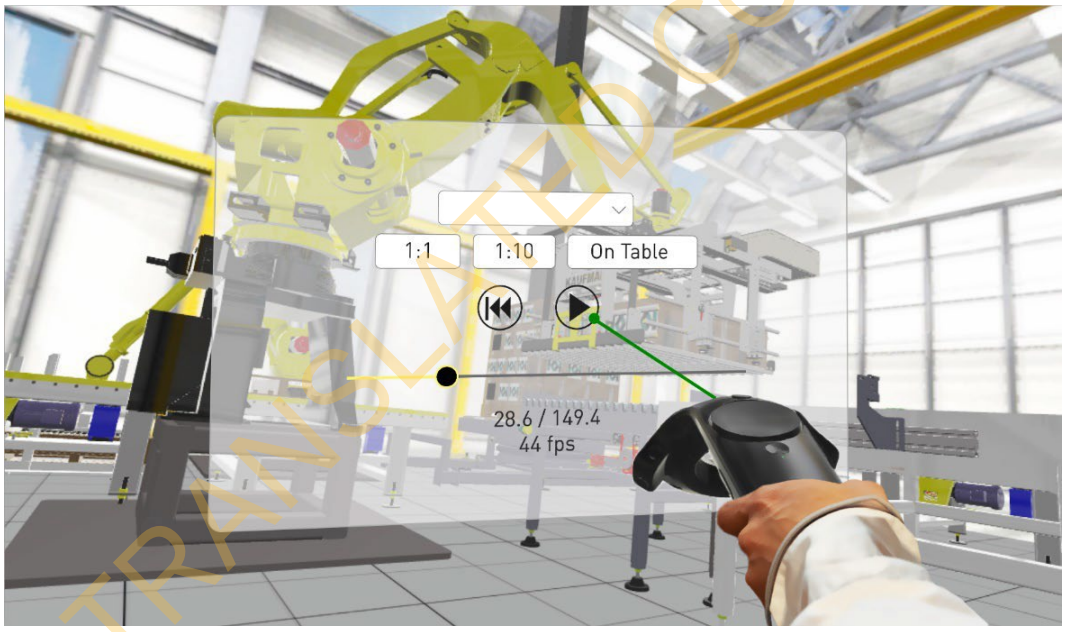
Hướng dẫn trải nghiệm Visual Components

Hướng dẫn trải nghiệm Visual Components 1.7 | Phiên bản: Tháng 8 năm 2024



AI TRANSLATED CONTENT

Visual Components Experience là một ứng dụng độc lập cho phép bạn xem các đoạn phim hoạt hình 3D và trải nghiệm chúng trong môi trường thực tế ảo. Các mô phỏng có thể được ghi lại dưới dạng phim hoạt hình bằng bất kỳ sản phẩm Visual Components 4.1.X trở lên nào.

Nội dung

Các thiết bị được hỗ trợ 3
Hệ điều hành Windows 3
Thiết bị VR tương thích 3
Các thiết bị VR đã được kiểm tra 3
Cài đặt 4
Hướng dẫn cài đặt cho Meta Quest 3 4
Yêu cầu phần mềm 4
Yêu cầu phần cứng 4
Cài đặt phần mềm Meta Quest Liên kết 5
Các loại tập tin được hỗ trợ 6
Các phím điều khiển 7
Chế độ xem 3D 7
Thực tế ảo 8
Menu chính 8
Tai nghe 9
Cài đặt mặc định cho các phím điều khiển 10
Tùy chỉnh cách liên kết các điều khiển 10
Xem hoạt ảnh 3D 11
Sử dụng chế độ Thực tế 13
VR tương tác 14
Cài đặt nâng cao 14

AI TRANSLATED CONTENT

Thiết bị được hỗ trợ

Hệ điều hành Windows

- Bất kỳ thiết bị nào chạy Windows 10 hoặc 11 đều có thể được sử dụng để xem các hình ảnh động 3D.
- Để tham khảo các yêu cầu tối thiểu cho sản phẩm Visual Components 4.x. https://www.visualcomponents.com/system-requirements
- Một lựa chọn thay thế để xem hoạt ảnh 3D là phiên bản di động của Visual Components Experience.

Các thiết bị VR tương thích

Visual Components (VC) Experience dựa vào SteamVR để cung cấp chức năng thực tế ảo (VR). Bất kỳ thiết bị hiển thị gắn trên đầu (HMD) nào được SteamVR hỗ trợ đều sẽ hỗ trợ VC Experience. Tuy nhiên, điều này không được đảm bảo, và chúng tôi khuyến nghị bạn nên sử dụng một trong các thiết bị đã được kiểm tra và xác minh được liệt kê trong danh sách dưới đây.

Các thiết bị VR đã được kiểm tra

Lưu ý rằng nếu máy tính của bạn có cổng Mini DisplayPort, bạn cần sử dụng dây cáp Mini DisplayPort. Dựa trên các thử nghiệm thực tế và phản hồi từ người dùng, bộ chuyển đổi có thể không hoạt động.

- **HTC Vive và Vive Pro**
- **Oculus Rift S**
- **Samsung HMD Odyssey**
  - Để sử dụng Samsung HMD Odyssey với VC Experience, bạn cũng cần cài đặt Windows Mixed Reality cho SteamVR từ Steam Store.
  - Khi muốn sử dụng thiết bị với VC Experience, hãy khởi chạy Windows Mixed Reality cho SteamVR trước tiên. Sau đó, khởi chạy VC Experience ở chế độ VR.
- **Valve Index**
- **Meta Quest 2**
- **Meta Quest 3**

AI TRANSLATED CONTENT

Cài đặt

Để xem các đoạn phim hoạt hình 3D, hãy cài đặt VC Experience trên thiết bị của bạn tại https://www.visualcomponents.com/products/downloads.

Đối với VR, hướng dẫn này giả định rằng bạn đang sử dụng HTC Vive. Đối với tất cả các thiết bị khác, hãy tham khảo hướng dẫn của Nhà sản xuất về cách cài đặt ứng dụng mới, thiết lập thiết bị và tương tác với các đối tượng VR.

1. Hãy thiết lập thiết bị của bạn theo hướng dẫn của Nhà sản xuất.
2. Cài đặt Steam vào thiết bị.
   Để biết thêm thông tin, hãy truy cập http://store.steampowered.com/about.
3. Cài đặt SteamVR như sau:
   a. Khởi chạy Steam.
   b. Trong Steam, vui lòng truy cập Thư viện > Công cụ, sau đó tìm kiếm SteamVR.
   c. Nhấp chuột phải vào SteamVR và chọn "Cài đặt trò chơi".

Hướng dẫn cài đặt cho Meta Quest 3

Yêu cầu phần mềm

- Tài khoản Meta
- Cài đặt SteamVR
  - Vào Meta Quest 3, hãy cài đặt ứng dụng Steam Link của Meta.
  - Vào PC, hãy cài đặt và thiết lập SteamVR (để tham khảo phần đầu của mục này).
  - Vào máy tính, hãy cài đặt và cài đặt Meta Quest Liên kết.

Yêu cầu về phần cứng

- Meta Quest và máy tính phải được kết nối với cùng một mạng WiFi.
  - Hãy dành thời gian để kết nối Meta Quest với mạng WiFi.
  - Nếu không thể kết nối Wi-Fi, ví dụ như khi sử dụng mạng Wi-Fi tại văn phòng, hãy thử kết nối máy tính và Meta Quest với một bộ định tuyến khác có quy tắc bảo mật đơn giản hơn.
  - Hoặc sử dụng điện thoại thông minh để tạo điểm phát sóng Wi-Fi.

AI TRANSLATED CONTENT

- Đối với trải nghiệm VC, Meta Quest yêu cầu kết nối bằng dây cáp với máy tính.
    - Nên sử dụng dây cáp chuyển đổi từ USB 3.0 sang USB-C (không bao gồm với tai nghe).
    - Loại dây cáp được khuyến nghị là dây cáp dài 10 ft/3 m với đầu nối USB-C góc vuông. Ví dụ được minh họa bên dưới.

AI TRANSLATED CONTENT

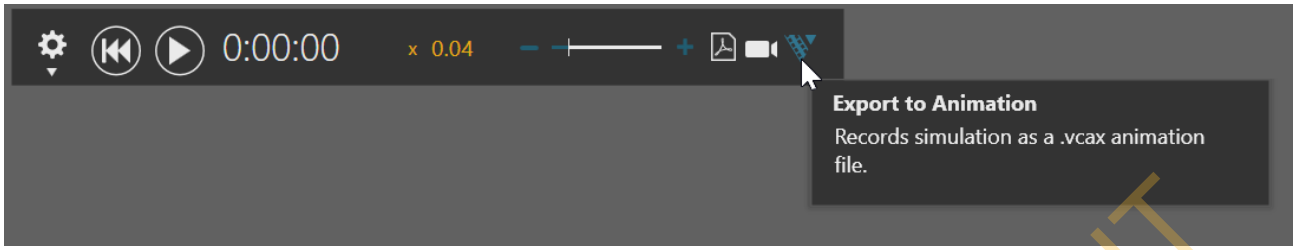
Cài đặt phần mềm Meta Quest Liên kết

1. Kết nối Meta Quest 3 với máy tính bằng dây cáp USB và khởi chạy Meta Quest Link.
2. Trên tai nghe Quest 3, vui lòng truy cập Cài đặt > Hệ thống > Quest Link và đảm bảo Quest Link đã được bật.
3. Sau đó, hãy khởi chạy Quest Liên kết. Lúc này, kính thực tế ảo Quest 3 sẽ xuất hiện trong sảnh chờ của Quest Liên kết.
4. Vào SteamVR trên PC. Lúc này, tai nghe Quest 3 sẽ xuất hiện trong sảnh SteamVR.
5. Vào VC Experience trên máy tính. Lúc này, tai nghe Quest 3 sẽ xuất hiện trong VC Experience.
6. Nếu cần VR tương tác, hãy khởi chạy Visual Components và bật tính năng phát trực tuyến. Xem phần VR tương tác.
7. Và lưu ý rằng bạn có thể tương tác với các đối tượng bằng cách sử dụng nút bấm màu trắng trên bộ điều khiển bên phải.

© 2023 Visual Components Oy

Các loại tệp được hỗ trợ

Visual Components Experience cho phép bạn mở và chơi các tệp VCAX. Tệp VCAX là một tệp chứa mô phỏng 3D được ghi lại dưới dạng hoạt ảnh bằng sản phẩm Visual Components 4.x.



Để tạo tệp VCAX, hãy tham khảo hướng dẫn “Bản ghi mô phỏng dưới dạng hoạt ảnh”:

- Để xem hướng dẫn từ Học viện Visual Components, vui lòng truy cập https://academy.visualcomponents.com/lessons/record-a-simulation-as-animation/

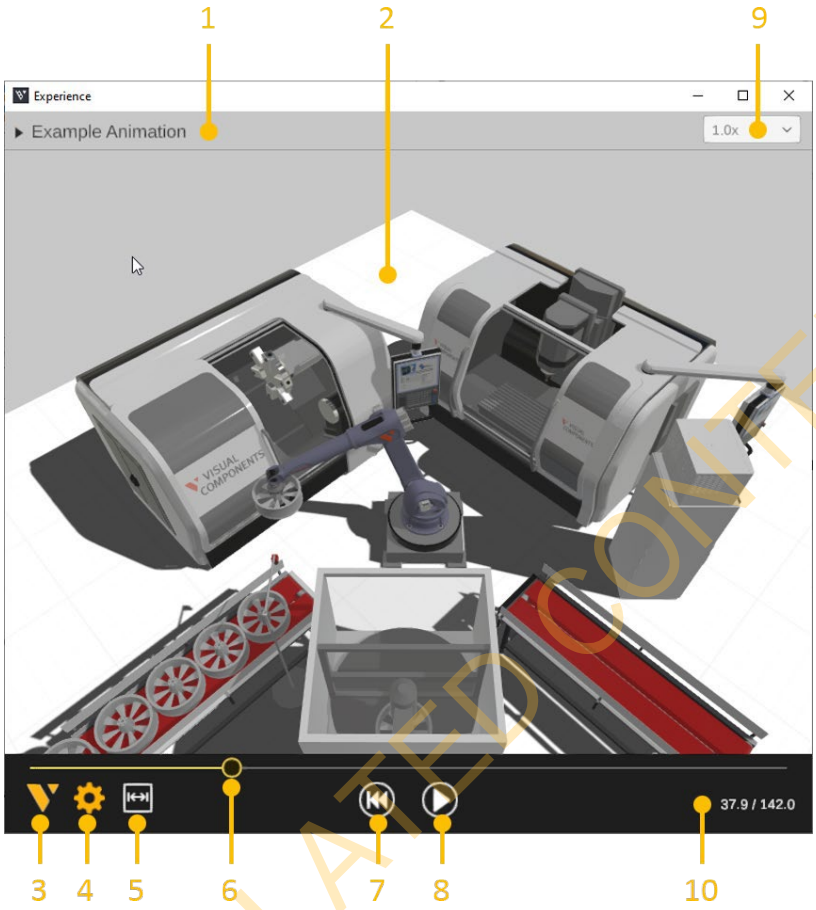
Bạn có thể nhấp đúp vào tệp VCAX trên thiết bị của mình để tự động mở tệp đó trong Visual Components Experience.

Nếu không, bạn cần thêm các tệp VCAX vào thư mục sau để hiển thị chúng trong ứng dụng:
`C:\Users\%tên người dùng%\Documents\Visual Components\Experience`

AI TRANSLATED CONTENT

Các phím điều khiển

Chế độ xem 3D



1. Tính năng "Chọn hoạt ảnh" cho phép bạn chọn và mở tệp VCAX trong thư mục "My Animations" của tài liệu Visual Components.

2. Thanh trượt và nút điều khiển hiển thị vị trí của hoạt ảnh và cho phép bạn chuyển nhanh về phía trước hoặc ngược lại theo thời gian.

3. Khung nhìn hiển thị Cảnh 3D và hoạt ảnh.

4. Nút "Đặt lại" đưa hoạt ảnh quay lại trạng thái ban đầu và thời gian về 0.

5. " " và "About" hiển thị thông tin về ứng dụng.

6. Chức năng "Play/Pause" (Chơi/Tạm dừng) cho phép bạn bắt đầu hoặc dừng hoạt ảnh.

7. Mục “Cài đặt” hiển thị một hộp thoại để điều chỉnh Mức độ chi tiết (LOD) và Mức chất lượng của cảnh. Người dùng cũng có thể bật hoặc tắt hiệu ứng Bóng trong cảnh, cũng như sử dụng máy ảnh đã ghi sẵn (nếu có).

8. Tốc độ phát lại có thể được thay đổi để phát hoạt ảnh chậm hơn hoặc nhanh hơn.

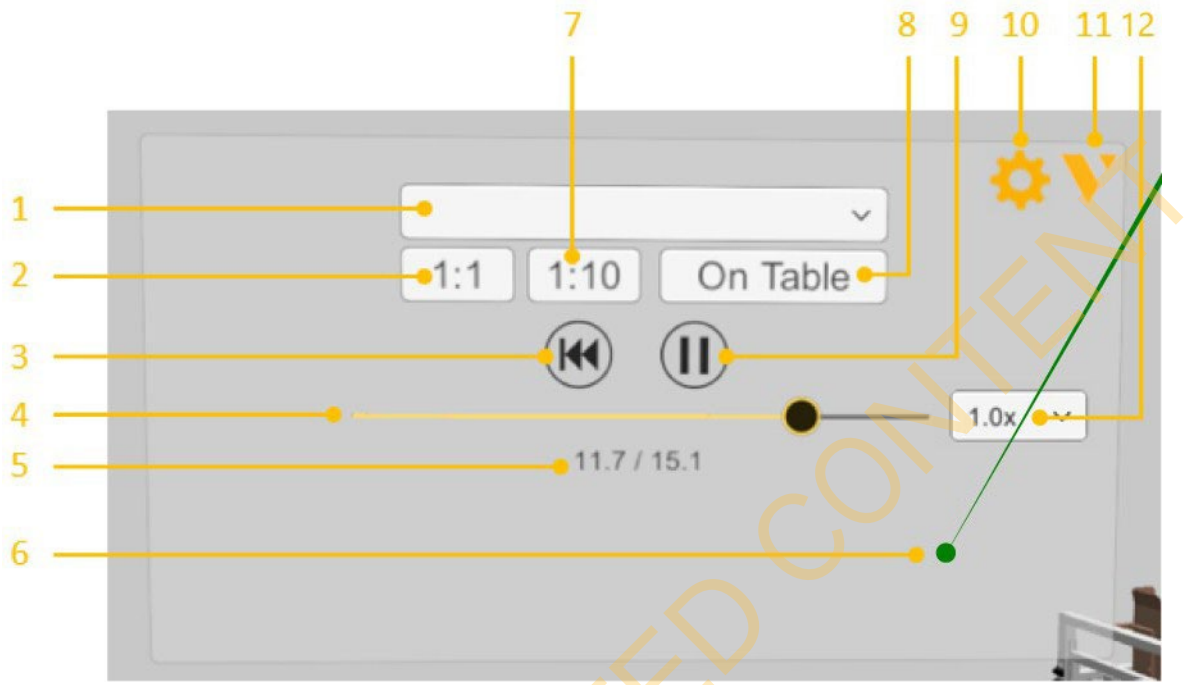
9. Tính năng Đo lường cho phép người dùng tạo và hình ảnh hóa khoảng cách giữa các đối tượng bởi việc nhấp vào
các hình học trong Thế giới 3D

10. Thời gian hiển thị vị trí (tính bằng giây) của hoạt ảnh, kèm theo thời lượng của nó.

AI TRANSLATED CONTENT

Thực tế ảo

Menu chính



1. Chức năng "Chọn hoạt ảnh" cho phép bạn chọn và mở tệp VCAX trong thư mục "My Animations" của tài liệu Visual Components.

2. Tỷ lệ 1:10 thu nhỏ các thành phần xuống còn 1/10 kích thước ban đầu.

3. Tỷ lệ 1:1 điều chỉnh kích thước các thành phần về kích thước bản gốc.

4. Tùy chọn "On Table" điều chỉnh kích thước các thành phần sao cho vừa với khu vực chơi của HTC Vive.

5. Tùy chọn "Đặt lại" đưa hiệu ứng động quay lại trạng thái ban đầu và thời gian về 0.

6. Nút Chơi cho phép bạn bắt đầu hoặc dừng hoạt ảnh.

7. Thanh trượt và nút điều hướng hiển thị vị trí của hoạt ảnh và cho phép bạn chuyển nhanh về phía trước hoặc ngược lại theo thời gian.

8. "Quality Settings" hiển thị hộp thoại để điều chỉnh mức độ chi tiết (LOD) và mức chất lượng của khung nhìn. Tốc độ khung hình (FPS) của cảnh cũng được hiển thị dựa trên các thiết lập hiện tại.

9. "Thời gian" hiển thị vị trí (tính bằng Giây) của hoạt ảnh kèm theo Thời lượng của nó.

10. "About" hiển thị thông tin về ứng dụng trên màn hình.

11. Ray là con trỏ của cần điều khiển được kết nối, có thể được sử dụng để
chọn các đối tượng và mục menu.

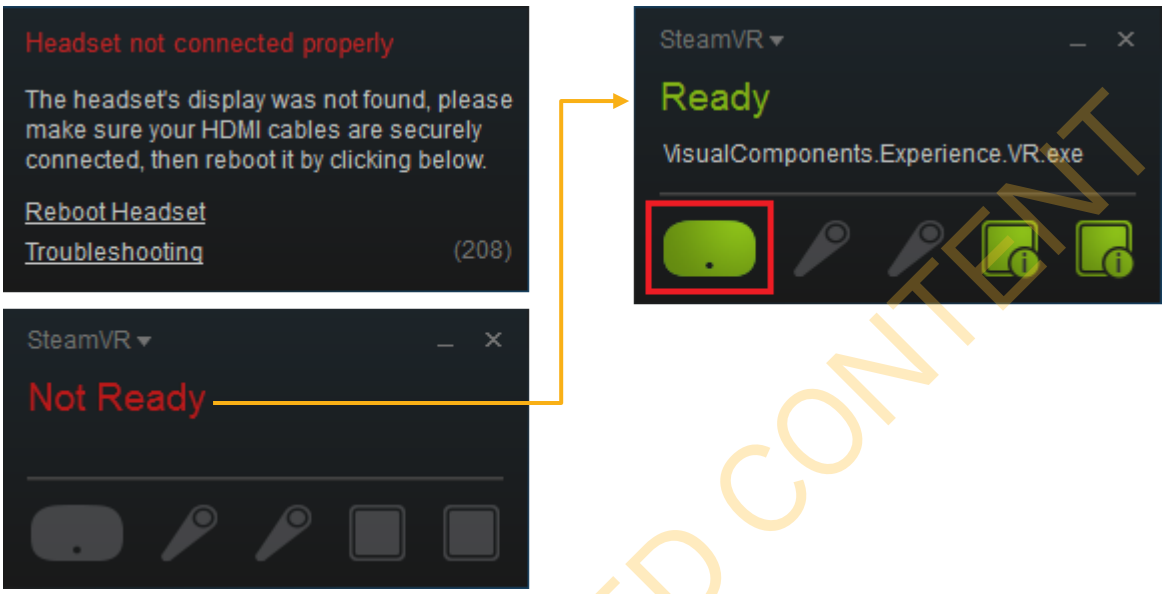
12. Tốc độ phát lại có thể được thay đổi để chơi hoạt ảnh chậm hơn hoặc nhanh hơn.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Tai nghe

Kính thực tế ảo cho phép bạn quan sát xung quanh trong cảnh. Bạn phải kết nối kính thực tế ảo với SteamVR trước khi sử dụng Visual Components Experience ở chế độ Thực tế ảo.



AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

Các thiết lập mặc định cho các phím điều khiển

Các bảng sau đây hiển thị những gì xảy ra theo mặc định khi bạn sử dụng bộ điều khiển trong VC Experience.

Một số hành động có thể gửi dữ liệu từ Visual Components Experience đến ứng dụng Visual Components Premium, miễn là bạn đã mở bố cục trong Visual Components. Lưu ý rằng việc gửi dữ liệu cũng yêu cầu thiết lập một tập lệnh Python với các câu lệnh vcVREvent.

Nút	Hành động	Sự kiện VR được truyền đến VC Premium
Nút bấm bên trái	- Tương tác với giao diện người dùng – Khi menu đang hiển thị - Grab Pinch	vrevents_triggerbutton
Nút cò phải	- Tương tác với giao diện người dùng – Khi bảng điều khiển đang hiển thị - Grab Pinch - Đo lường (khi sử dụng công cụ Đo lường)	vrevents_triggerbutton
Menu bên trái	- Hiển thị / Ẩn bảng công cụ	vrevents_menubutton
Menu bên phải	- Hiển thị / Ẩn menu	vrevents_menubutton
Phía Bắc của bàn di chuột bên trái	- Nâng máy ảnh lên	
Phía dưới bên trái của bàn di chuột	- Hạ máy ảnh	
Bàn di chuột bên trái		vrevents_primary2daxisclick vrevents_primary2daxistouch vrevents_primary2daxis
Bàn di chuột phải phía Bắc	- Bắt đầu dịch chuyển tức thời (khi sử dụng công cụ Dịch chuyển tức thời). Vị trí dịch chuyển được xác định bằng vị trí điều khiển. Quá trình dịch chuyển sẽ hoàn tất khi Nút được nhả ra.	
Phía Đông của Trackpad bên phải	- Lượt máy ảnh sang bên trái 90 độ	
Bàn di chuột bên phải phía Tây	- Lượt máy ảnh sang phải 90 độ	
Bàn di chuột bên phải		vrevents_primary2daxisclick vrevents_primary2daxistouch vrevents_primary2daxis
Tay cầm bên trái/phải	- Tạm dừng mô phỏng trong khi nhấp vào - Tương tác với các thành phần trong VR trong khi phát trực tuyến	vrevents _gripbutton vrevents _grip

Cài đặt phím tắt tùy chỉnh cho các phím điều khiển

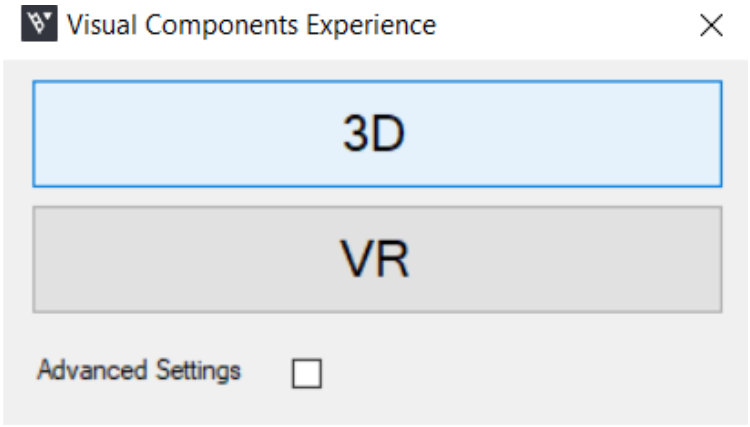
Nếu bạn không hài lòng với các phím tắt mặc định, giờ đây bạn có thể chỉnh sửa các phím tắt trên bộ điều khiển trong SteamVR.

AI TRANSLATED CONTENT

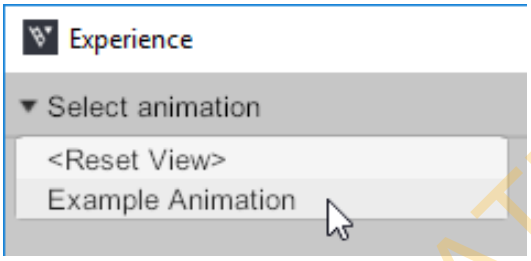
© 2023 Visual Components Oy

Xem các đoạn hoạt hình 3D

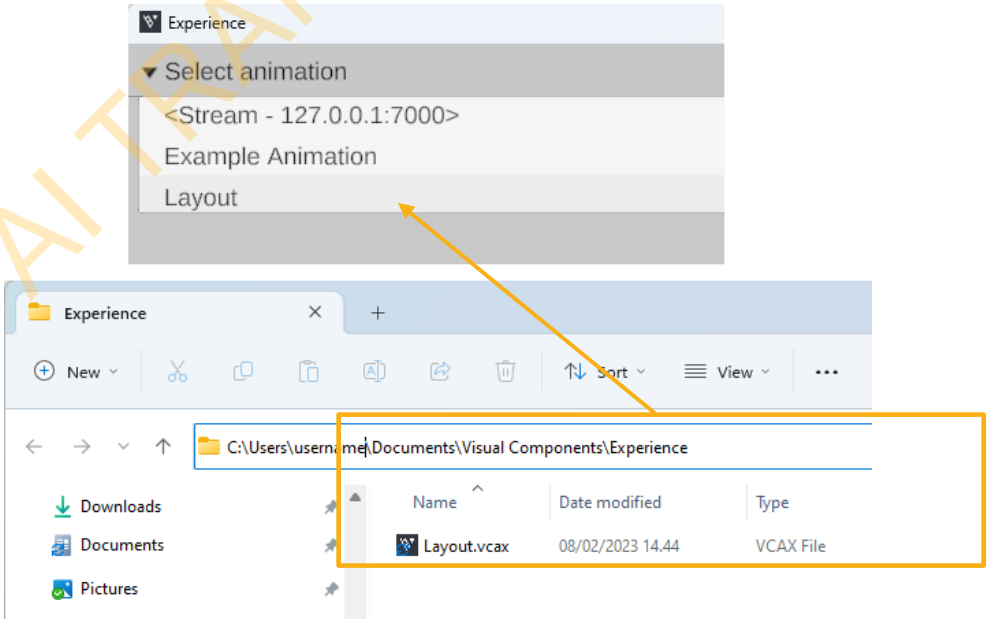
1. Khởi chạy Visual Components Experience.
2. Nhấp vào 3D.



3. Nhấp vào "Chọn hoạt ảnh" và chọn một hoạt ảnh để tải nó vào cảnh.



Mẹo: Hãy thêm các tệp VCAX của bạn (xem phần "Các định dạng tệp được hỗ trợ") vào thư mục sau để chúng xuất hiện trong danh sách tại mục "Chọn hiệu ứng động":
`C:\Users\%username%\Documents\Visual Components\Experience`



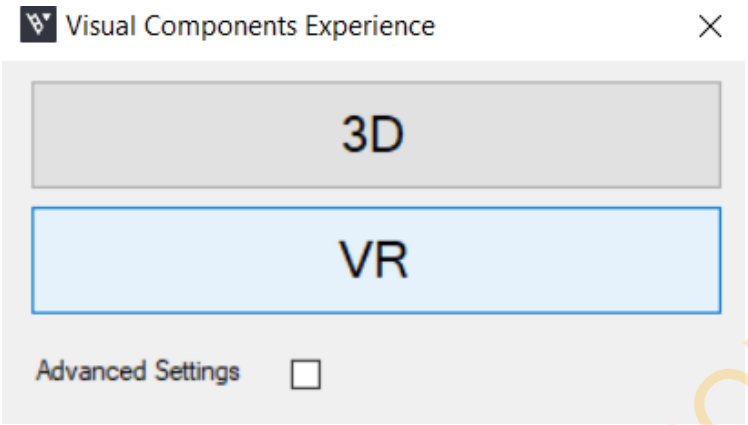
AI TRANSLATED CONTENT

4. Thực hiện bất kỳ thao tác nào sau nếu cần:
   - Để xóa hiệu ứng động, trong phần "Chọn hiệu ứng động", nhấp vào <XÓA>.
   - Để quay lại chế độ xem mặc định, trong phần "Chọn hiệu ứng động", nhấp vào <ĐẶT lại chế độ xem>.
   - Để xoay máy ảnh trong cảnh, nhấn và giữ nút chuột phải.
   - Để di chuyển máy ảnh trong cảnh, hãy nhấn và giữ nút chuột trái và phải.
   - Để phóng to máy ảnh trong cảnh, hãy xoay bánh xe chuột.

AI TRANSLATED CONTENT

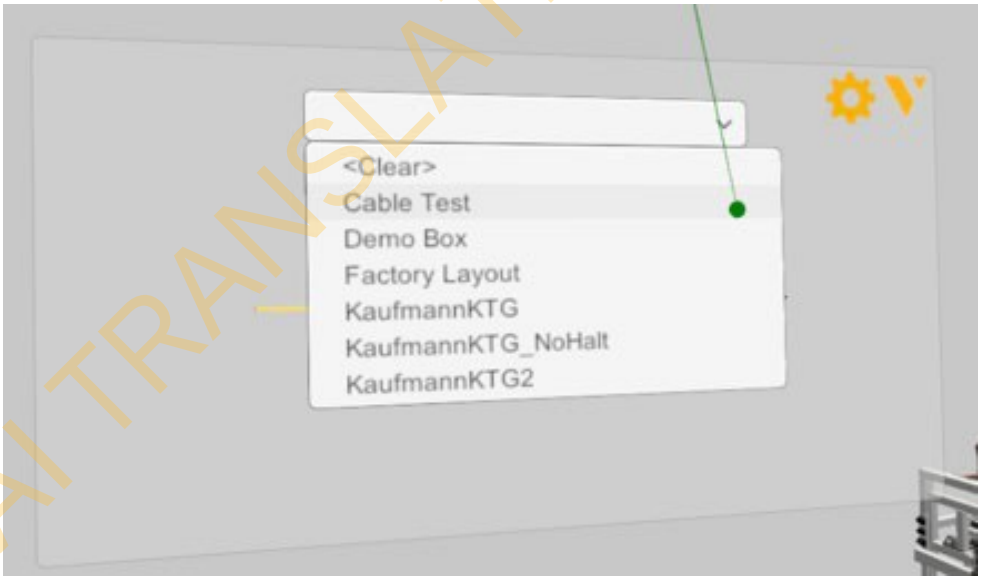
Sử dụng chế độ Thực tế ảo

1. Khởi chạy SteamVR, sau đó kết nối tai nghe và (các) cần điều khiển.
2. Khởi chạy Visual Components Experience.
3. Nhấp vào VR.



4. Sử dụng cần điều khiển, nhấn nút Menu, tạo tia và sử dụng Chọn hoạt ảnh để tải một hoạt ảnh vào cảnh.

   Mẹo: Hãy thêm các tệp VCAX của bạn (xem phần "Các định dạng tệp được hỗ trợ") vào thư mục sau để chúng xuất hiện trong danh sách tại mục "Chọn hiệu ứng động":
   `C:\Users\%tên người dùng%\Documents\Visual Components\Experience`



5. Thực hiện bất kỳ thao tác nào sau đây khi cần thiết:

- Để thay đổi tỷ lệ các thành phần, hãy sử dụng menu chính. Thông thường, bạn sẽ sử dụng tỷ lệ 1:10 để xem một cảnh lớn hoặc chế độ "On Table" để di chuyển xung quanh và quan sát cảnh.
- Để xóa hiệu ứng động, trong "Chọn hiệu ứng động", nhấp vào <XÓA>.
- Để quay lại chế độ xem mặc định, trong "Chọn hoạt ảnh", nhấp vào <RESET View>.

AI TRANSLATED CONTENT

© 2023 Visual Components Oy

VR tương tác

VR tương tác yêu cầu sản phẩm Visual Components Premium 4.2 trở lên. Tính năng Phát trực tuyến phim hoạt hình là bắt buộc để tương tác với các thành phần trong môi trường VR. Hãy tham khảo bài học “Streaming Simulation to VR” trên Học viện để biết cách bật tính năng Phát trực tuyến phim hoạt hình. https://academy.visualcomponents.com/lessons/streaming-simulation-to-vr/

Để biết thêm chi tiết về cách sử dụng VR tương tác, hãy tham khảo các hướng dẫn trên Học viện. Các thành phần hỗ trợ VR tương tác có thể tìm thấy trong thư mục "VR Interaction" của Danh mục điện tử.

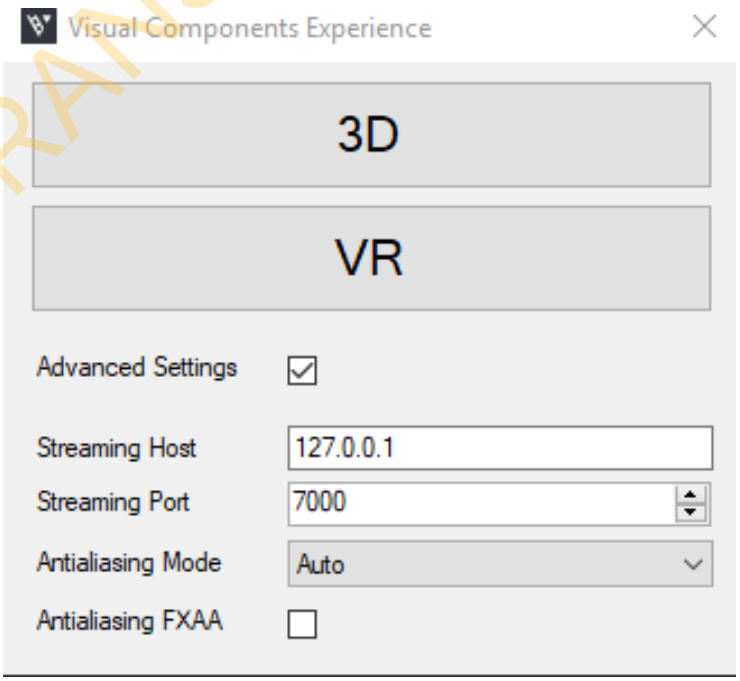
Người dùng nâng cao nên tham khảo tài liệu Giao diện lập trình ứng dụng (API) Python cho vcVREvents.

Cài đặt nâng cao

Trên trình khởi chạy, bạn có tùy chọn chỉ định Cài đặt nâng cao liên quan đến Phát trực tuyến phim hoạt hình và Chống răng cưa.

Máy chủ phát trực tuyến là địa chỉ IP của máy tính đang chạy ứng dụng VC Premium. Nếu VC Premium và VC Experience đang chạy trên cùng một máy, thì địa chỉ IP là 127.0.0.1. Cổng phát trực tuyến (Streaming Port) phải trùng khớp với cổng được định nghĩa trong VC Premium.

Có thể thay đổi cài đặt Chống răng cưa bởi việc chỉnh sửa các tùy chọn Chế độ Chống răng cưa và Khử răng cưa FXAA (Fast Approximate Anti-Aliasing).



AI TRANSLATED CONTENT