assegnazioni predefinite dei comandi

Le tabelle seguenti mostrano cosa succede per impostazione predefinita quando si utilizzano i controllori in VC Experience.

Alcune azioni possono inviare dati da Visual Components Experience all'applicazione Visual Components Premium, a condizione che il layout sia aperto in Visual Components. Si noti che l'invio dei dati richiede anche la configurazione di uno script Python con istruzioni vcVREvent.

Pulsante	Azione	Evento VR trasmesso a VC Premium
Grilletto sinistro	- Interagisci con l'interfaccia utente – Quando il menu è mostrato - Afferrare/Pizzica	vrevents_triggerbutton
Grilletto giusto	- Interagisci con l'interfaccia utente – Quando il pannello è visibile - Afferrare con le dita - Misura (quando si utilizza lo strumento di misurazione)	vrevents_triggerbutton
Menu a sinistra	- Mostra/Nasconde la tavolozza degli strumenti	vrevents_menubutton
Menu a destra	- Mostra/Nasconde il menu	vrevents_menubutton
Trackpad sinistro A sinistra	- Alza la macchina fotografica	
Trackpad sinistro, parte inferiore	- Abbassa la macchina fotografica	
Trackpad sinistro		vrevents_primary2daxisclick vrevents_primary2daxistouch vrevents_primary2daxis
Trackpad Giusto Nord	- Avvia il teletrasporto (quando si utilizza lo strumento Teletrasporto). La posizione di teletrasporto viene impostata con la posizione di controllo. Il teletrasporto viene eseguito quando il pulsante viene rilasciato.	
Trackpad Giusto Est	- Gira la macchina fotografica di 90 gradi verso sinistra	
Trackpad Giusto West	- Gira la macchina fotografica di 90 gradi verso destra	
Trackpad giusto		vrevents_primary2daxisclick vrevents_primary2daxistouch vrevents_primary2daxis
Impugnatura sinistra/destra	- Mette in pausa la simulazione mentre viene cliccata - Interagisci con i componenti in VR durante lo streaming	vrevents _gripbutton vrevents _grip

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Assegnazioni personalizzate dei comandi

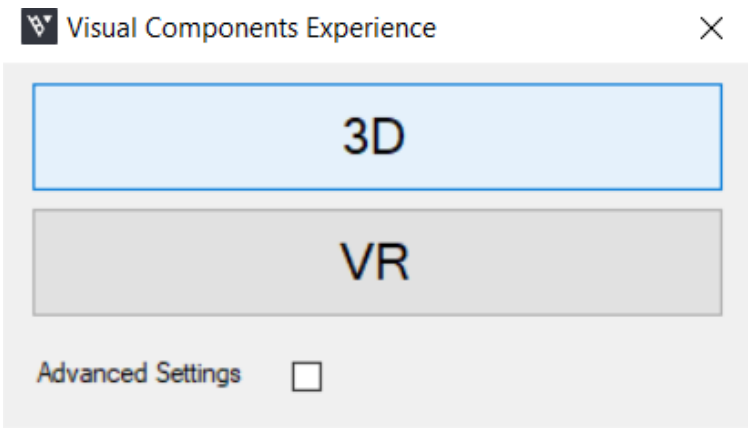
Se le impostazioni predefinite non ti soddisfano, ora hai la possibilità di modificare le impostazioni del Controllore in SteamVR.

AI TRANSLATED CONTENT

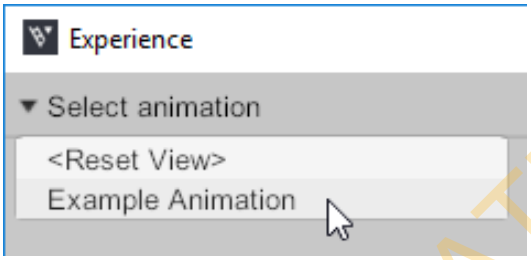
© 2023 Visual Components Oy

Visualizza le animazioni 3D

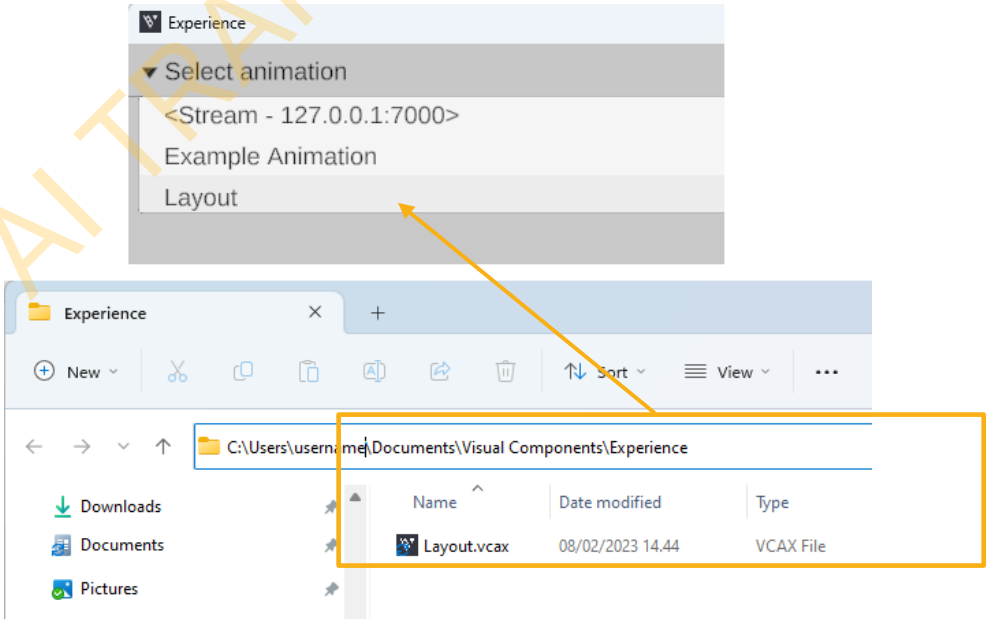
1. Avvia Visual Components Experience.
2. Fai clic su 3D.



3. Fai clic su "Seleziona animazione" e seleziona un'animazione per caricarla nella scena.



Suggerimento: aggiungi i tuoi file VCAX (vedi Tipi di file supportati) alla seguente cartella per visualizzarli nell'elenco "Seleziona animazione":
`C:\Users\%nome utente%\Documents\Visual Components\Experience`



AI TRANSLATED CONTENT

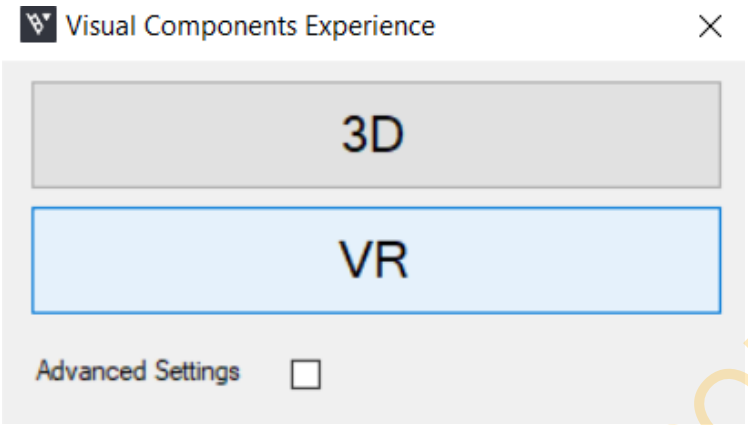
4. Esegui qualsiasi delle seguenti operazioni, a seconda delle necessità:
   - Per rimuovere l'animazione, in "Seleziona animazione", fare clic su <CANCELLA>.
   - Per tornare alla vista predefinita, in "Seleziona animazione", fare clic su <RIPRISTINA vista>.
   - Per far ruotare la macchina fotografica nella scena, tieni premuto il pulsante destro del mouse.
   - Per eseguire una panoramica con la telecamera nella scena, tieni premuti i pulsanti sinistro e destro del mouse.
   - Per ingrandire l'immagine nella scena, ruotare la rotellina del mouse.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

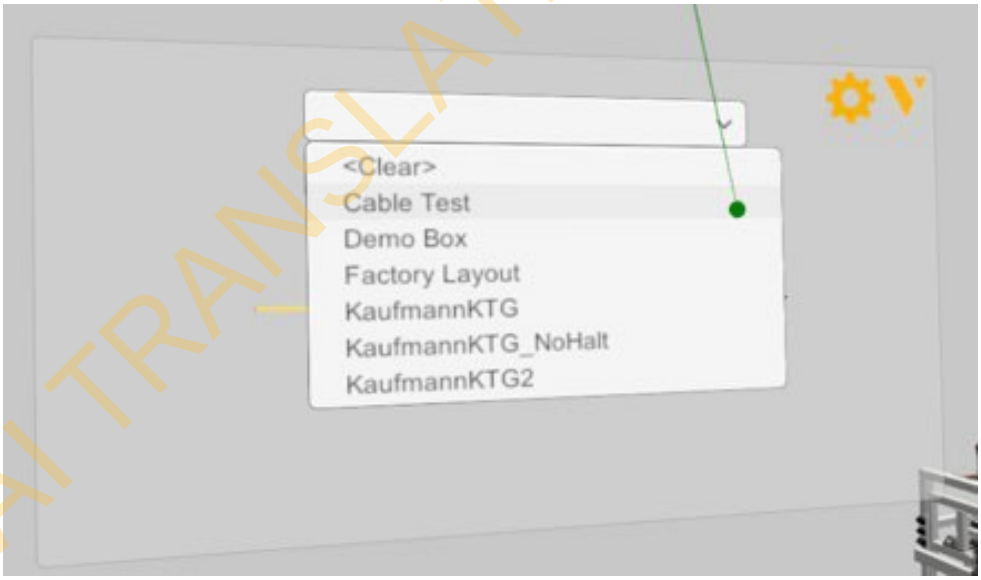
Utilizza la modalità Realtà Virtuale

1. Avvia SteamVR, quindi collega il visore e il/i joystick.
2. Avvia Visual Components Experience.
3. Fare clic su VR.



4. Con il joystick, premi il pulsante Menu, lancia un raggio e usa "Seleziona animazione" per caricare un'animazione nella scena.

   Suggerimento: aggiungi i tuoi file VCAX (vedi Tipi di file supportati) alla seguente cartella per visualizzarli nell'elenco "Seleziona animazione":
   `C:\Users\%username%\Documents\Visual Components\Experience`



5. Esegui qualsiasi delle seguenti operazioni, a seconda delle necessità:

- Per scalare i componenti, utilizzare il menu principale. In genere, si utilizza il rapporto 1:10 per visualizzare una scena di grandi dimensioni oppure l'opzione "Sul tavolo" per spostarsi all'interno della scena e osservarla.
- Per rimuovere l'animazione, in "Seleziona animazione", fare clic su <CANCELLA>.
- Per tornare alla vista predefinita, in "Seleziona animazione", fare clic su <RIPRISTINA vista>.

AI TRANSLATED CONTENT

VR interattiva

La realtà virtuale interattiva richiede Visual Components Premium 4.2 o versioni successive. Per interagire con i componenti in realtà virtuale è necessario lo streaming delle animazioni. Per informazioni su come abilitare lo streaming delle animazioni, consulta la lezione dell'Accademia "Streaming Simulation to VR". https://academy.visualcomponents.com/lessons/streaming-simulation-to-vr/

Per ulteriori dettagli sull'utilizzo della realtà virtuale interattiva, consulta i tutorial dell'Accademia. I componenti che consentono la realtà virtuale interattiva si trovano nella directory "VR Interaction" del Catalogo elettronico.

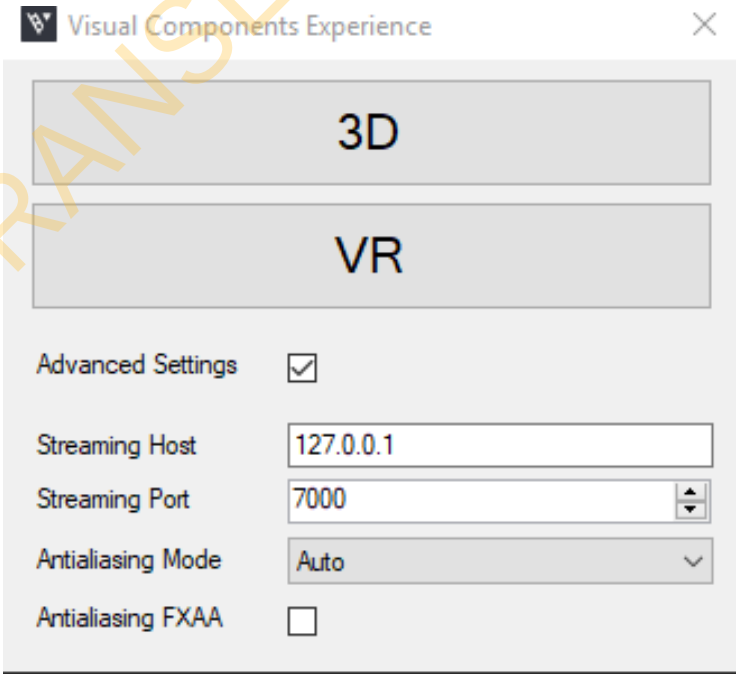
Gli utenti avanzati dovrebbero consultare la documentazione dell'API Python relativa a vcVREvents.

Impostazioni avanzate

Su programma di avvio è possibile specificare le impostazioni avanzate relative all'Animazione in streaming e all'Anti-aliasing.

L'host di streaming è l'indirizzo IP del computer su cui è in esecuzione l'applicazione VC Premium. Se VC Premium e VC Experience sono in esecuzione sullo stesso computer, l'indirizzo IP è 127.0.0.1. La porta di streaming deve corrispondere alla porta definita in VC Premium.

Le impostazioni di anti-aliasing possono essere modificate modificando le opzioni «Modalità anti-aliasing» e «Anti-aliasing FXAA (Fast Approximate Anti-Aliasing)».



AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy