

# My AR Studio



# Programma del corso

## My AR Studio

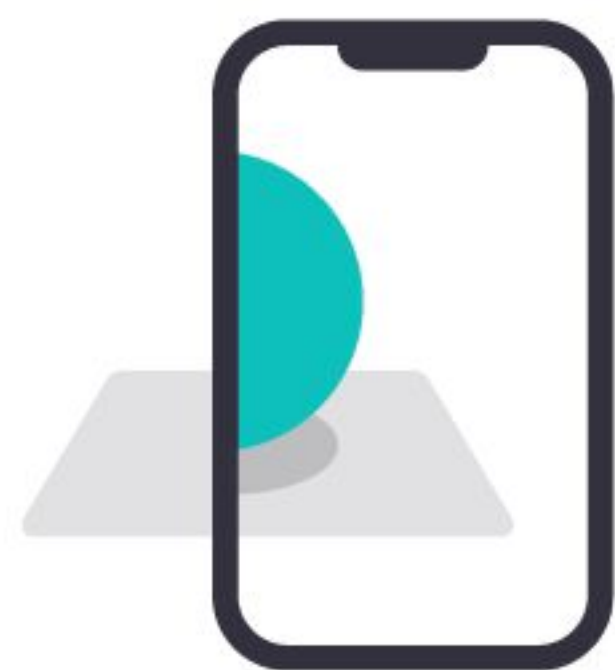
- My AR Studio: cos'è
- My AR Studio: come funziona
- Esercitazione
- Preparazione del modello in KeyShot
- Real-time rendering ed esportazione in GLB

# Cos'è

[www.myarstudio.cloud](http://www.myarstudio.cloud)

**My AR Studio** è un sistema cloud che ti permette di caricare e distribuire i tuoi prodotti sul web e in AR.





**MY  
AR  
STUDIO**



Condividi i tuoi **prodotti in 3D**  
sul **Web** e in **Realtà Aumentata**  
in 4 semplici passaggi

DESIGN BY  
puntoquindici



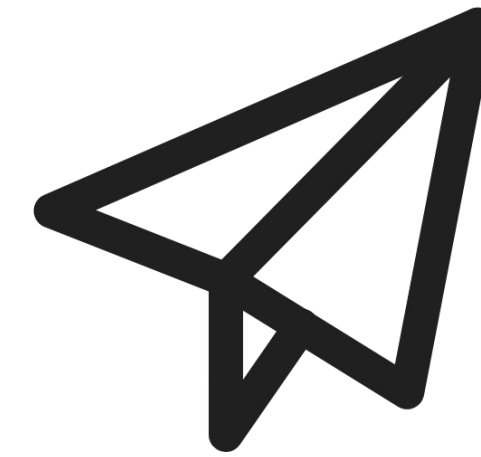
[cliccare per vedere il video](#)

# Link utili

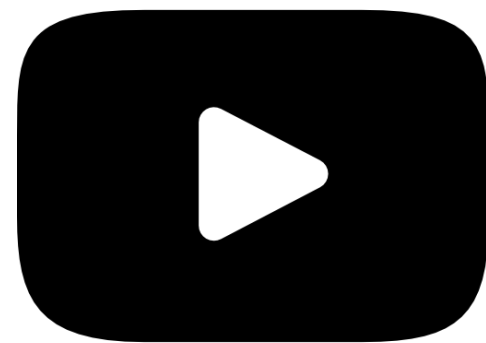
Accedi ai nostri contenuti



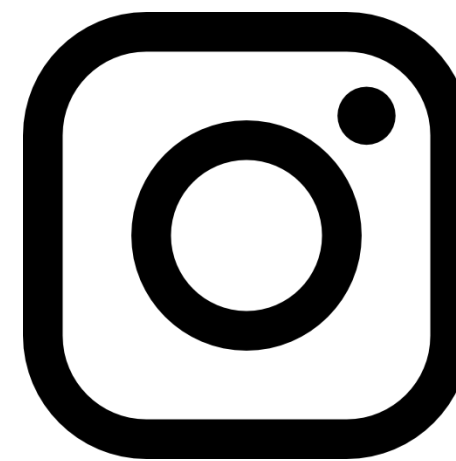
[it.linkedin.com/showcase/myarstudio](https://it.linkedin.com/showcase/myarstudio)



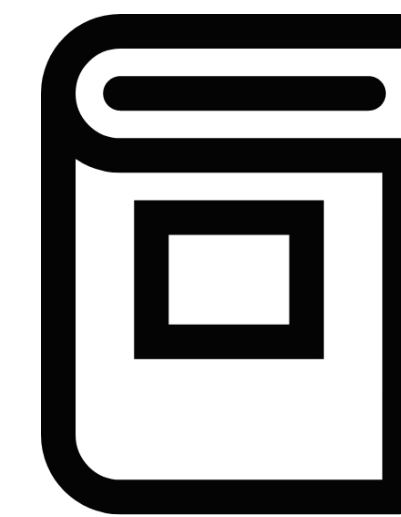
[info@myarstudio.cloud](mailto:info@myarstudio.cloud)



[youtube.com/@myarstudio](https://youtube.com/@myarstudio)



[instagram.com/my.ar.studio](https://instagram.com/my.ar.studio)



[myarstudio.cloud/learn/it](https://myarstudio.cloud/learn/it)

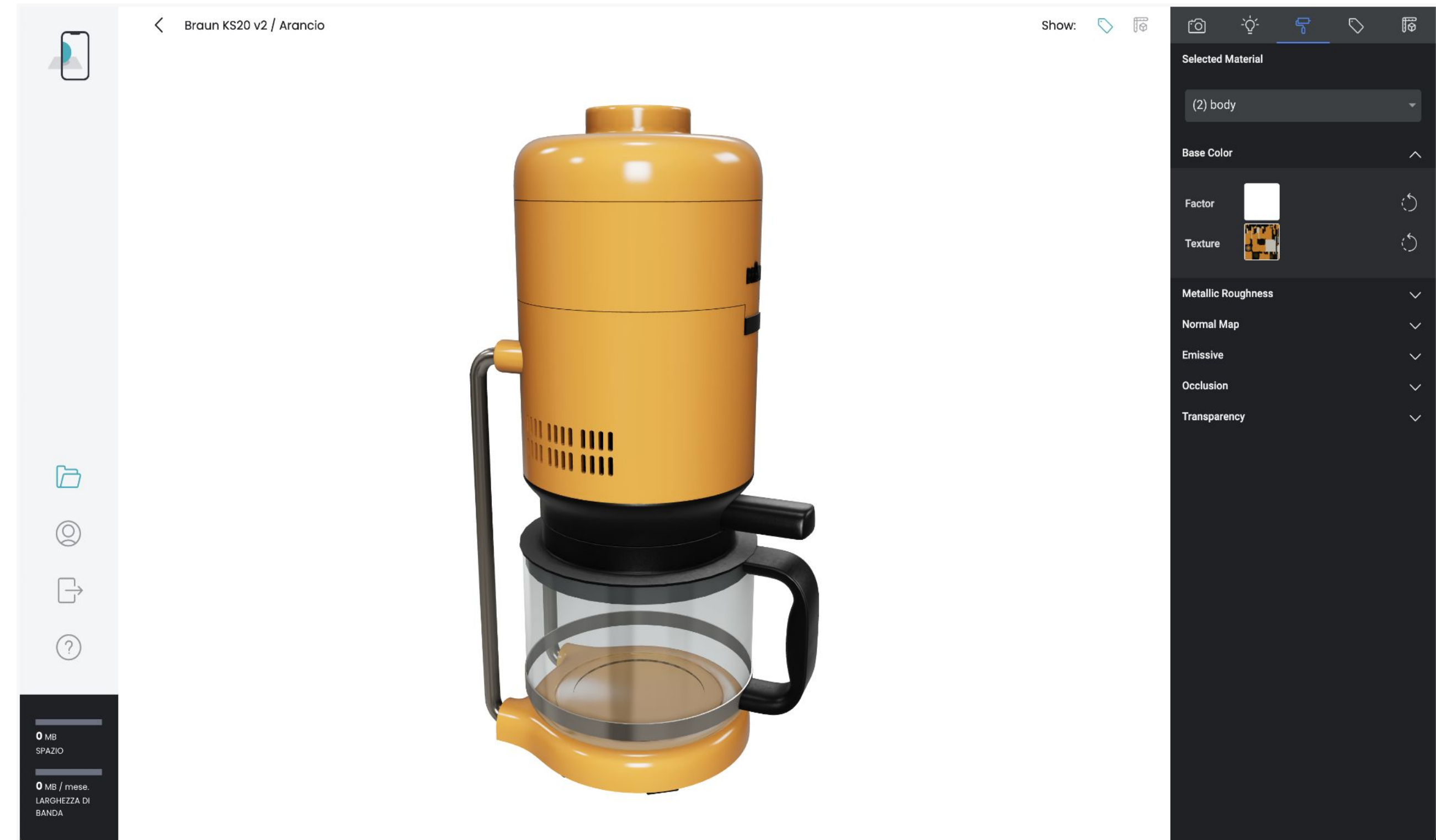


# Come funziona

Trascina il modello del tuo prodotto in formato GLB all'interno dell'editor di My AR Studio.

Imposta i colori e l'illuminazione che lo valorizzano meglio.

Pubblicalo in diverse configurazioni indipendenti o raggruppate in un unico selettore prodotto.





# Distribuzione

L'Universal Viewer di My AR Studio è lo strumento per distribuire i tuoi prodotti su ogni tipo di device.

Tramite la generazione automatica di link, QR Code e codice HTML, potrai coprire sia i browser desktop e mobile, sia la visualizzazione nativa in Realtà Aumentata di Apple iOS e Android.

**Senza bisogno di app.**





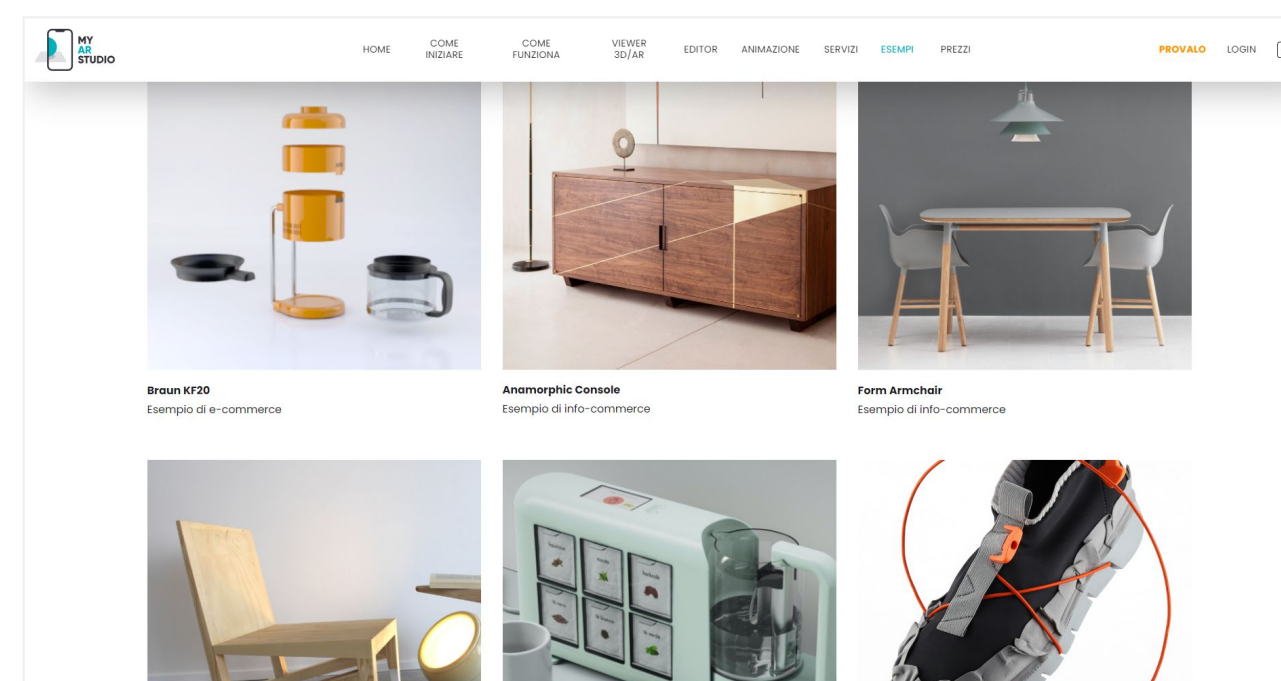
# Use Cases

Qualità e versatilità esemplificate.

[Cliccare le immagini per aprire gli esempi](#)



[myarstudio.cloud/it/esempi](https://myarstudio.cloud/it/esempi)







# Documentazione

[myarstudio.cloud/learn/it](https://myarstudio.cloud/learn/it)

[youtube.com/@myarstudio](https://youtube.com/@myarstudio)

Documentazione estensiva con video tutorial:

- My AR Studio
- KeyShot
- Blender
- Substance Painter



# Requisiti consigliati

Per lavorare con la realtà aumentata e My AR Studio consigliamo:

## Creazione

- Chrome web browser

## Web viewer

- Qualunque web browser

## Realtà Aumentata

- Smartphones recenti o abilitati ([link](#))
- Chrome su Android
- Safari su iOS



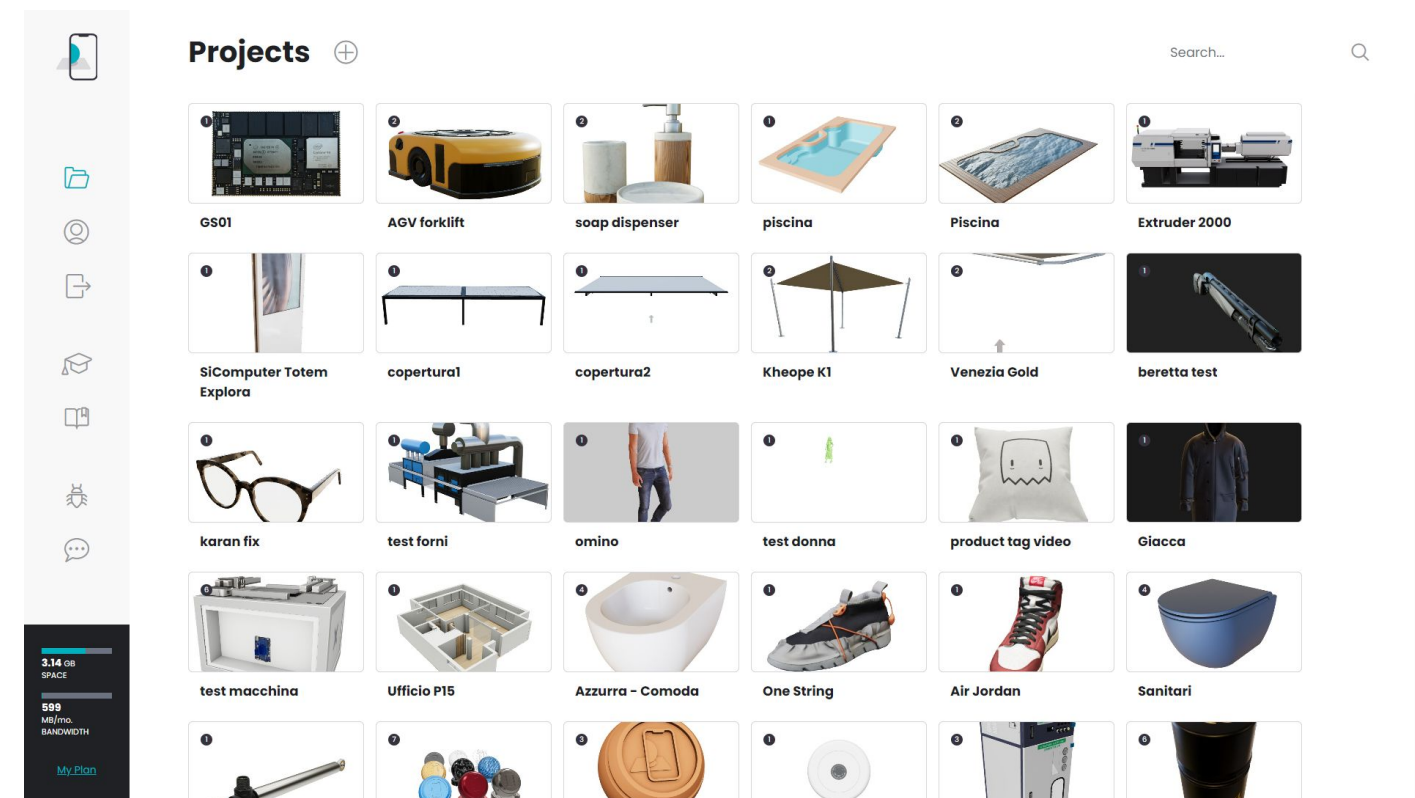
*Test your smartphone*

# My AR Studio

Come funziona

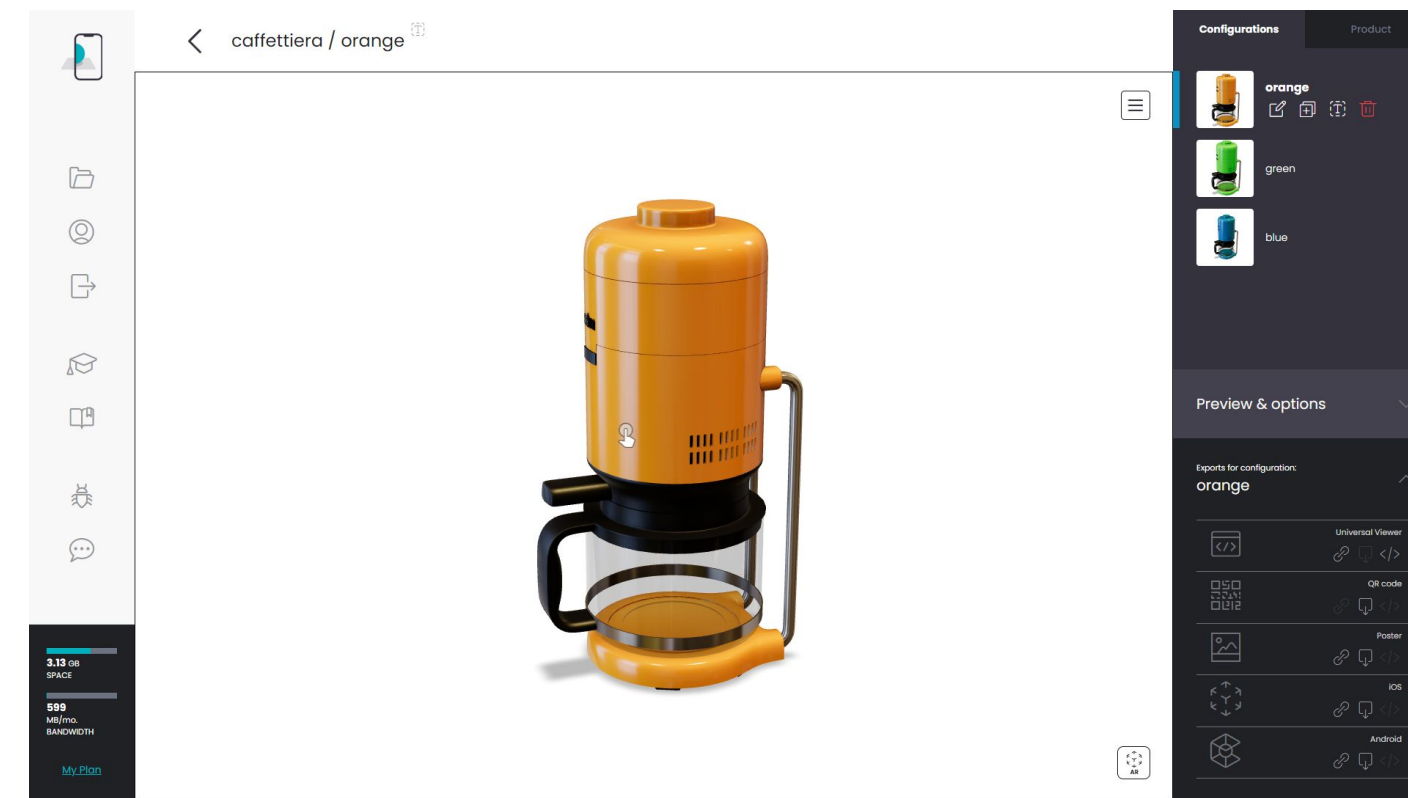


# My AR Studio



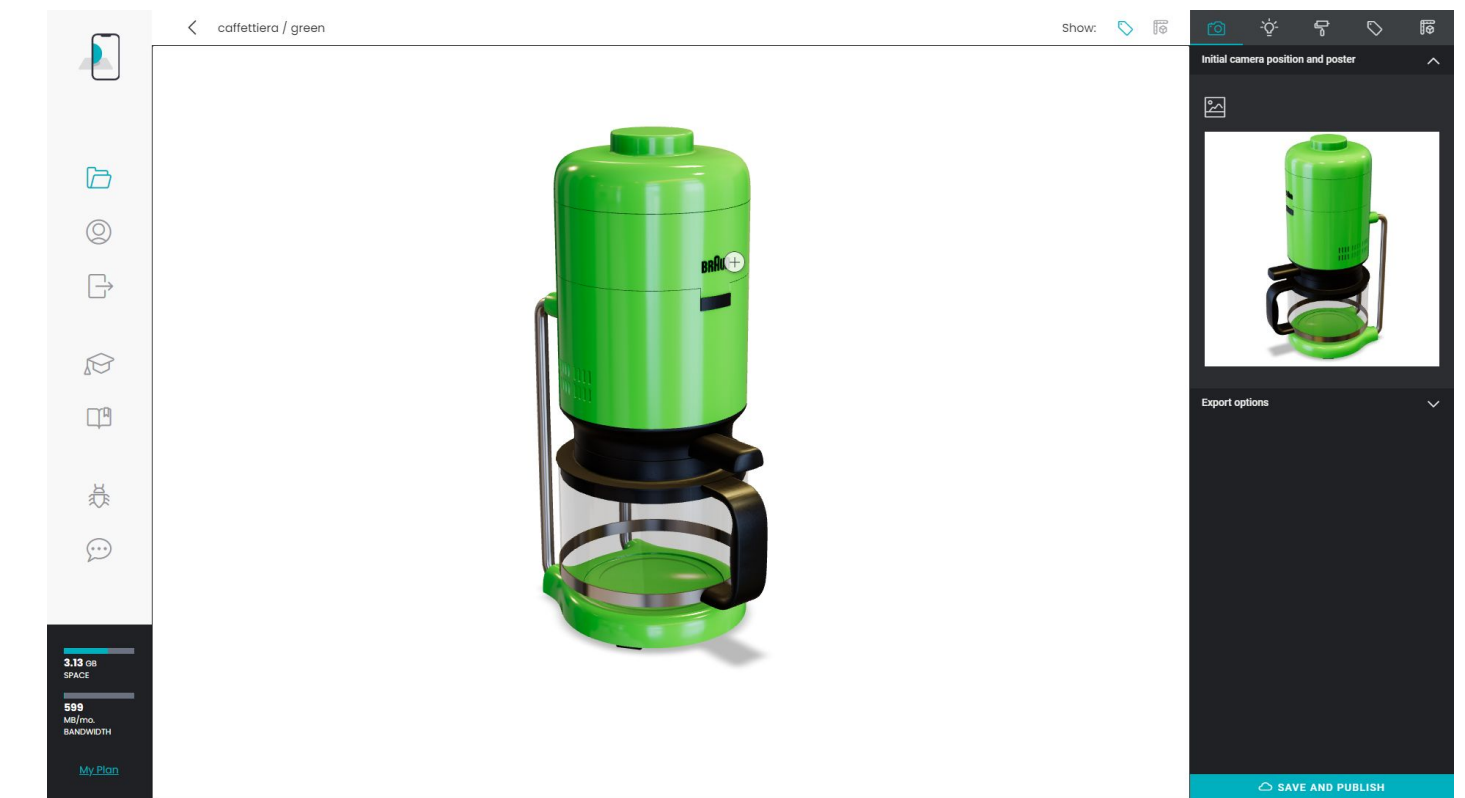
## Pagina Progetti

Elenco dei progetti, gestione account e link utili.



## Pagina Configurazioni

Gestione delle configurazioni appartenenti a un singolo progetto.



## Editor

Modifica di una singola configurazione.



# Pagina Progetti

## Colonna sinistra

- Elenco progetti
- Profilo Utente
- Logout
- Guida contestuale
- Documentazione
- Bug report
- Chat

Riquadro dettagli del piano utilizzato

## Area principale

- Pulsante aggiunta progetti +
- Ricerca progetti per nome
- Elenco progetti

**Projects** +

Search...

GS01 AGV forklift soap dispenser piscina Piscina Extruder 2000

SiComputer Totem Explora copertura1 copertura2 Kheope K1 Venezia Gold beretta test

karan fix test forni omino test donna product tag video Giacca

3.14 GB SPACE  
599 MB/mo. BANDWIDTH  
My Plan

**My AR Studio Tutorial - Projects tutorial**

**PROJECTS**

In this tutorial we will focus on the projects tab into My AR Studio.

- 0:00 what is the projects page?
- 0:20 delete a project
- 0:50 the project loaded

Please refer to the guide for further informations:

[Projects page](#)



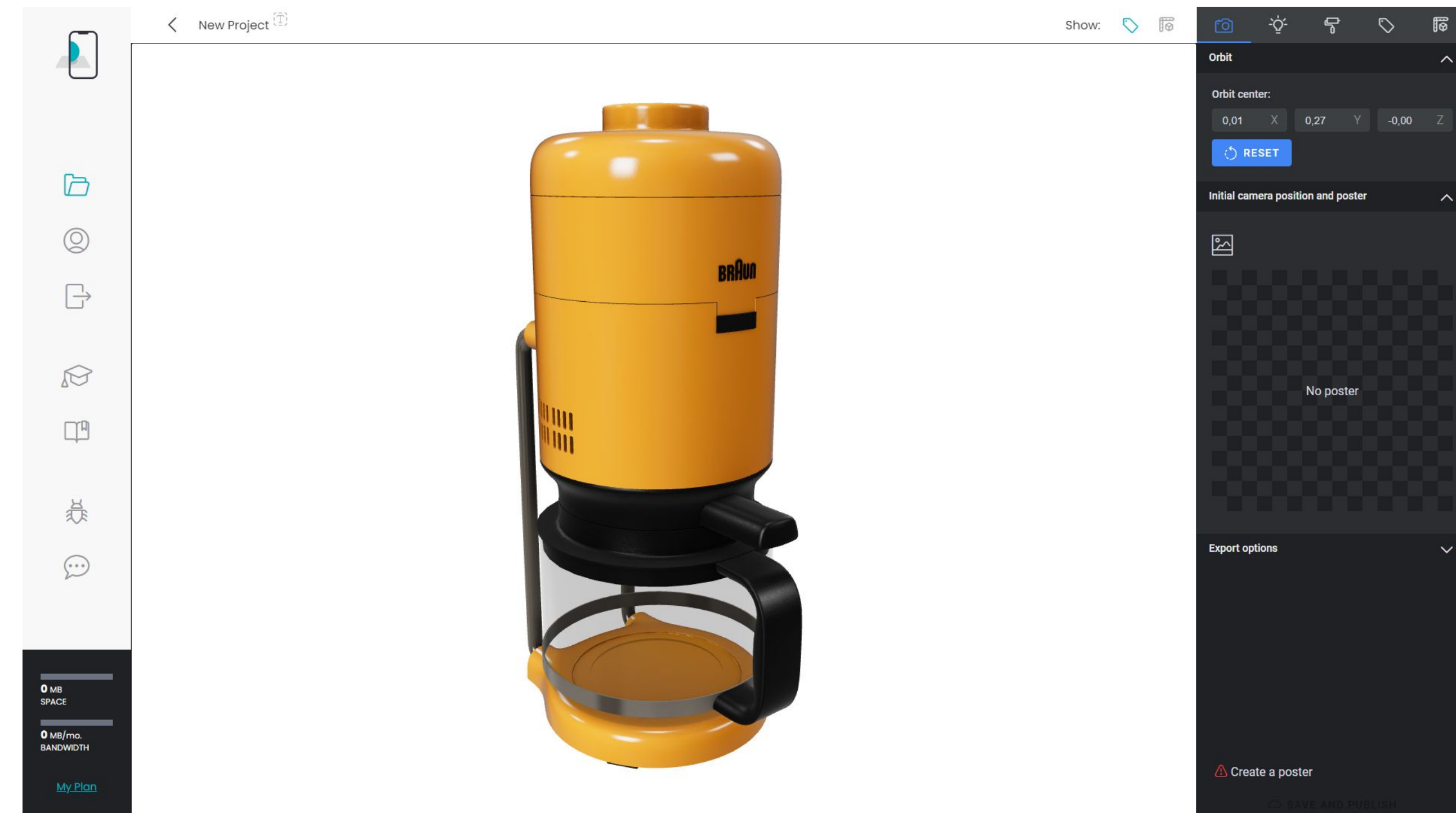
# Editor

Dopo aver cliccato **+** di fianco all'intestazione **Projects** si apre la schermata dell'editor di un nuovo progetto.

- **Centro** area 3D
- **In alto** intestazione progetto
- **Destra** 5 tab con le proprietà del progetto

Trascinare un file GLB nella finestra per farlo caricare nell'editor.

Cliccare nell'intestazione per dare un **nome** significativo al progetto.





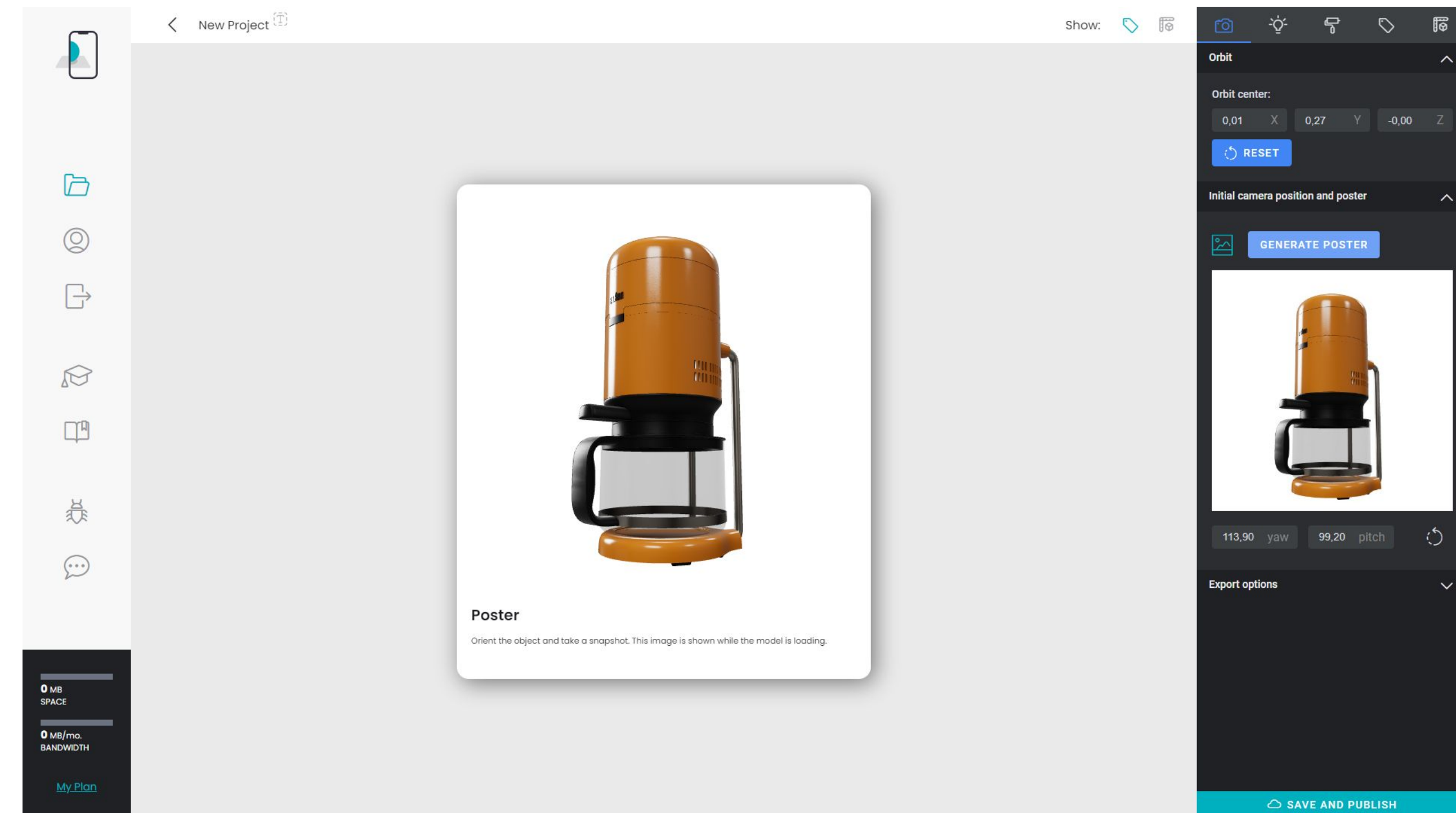
# Editor: Tab Export

Nella prima tab è possibile **generare il poster**, l'immagine usata come anteprima del vostro progetto:

- Attivare l'icona del poster
- Orientare il modello come si preferisce
- Cliccare il bottone generate poster
- Disattivare l'icona del poster

Impostare le **export options** per il progetto. Si tratta delle stesse opzioni disponibili nella pagina configurazioni.

Cliccare il tasto **Save and Publish** per pubblicare il progetto su My AR Studio.

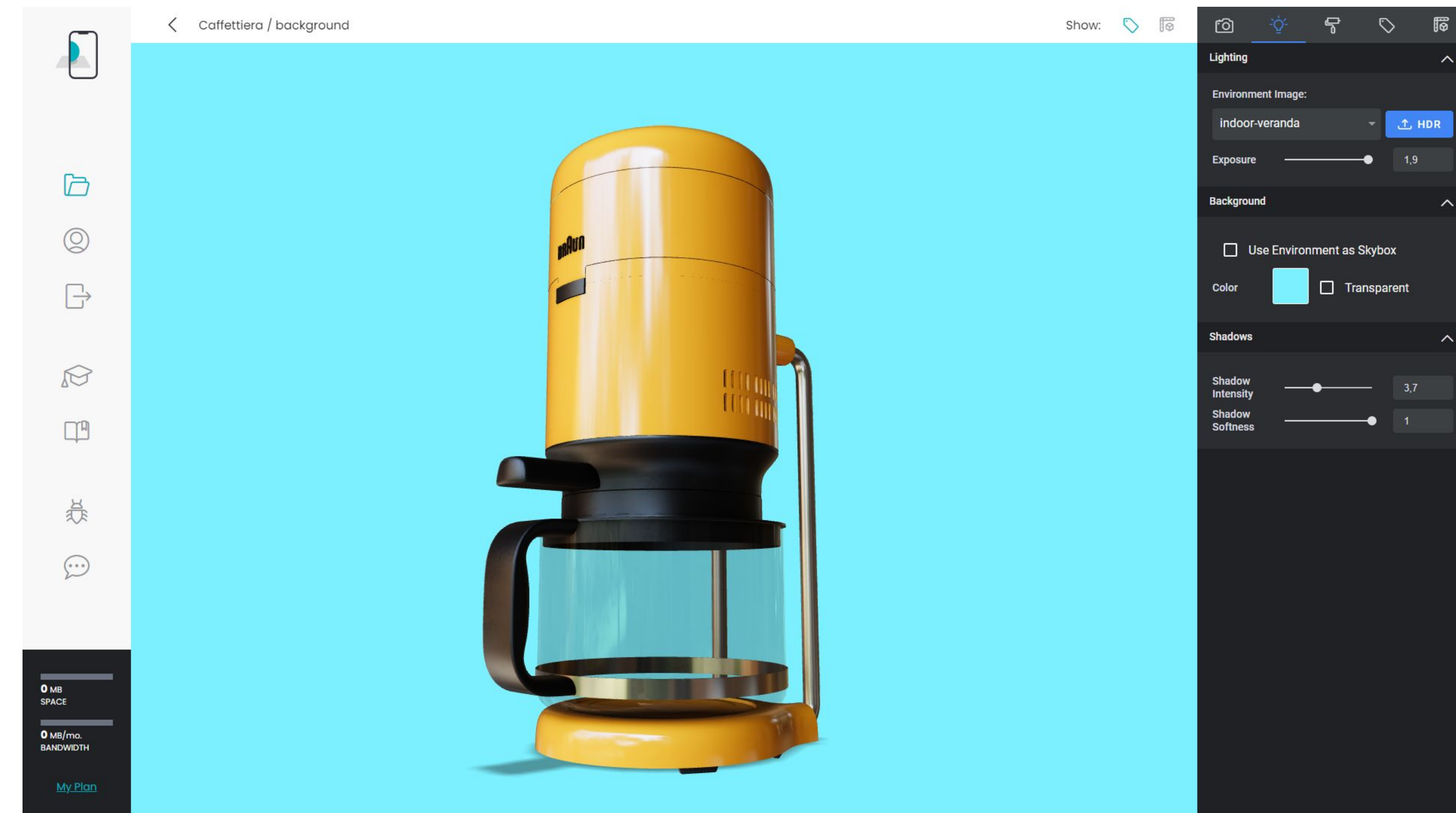




# Editor: Tab Illuminazione

Qui è possibile impostare come sarà visualizzato il modello nell' Universal Viewer. Specificando:

- L'HDR da utilizzare per l'illuminazione e la sua esposizione
- Lo sfondo
- La presenza di ombre e la loro intensità





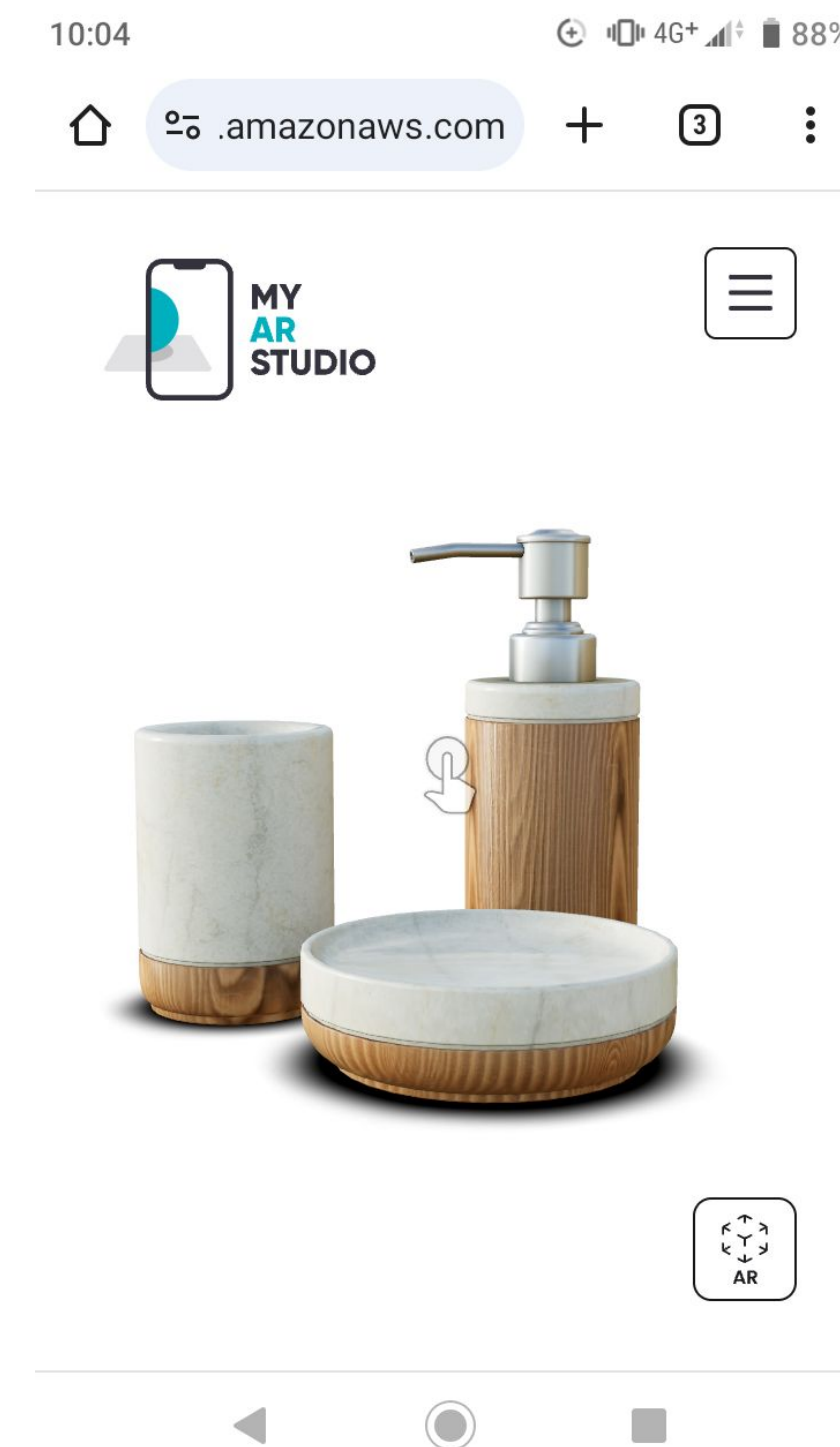


# Editor: Tab Illuminazione

L'aspetto finale del modello dipenderà dalla modalità di visualizzazione utilizzata.

Nell' **Universal Viewer** verranno utilizzate le impostazioni di illuminazione specificate nell'editor.

Nella **Vista AR** lo smartphone dell'utente farà un campionamento della luce ambientale. Utilizzerà questa al posto delle impostazioni di illuminazione, per meglio inserire il rendering nell'immagine catturata dalla fotocamera.





# Editor: Tab Materiali

Nella tab dei materiali si può modificare l'aspetto che avrà il modello sia nell Universal Viewer che in AR.

E' possibile intervenire su: colore, lucentezza, metallicità, emissione e trasparenza.

Le possibilità effettive di modifica dipendono dalle specifiche di esportazione che sono state usate nel generare il file GLB.

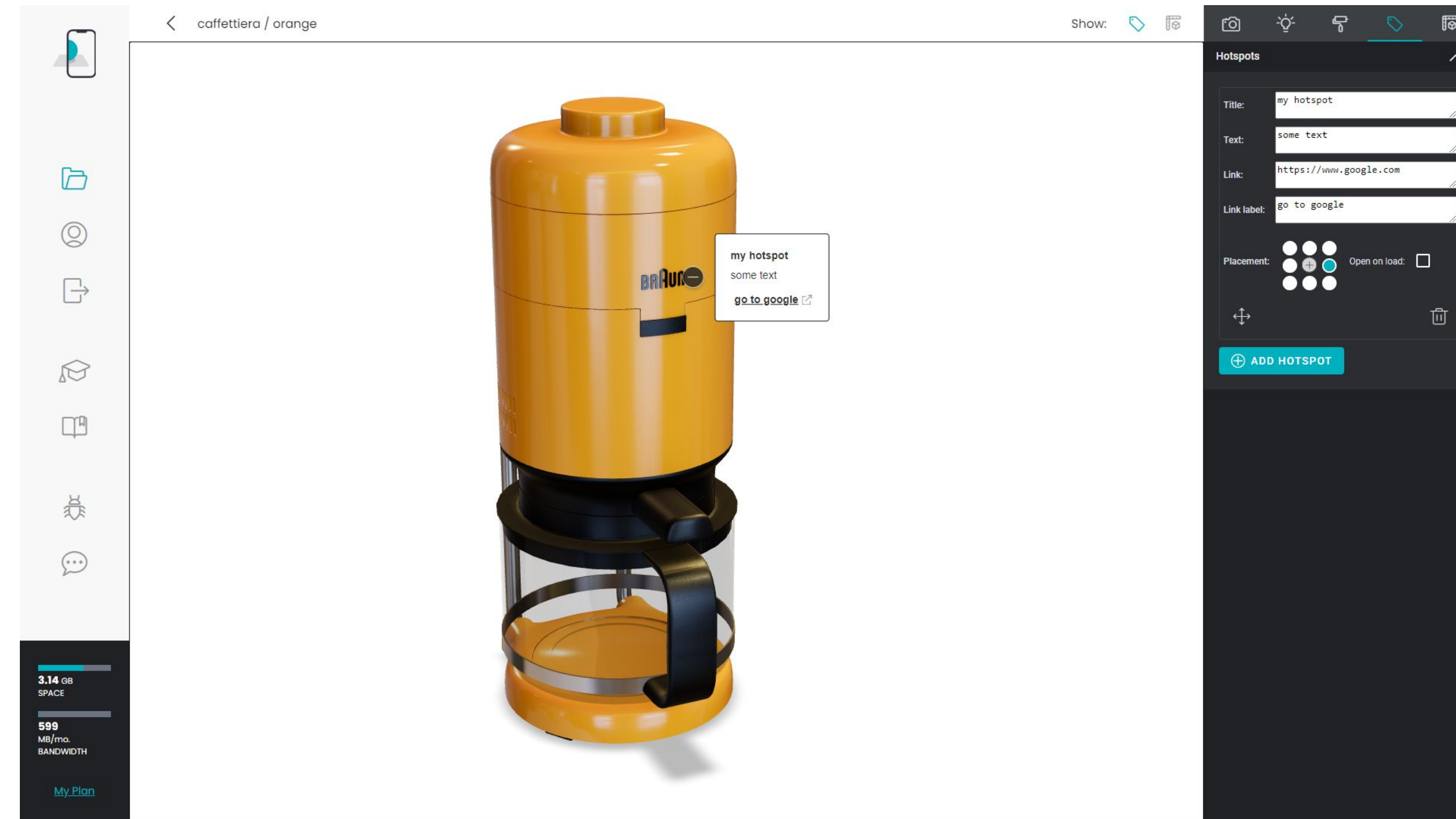




# Editor: Tab Hotspot

Nella tab degli hotspot si possono aggiungere delle etichette visibili nel solo Universal Viewer.

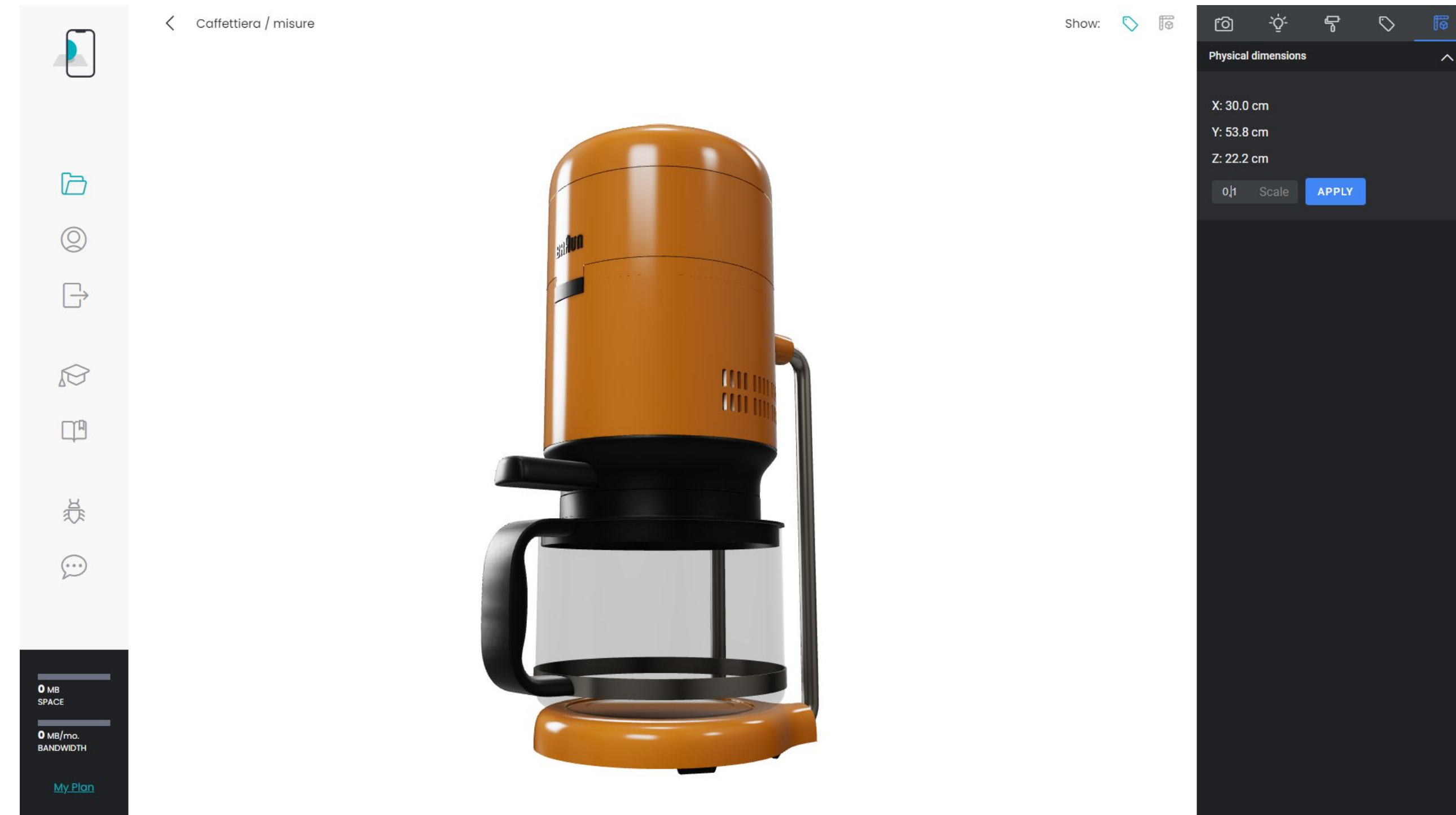
Opzionalmente si può dare all'utente la scelta se visualizzare o meno gli hotspot.





# Editor: Tab Misure

Nella tab delle misure è possibile verificare le dimensioni reali del modello e scalarlo a piacere.





# Pagina Configurazioni

Pubblicando un progetto dall'editor, oppure cliccando sull'icona del progetto dalla pagina di elenco progetti, si entra nell'editor delle configurazioni.

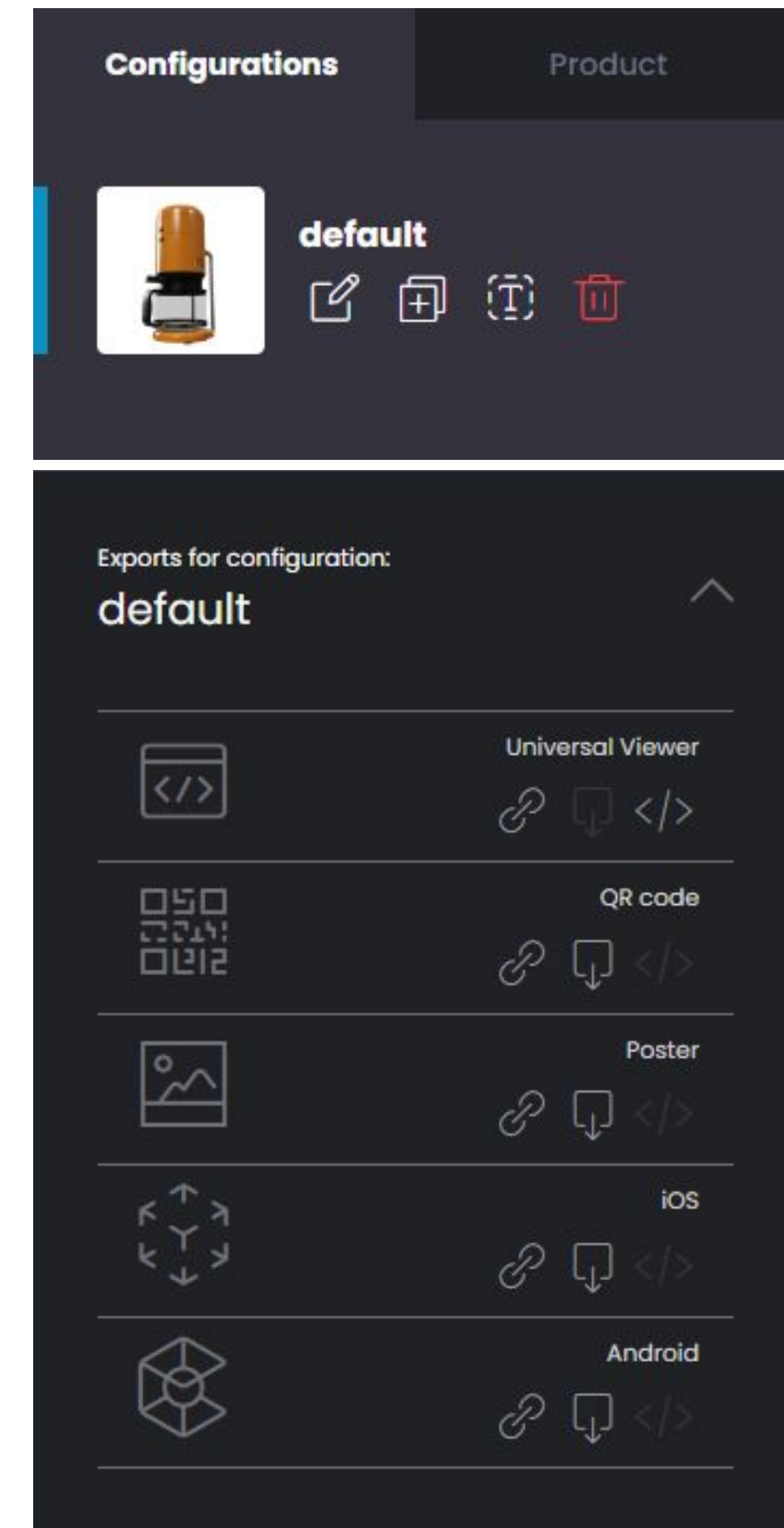
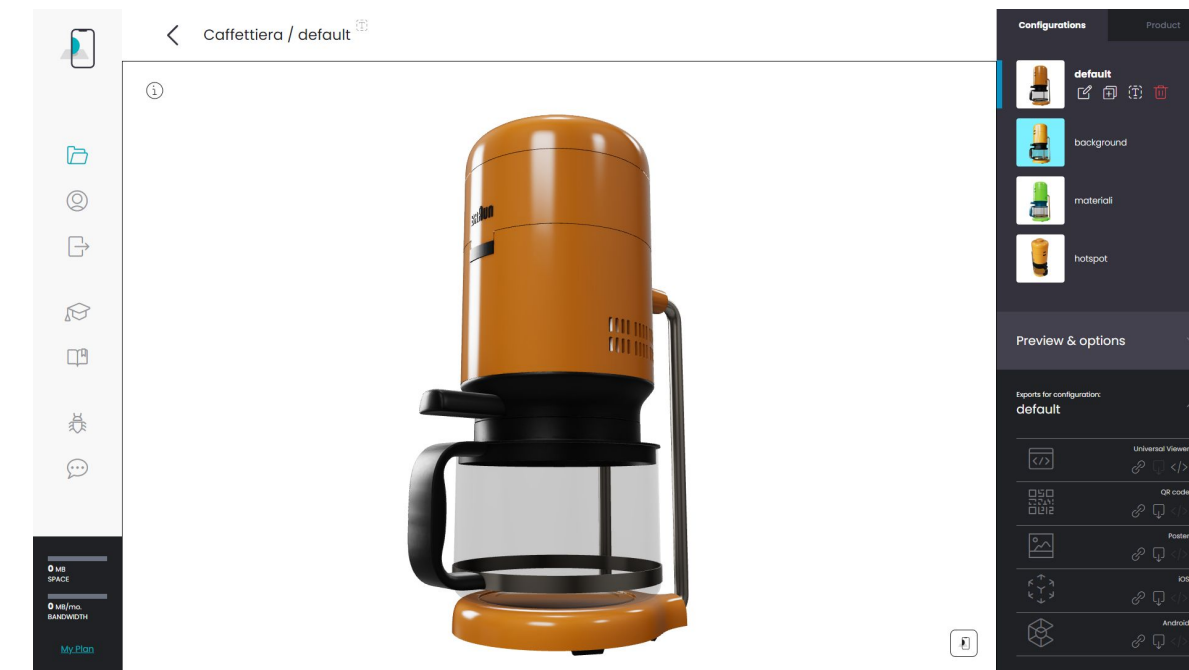
Una configurazione è una particolare impostazione del vostro prodotto che può variare per: materiali, illuminazione, modello, etc.

A fianco della **thumbnail** di ogni configurazione ci sono 4 pulsanti:

- **modificare** la configurazione
- **duplicare** la configurazione
- **rinominare** la configurazione
- **eliminare** la configurazione

In basso a destra ci sono gli **export** della configurazione selezionata:

- **Universal Viewer** link ed embed code
- **QRcode** link e download
- **Poster Image** link e download
- **Modello USDZ** link e download
- **Modello GLB** link e download





# Pagina Configurazioni

Aprire il pannello **Preview & Options** per abilitare le caratteristiche dell' Universal Viewer per la configurazione selezionata.

- Visibilità del modello in AR
- Avvio automatico della visualizzazione 3D web
- Visibilità degli hotspot
- Visibilità delle dimensioni

Caffettiera / default

Universal Viewer  
**Configuration preview**

This is a preview of your Universal Viewer for this single **configuration**. You can change its behaviour with the options in the "Preview & Options" panel.

Hover the mouse on an option for a few seconds to see a description of its function and refer to the [configuration documentation](#) for further details.

0 MB SPACE  
0 MB/mo. BANDWIDTH  
[My Plan](#)

Configurations Product

default

Preview & options

- View in AR UI enabled
- Autostart viewer
- Hotspots UI enabled
- Start with hotspots visible
- Dimensions UI enabled
- Start with dimensions visible

Save Cancel

Exports for configuration:  
default



# Pagina Configurazioni

La tab del **Selettore Prodotto** permette di includere diverse configurazioni in un'unica visualizzazione nell'Universal Viewer.

L'utente potrà così scegliere la versione del prodotto che preferisce tramite un comodo menù a tendina.

Il Selettore Prodotto ha delle proprie impostazioni di **preview & options** specifiche, distinte da quelle delle configurazioni singole.

In basso a destra si troveranno gli export del Selettore Prodotto, anch'essi distinti rispetto a quelli delle singole configurazioni.

- **Universal Viewer** link ed embed code
- **QRcode** download

The screenshot displays the 'Caffettiera / default' configuration page. The central area features a 3D model of an orange coffee maker. To the left is a vertical navigation menu with icons for home, folders, search, share, education, documents, bugs, and chat. The right sidebar is divided into two main sections: 'Configurations' and 'Product'. The 'Configurations' section allows users to select which configurations to include in the product selector, with options like 'default', 'materiali', 'hotspot', and 'background'. The 'Product' section, titled 'Preview & options', contains various settings such as 'View in AR UI enabled', 'Autostart viewer', 'Hotspots UI enabled', 'Start with hotspots visible', 'Dimensions UI enabled', and 'Start with dimensions visible'. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons, and a section for 'Exports for product: Caffettiera'.



# Eliminare una configurazione

Cliccando sul pulsante **elimina configurazione** o sul pulsante **elimina progetto**, a seconda della pagina in cui ci troviamo, si aprirà un dialogo di conferma.

**My AR Studio** non effettua subito l'eliminazione perchè i **link**, il **codice embed** e il **QR code** associati alla configurazione smetteranno di funzionare. Quindi agli utenti che cliccano su un link già pubblicato verrà restituita una pagina "progetto non trovato".

I **link eliminati non sono recuperabili**. Se carichiamo lo stesso oggetto in un **nuovo progetto** o in **nuova configurazione** verranno generati dei **nuovi link** diversi dai precedenti.

Si ricorda invece che le configurazioni sono **continuamente aggiornabili**. Se per esempio è uscita una nuova versione del nostro prodotto, possiamo modificare la configurazione già pubblicata caricando il nuovo modello. I vecchi link continueranno a funzionare mostrando però la versione aggiornata.



## Delete configuration "default"

Please confirm that you want to delete this configuration.

8.84 MB will be freed.

Warning: all currently deployed QR codes and viewer embeds will cease to function.

NEVERMIND

DELETE



# Esercitazione

Caricare e pubblicare un modello

# Preparazione del modello

Ottimizzazione e risoluzione problemi con KeyShot

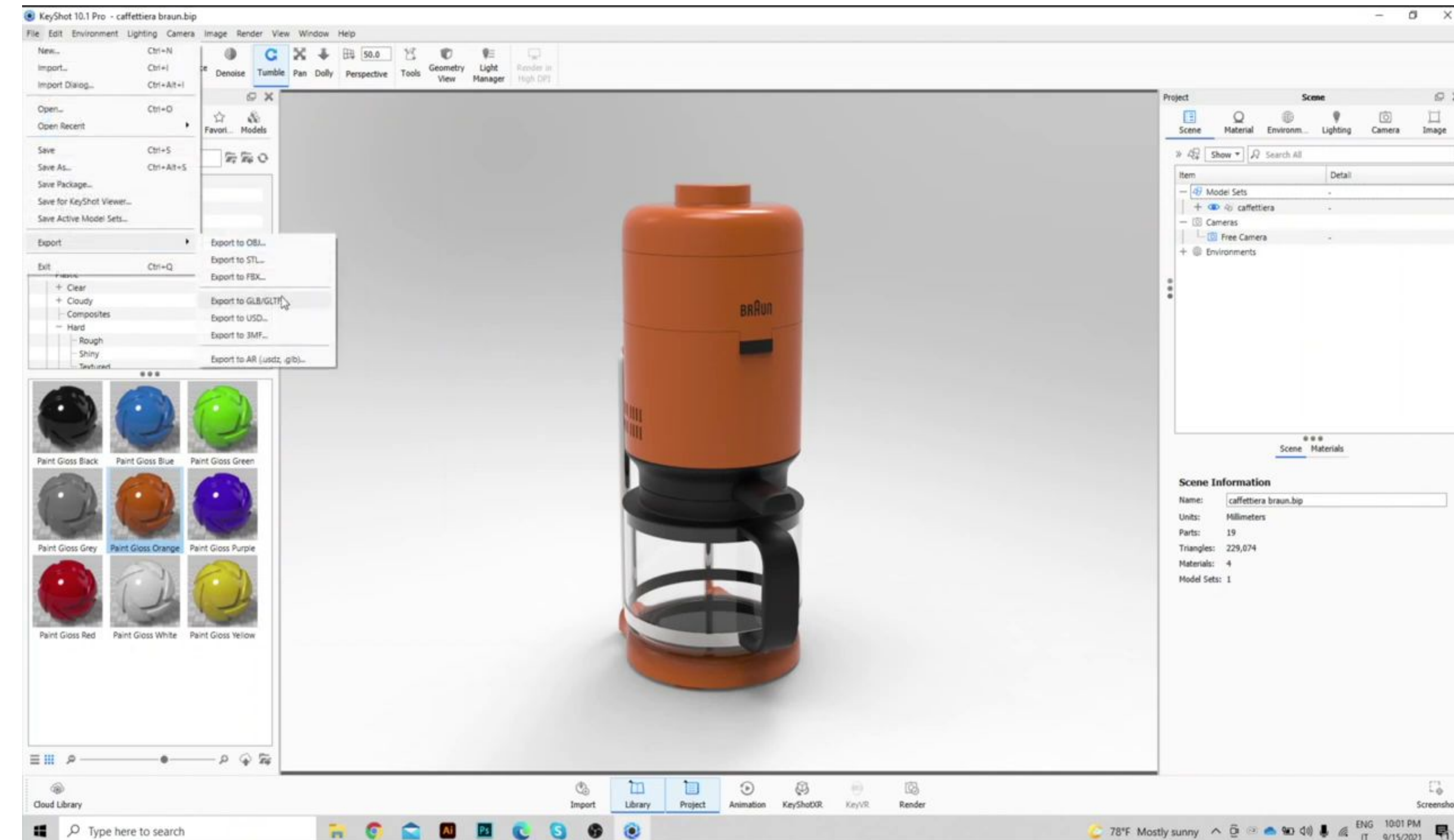


# Panoramica

Lo scopo della preparazione del modello all'esportazione è di trovare il miglior compromesso possibile tra peso e qualità. Garantendo minori tempi di caricamento per l'utente e una vista AR performante su ogni modello di smartphone abilitato.

## Checklist di esportazione

- Riduzione del numero di oggetti
- Riduzione del numero di poligoni
- Orientamento delle normali di superficie
- Separazione delle superfici per materiale
- Compatibilità dei materiali





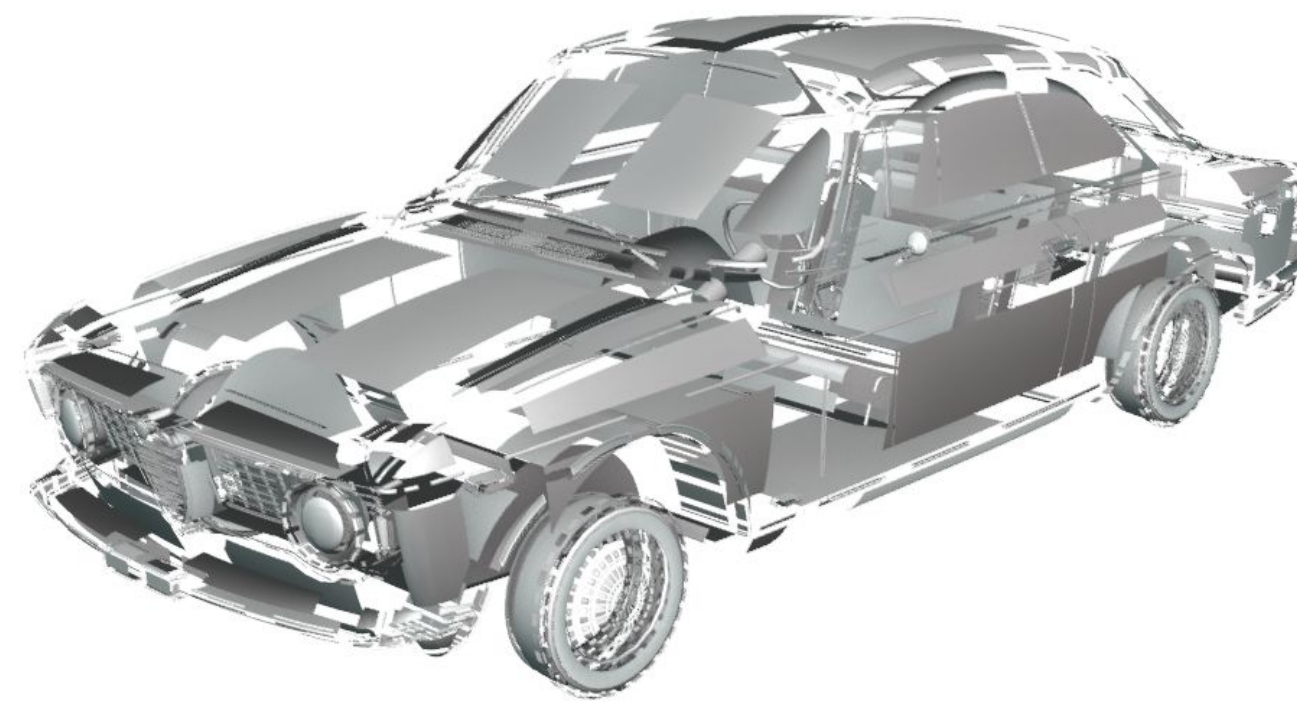
# Numero di oggetti

I motori real-time non possono gestire un numero elevato di oggetti. Il web viewer farà fatica a mostrarli in maniera fluida e la vista AR potrebbe bloccarsi.

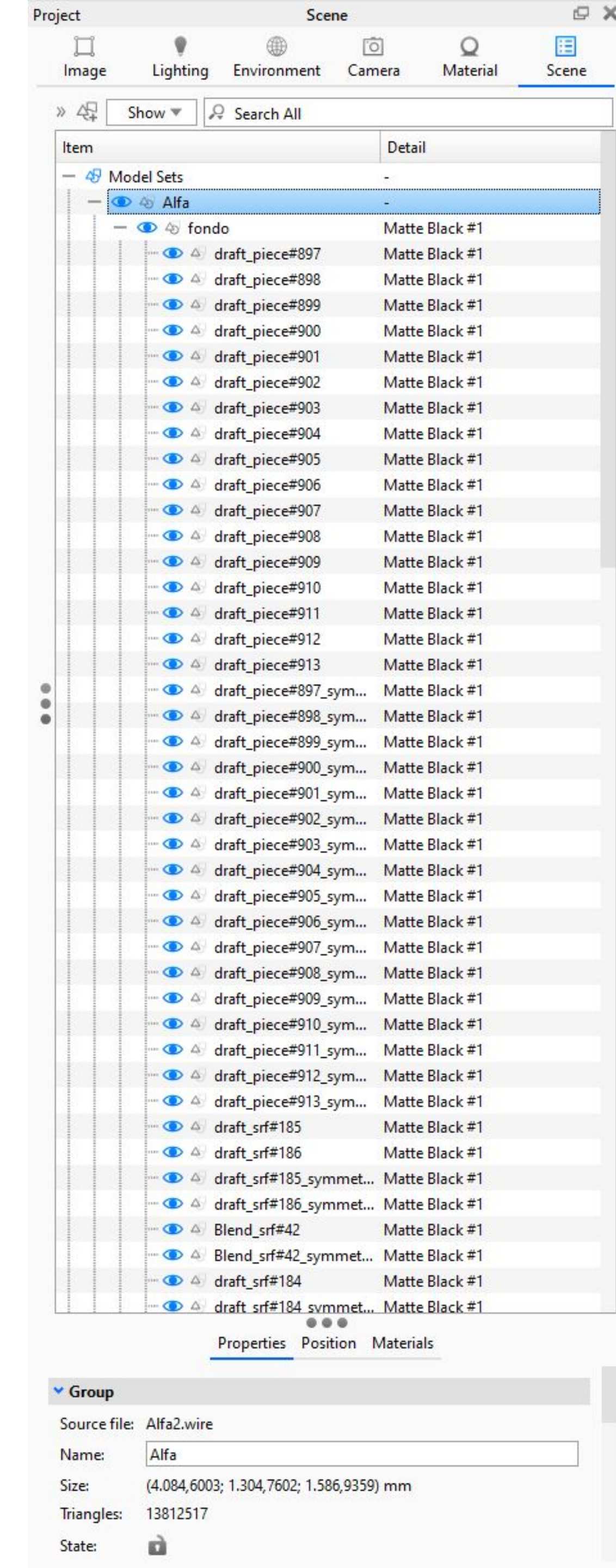
KeyShot non è un programma di modellazione, quindi è bene risolvere il problema prima di importare il modello in KeyShot.



15 objects



7425 objects





# Numero di poligoni

Un elevato numero di poligoni può essere un problema per l'hardware di molti smartphone. Inoltre più la conta dei poligoni è alta più si allungheranno i tempi di download per l'utente finale.

KeyShot può semplificare il modello usando tool differenti a seconda del tipo di geometria di cui è composto.

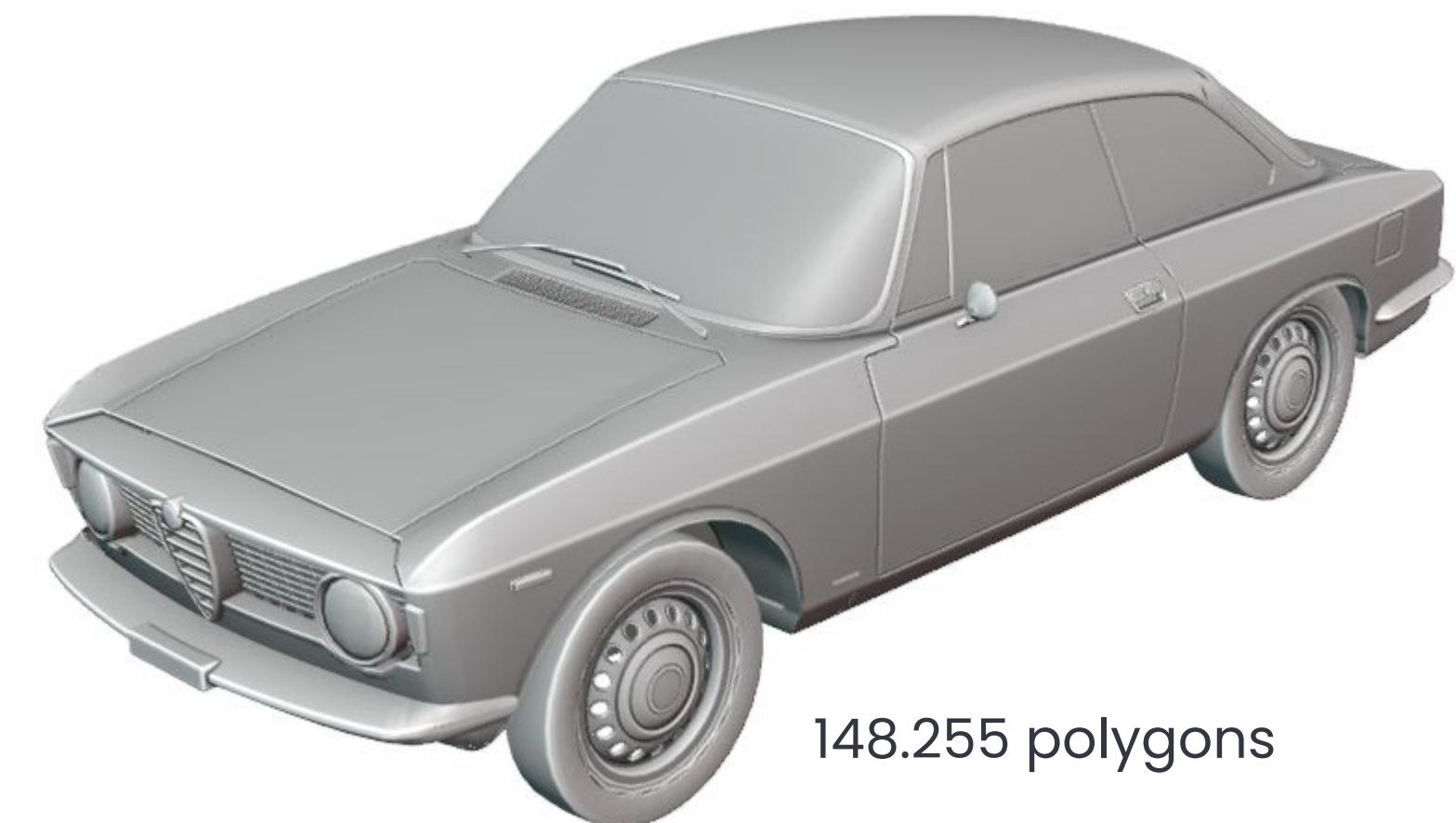
Superfici NURBS:

**Tools > Re-Tessellate**

Superfici Mesh:

**Tools > Mesh Simplification**

**Tools > Edit Normals**





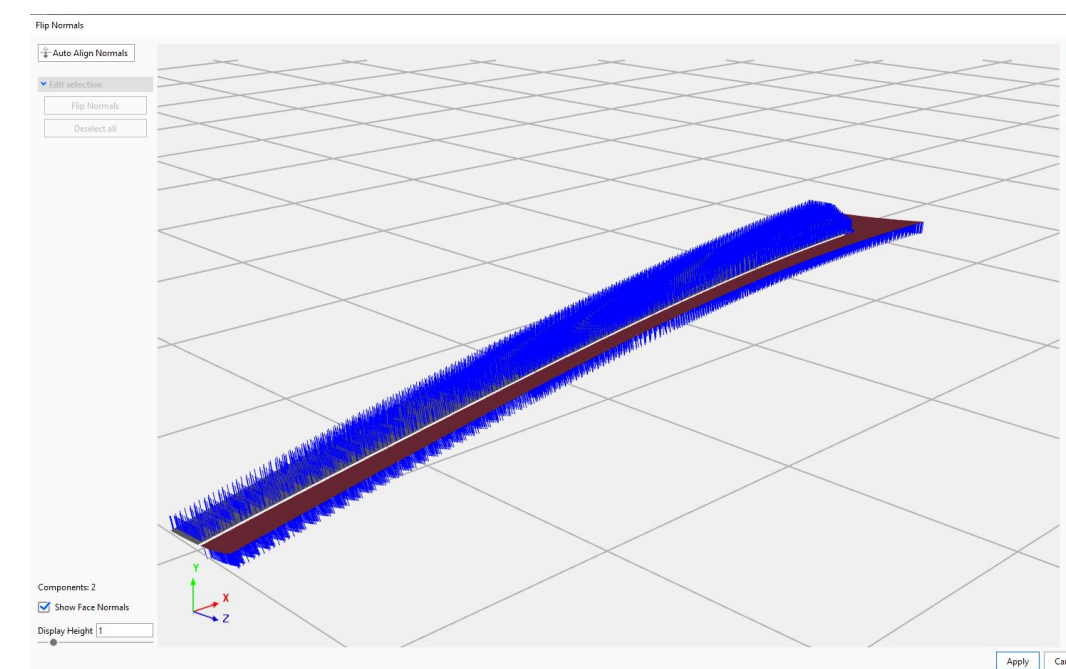
# Orientamento delle normali

I motori real-time calcolano l'ombreggiatura delle superfici guardando alla direzione delle loro normali. Se l'orientamento delle normali non è coerente tra le varie superfici, si potrebbero verificare degli errori di rendering.

In KeyShot ci sono due tool che vanno usati in sequenza per risolvere il problema:

**Tools > Flip Normals**

**Tools > Edit Normals**



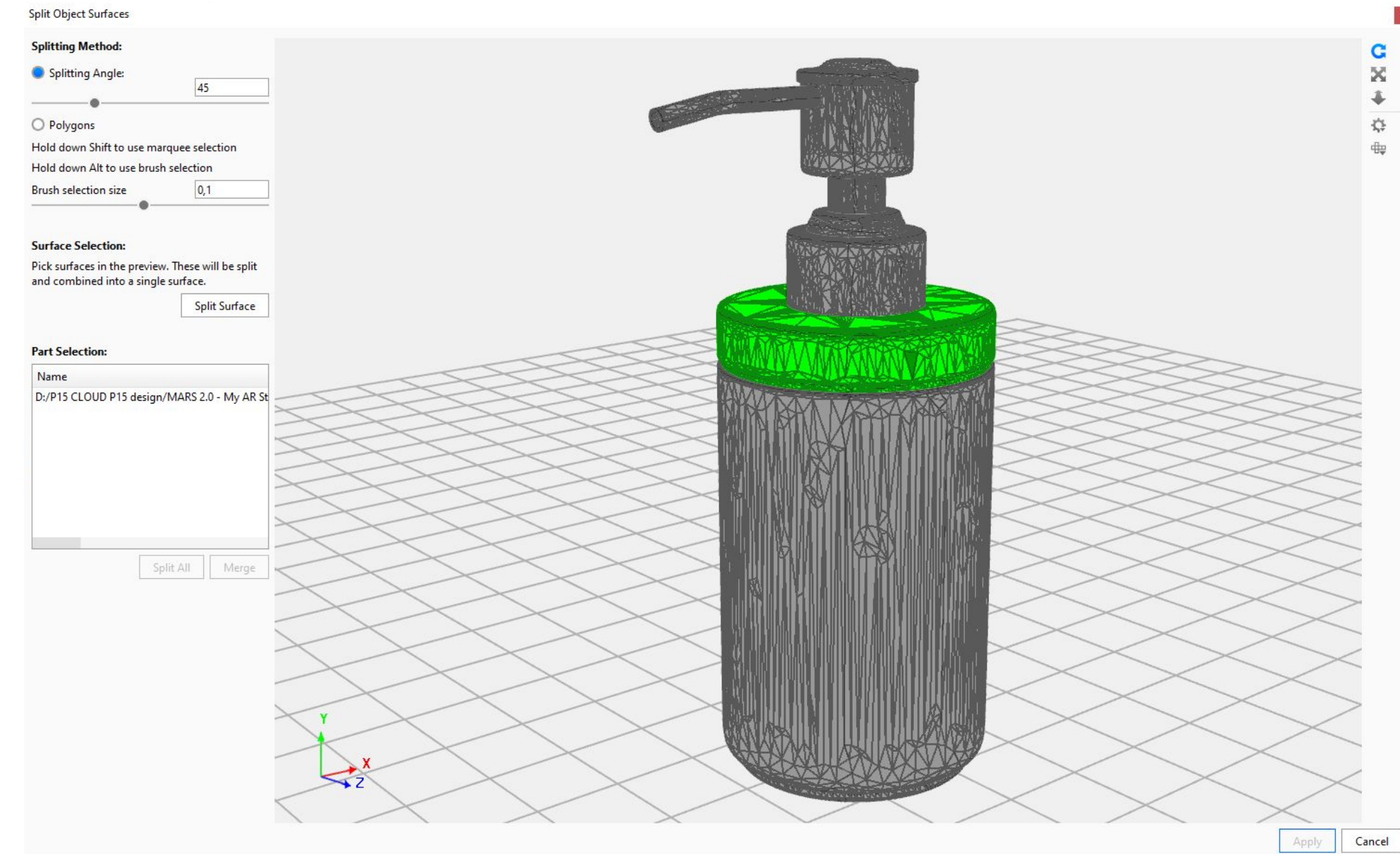


# Separazione delle superfici

Separare le superfici di un modello per:

- **risparmiare peso** in esportazione nascondendo le parti non visibili
- **assegnare materiali diversi** alle componenti del modello

**Tools > Split Object Surfaces**





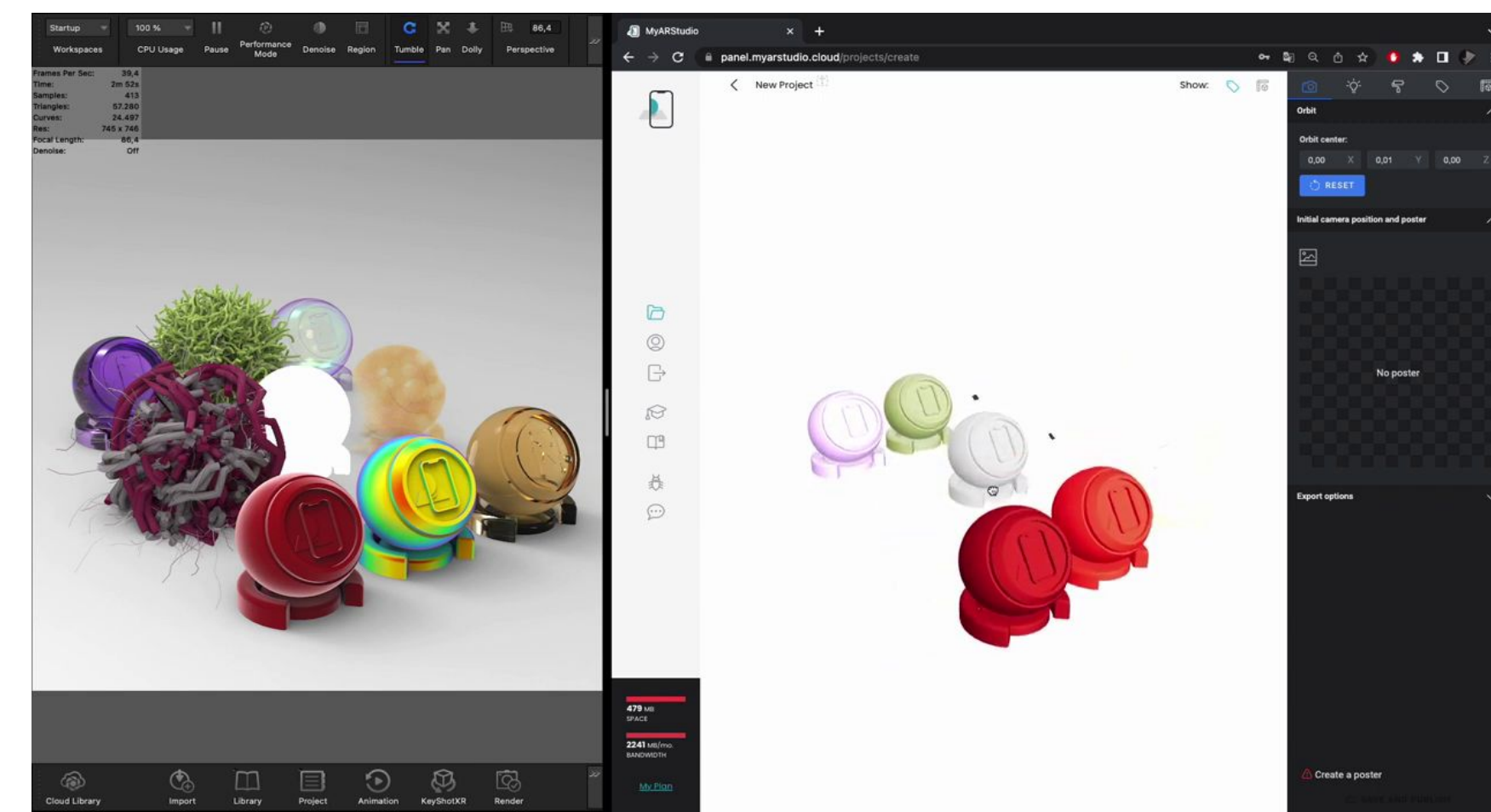
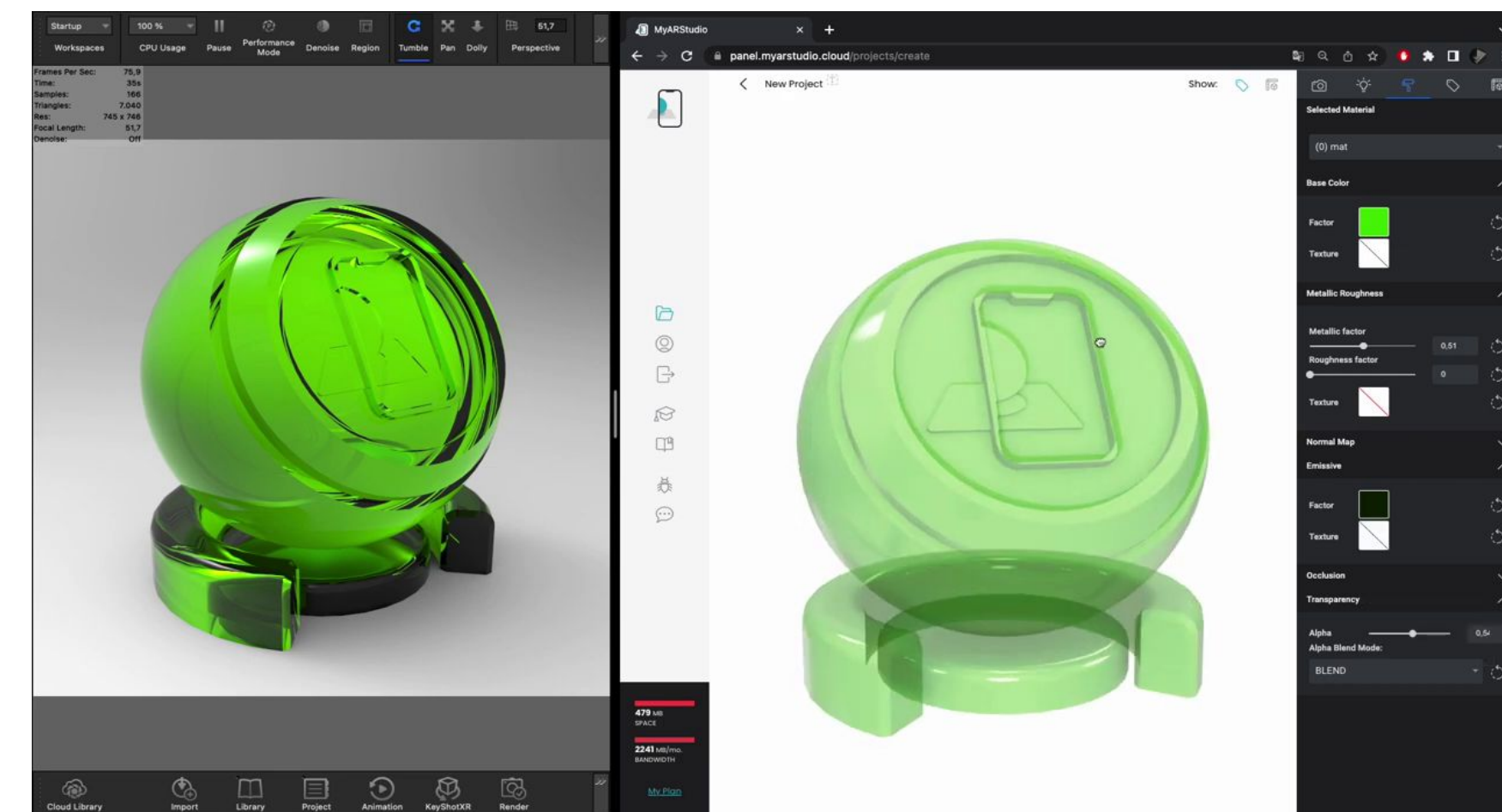
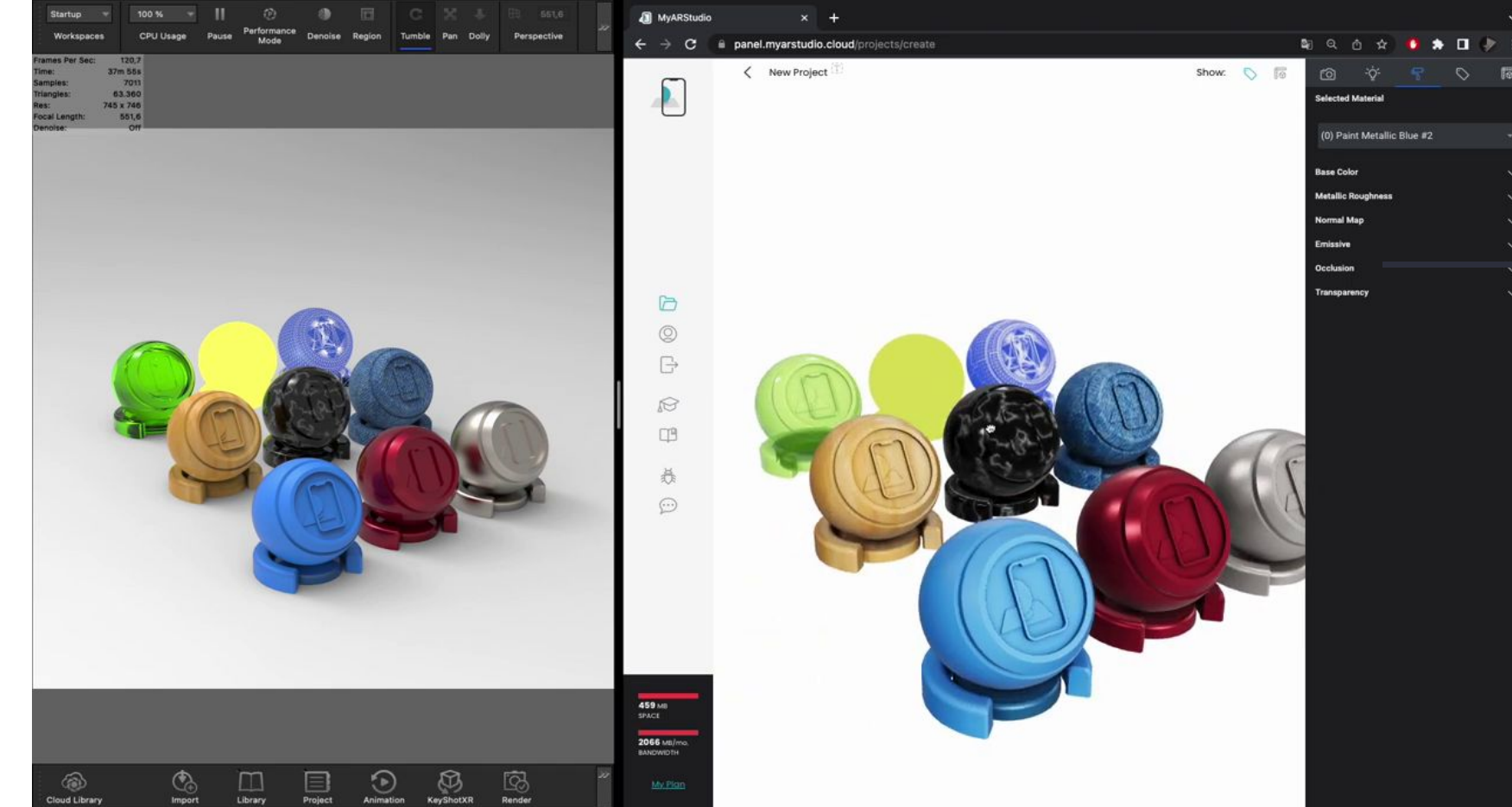
# Compatibilità dei materiali

Alcune tipologie di materiali non sono esportabili da KeyShot:  
gli iridescenti, i volumetrici e quelli che generano geometria.

Per mantenere la compatibilità con i motori AR di Android e iOS,  
le trasparenze in My AR Studio vengono renderizzate senza rifrazione.

<https://manual.keyshot.com/manual/models-tab/export/export-formats/>

<https://www.myarstudio.cloud/learn/it/documentazione/keyshot/materiali-keyshot-in-ar/>





# Real-time rendering

Esportazione in GLB con KeyShot



# Rendering: Offline vs Real-time



## OFFLINE RENDERING

KeyShot

Stills & Animazioni

Lunghi tempi di rendering

Fotorealismo avanzato



## REALTIME RENDERING

My AR Studio

Contenuti interattivi

Massimo 1/30 sec per rendering

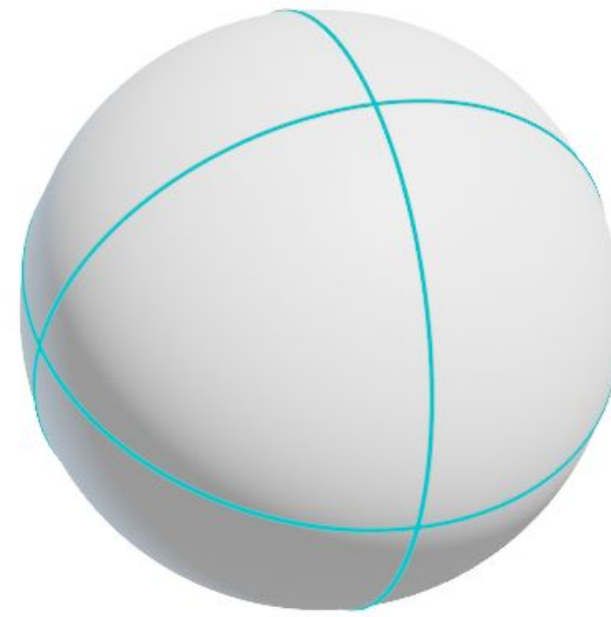
Fotorealismo limitato



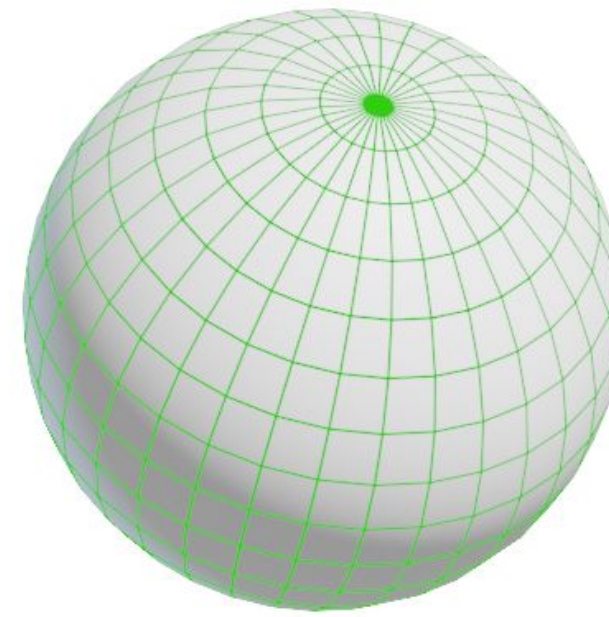
# Geometria in real-time

I motori real-time supportano solo geometrie mesh.

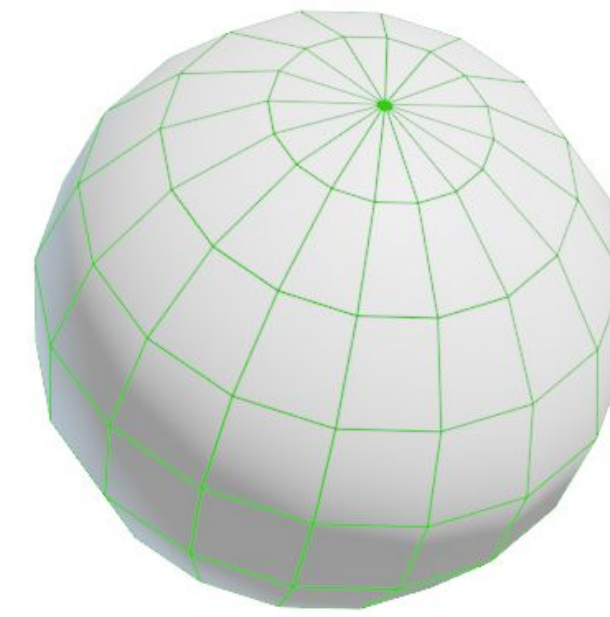
Nella maggior parte dei software, le **superfici NURBS** vengono automaticamente convertite in **mesh** al momento dell'esportazione.



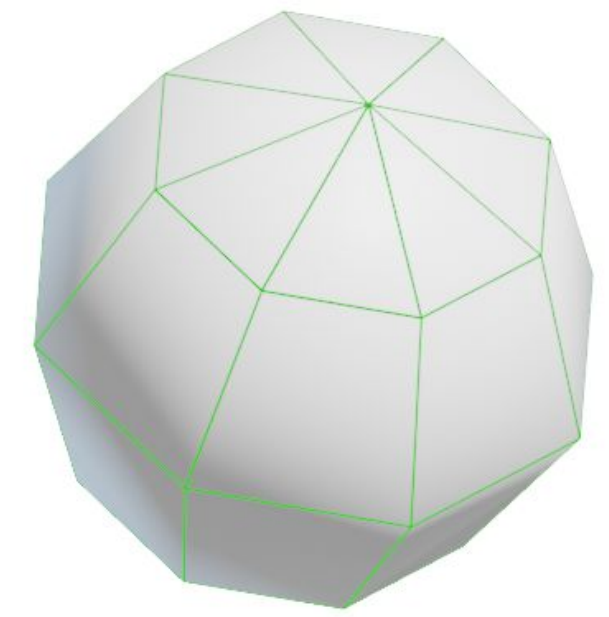
NURBS surface



960 triangoli



224 triangoli



48 triangoli



# Materiali in real-time

I modelli real-time hanno un set di coordinate **UV** che permettono di usare delle **texture** per definire le caratteristiche dei materiali.

Il formato GLB prevede l'utilizzo di massimo 3 texture per la definizione delle caratteristiche di un materiale.

## Texture colore

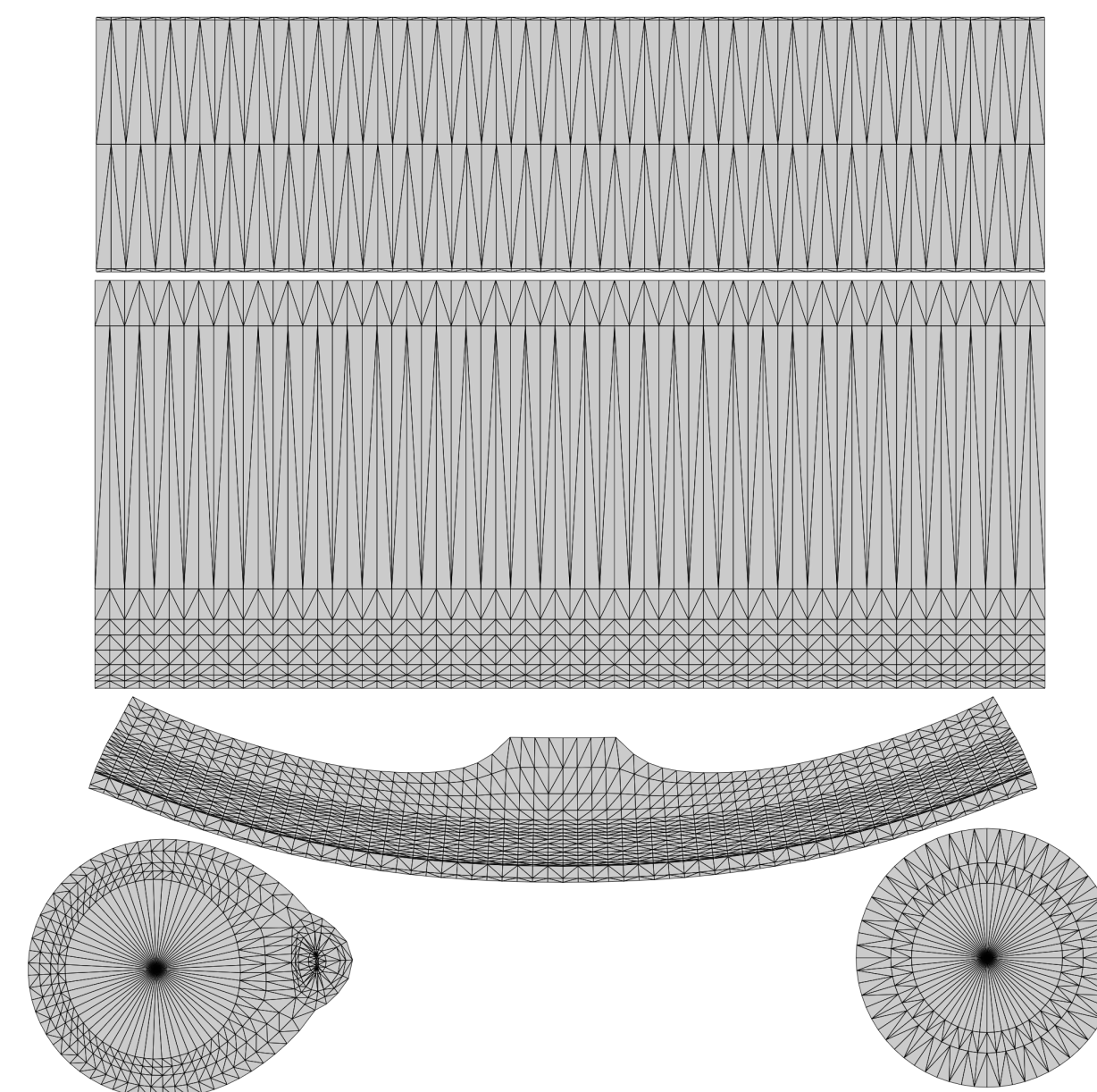
- Colore
- Trasparenza

## Texture ORM

- Occlusione
- Ruvidità
- Metallicità

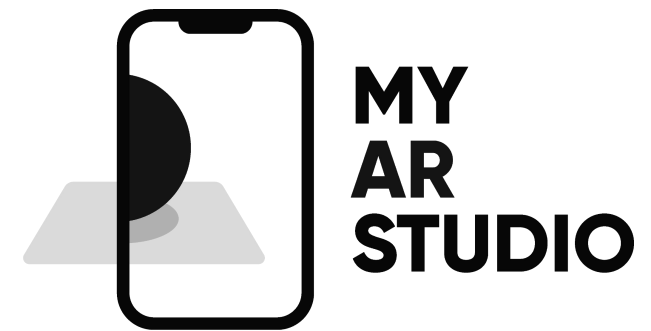
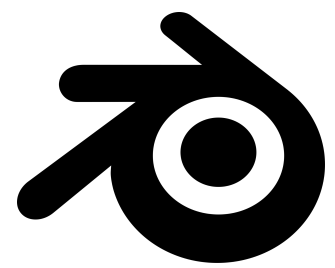
## Texture delle normali

- rilievi di superficie





# Workflow



GLB + USDZ

per Android e Web      per iOS

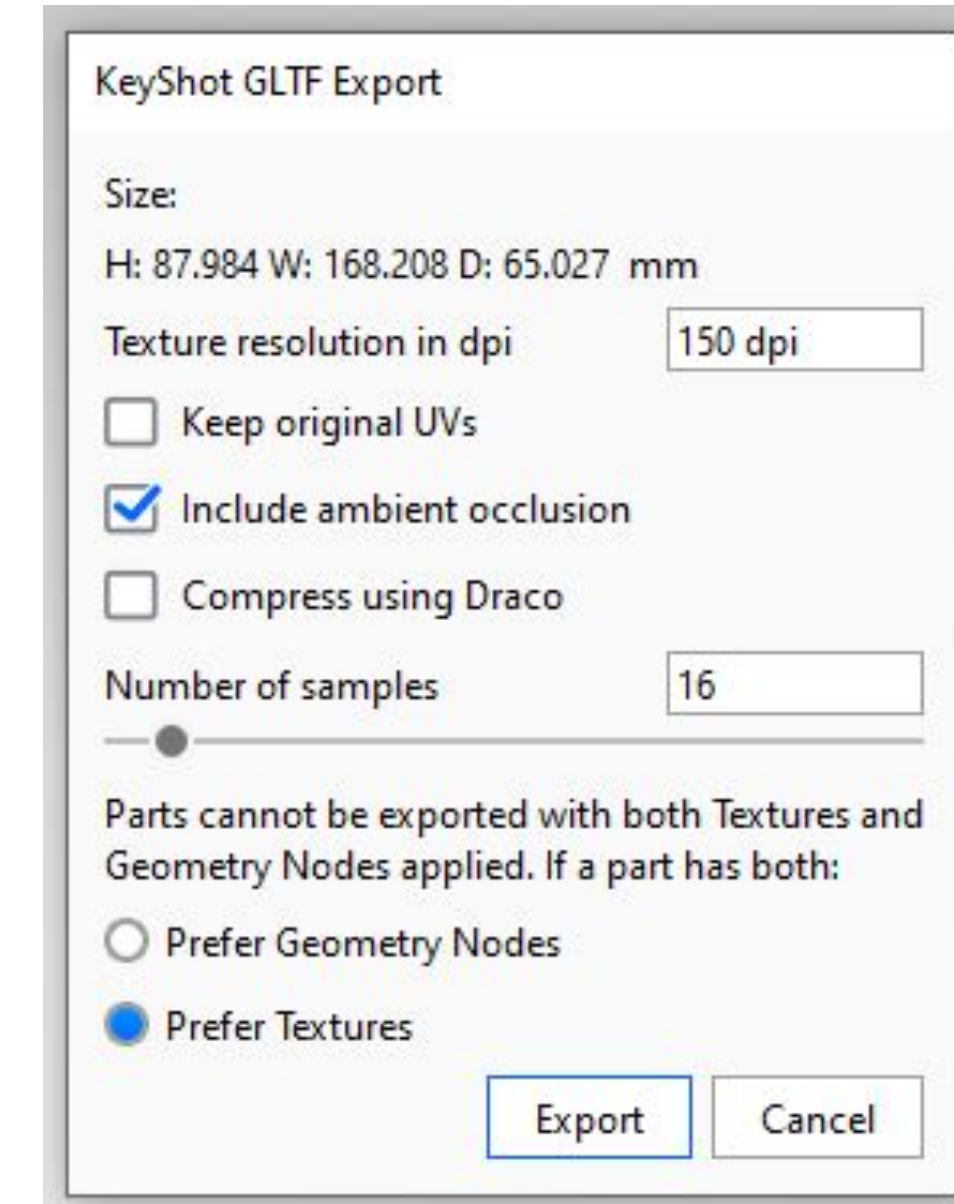
+ [QR] [Image] [Marker] [Code]



# Esportare in GLB

KeyShot esporterà solo gli oggetti visibili in scena, gli oggetti nascosti verranno ignorati.

**File > Export > Export to GLB/GLTF**





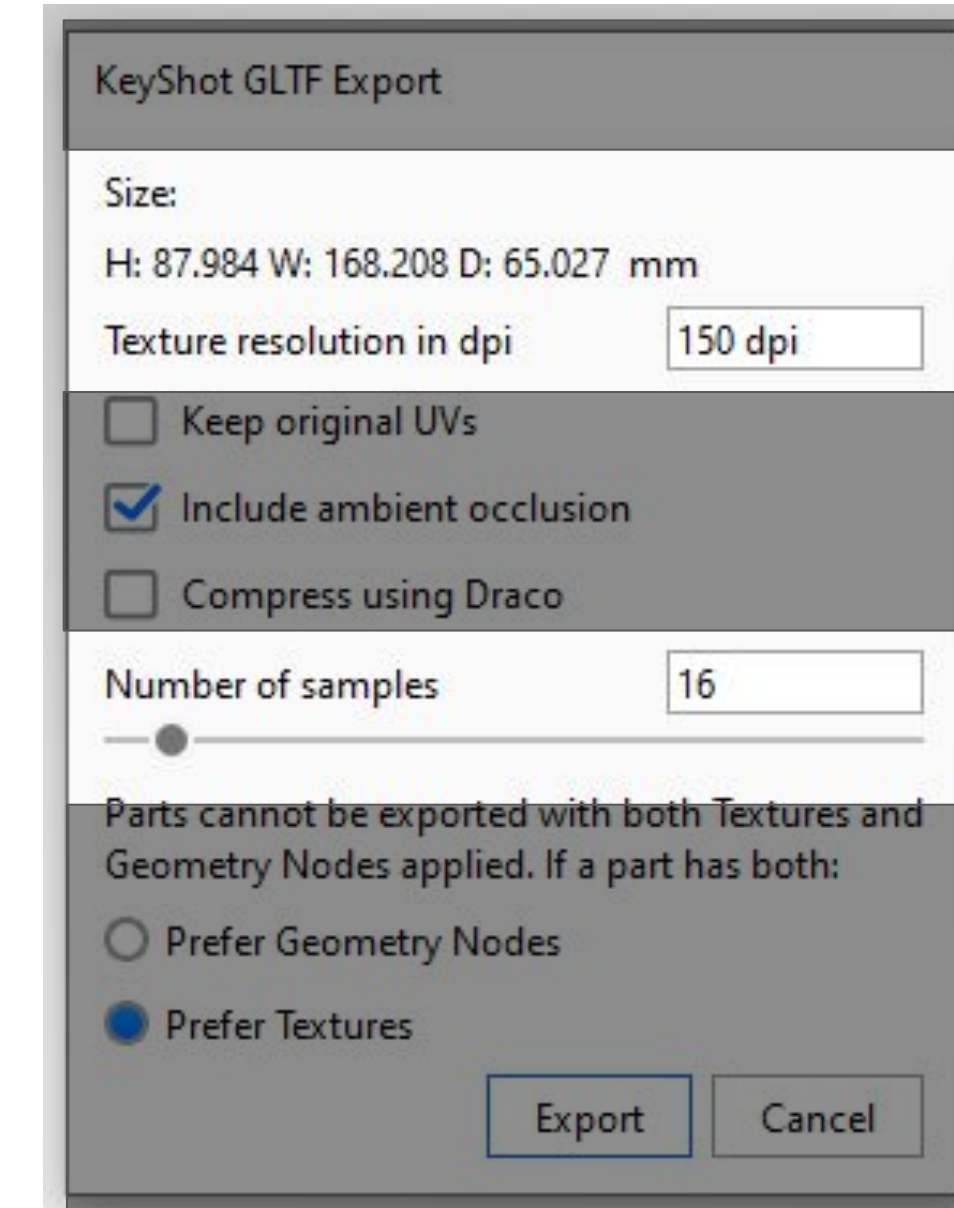
## Esportare in GLB

Il parametro **DPI** determina la dimensione delle texture esportate. Più alto è il valore di DPI più definite e pesanti saranno le texture.

Anche le dimensioni del modello influenzano il peso delle texture, quindi si consiglia di impostare DPI bassi per modelli grandi e viceversa.

Mantenere un minimo di **16 samples** per non togliere definizione alle texture.

[Cliccate qui](#) o inquadrare il QR code a lato per vedere la sfera in **My AR Studio**.



Low DPI



High DPI



## Esportare in GLB

Attivando **Ambient Occlusion** Keyshot genererà una texture di ombreggiatura globale dell'oggetto.

Aumentando il parametro **samples** si aumenterà la qualità della texture, però a scapito dei tempi di esportazione.

[Cliccate qui](#) o inquadrare il QR code a lato per vedere la sfera in **My AR Studio**.



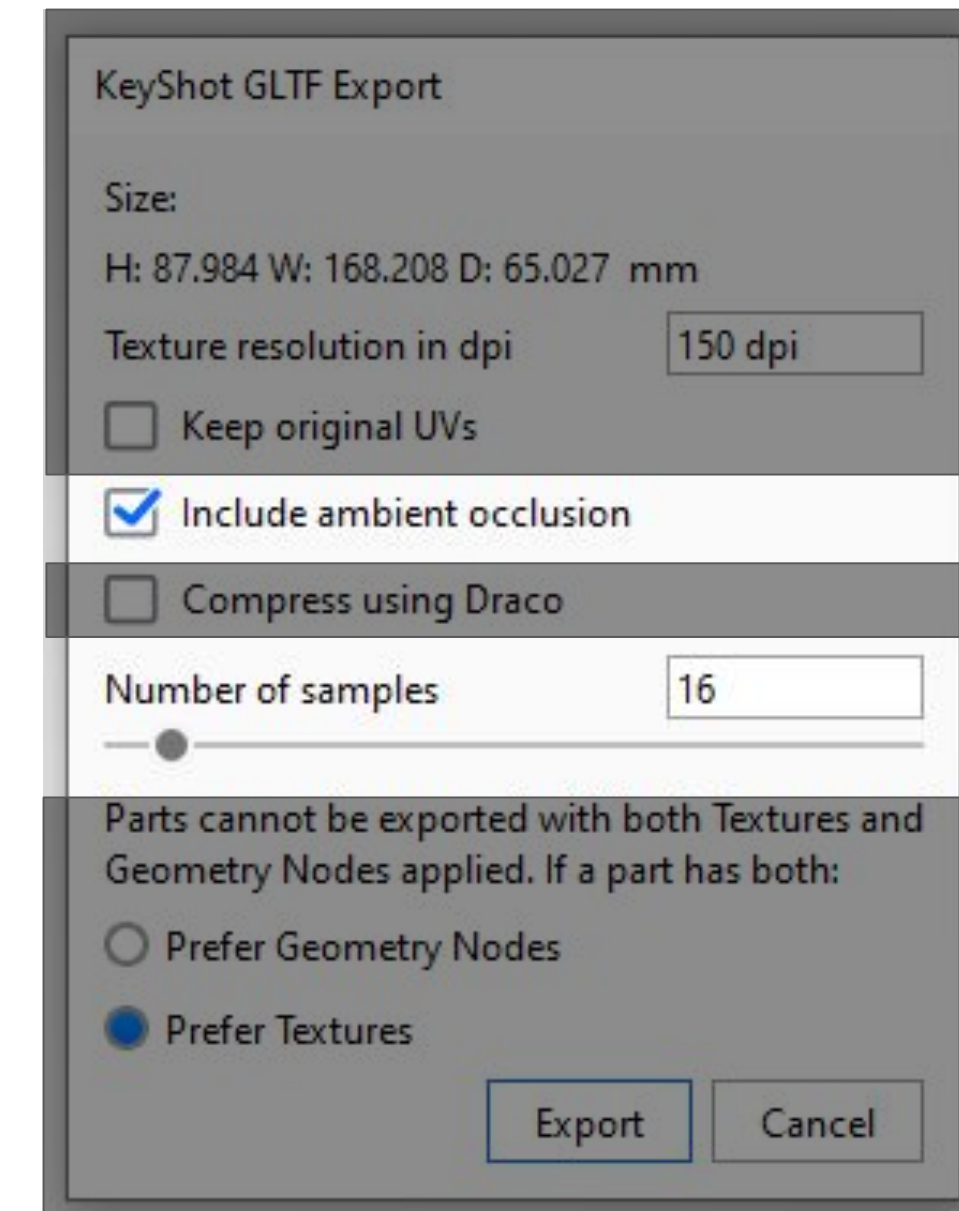
No AO



AO low samples



AO high samples







# Esportare in GLB

Ultimi parametri:

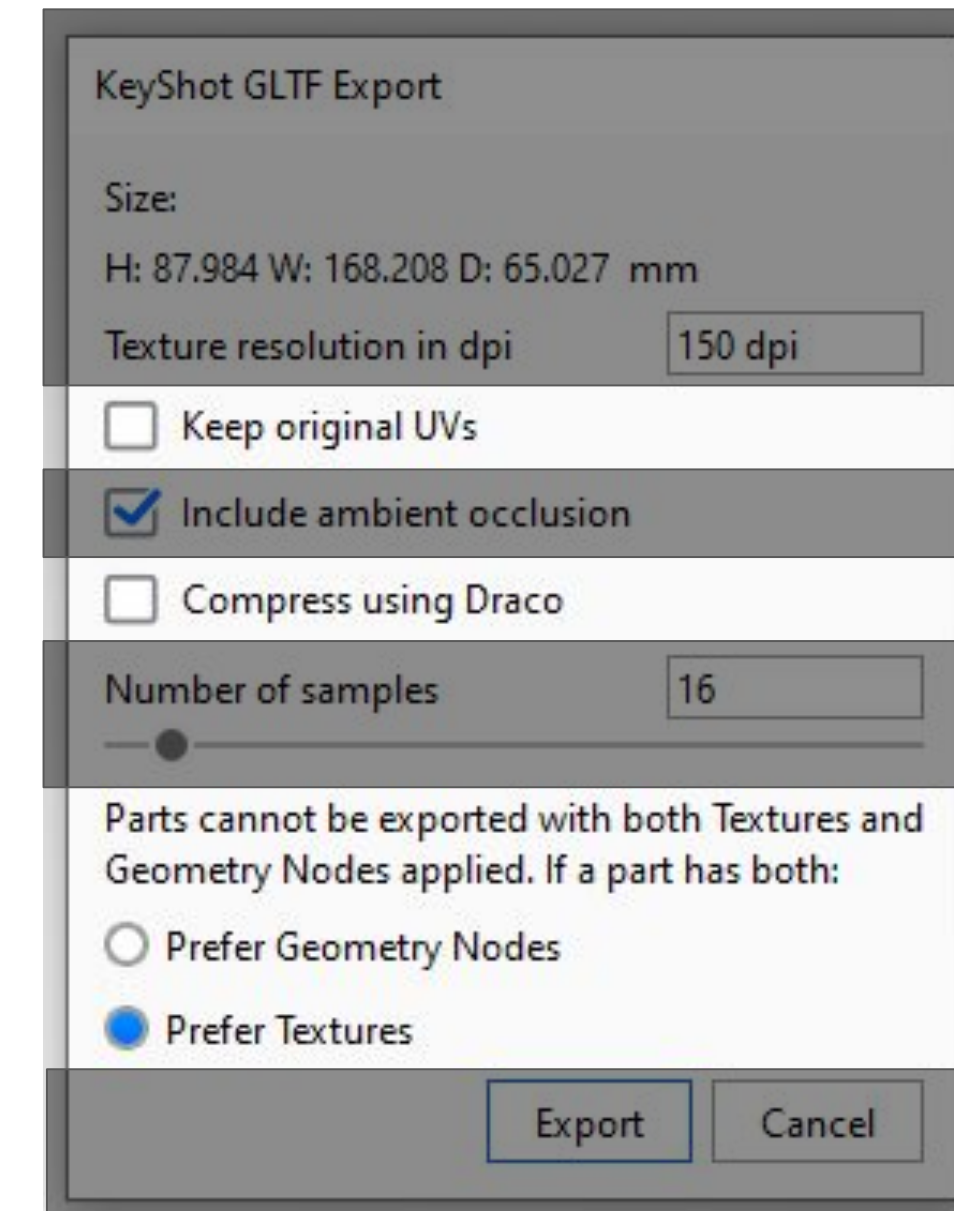
## Keep original UVs:

abilitare solo se il modello possiede già un set di mappe UV.

## Compress using Draco:

mantenere sempre disabilitato, non è utilizzato da My AR Studio per compatibilità con iOS.

Abilitare **Prefer Textures**





## Peso dei file GLB

E' preferibile esportare file GLB di piccole dimensioni per due motivi:

- I **tempi di download** per l'utente finale sono inferiori
- Il modello può essere visualizzato con un buon framerate anche su **smartphone più vecchi**

Dimensioni di riferimento:

- **3-5 MB** dimensione file ideale
- **< 10 MB** abbastanza buona
- My AR Studio può visualizzare modelli fino a **80 MB**



# Registrati

[myarstudio.cloud](https://myarstudio.cloud)



Welcome to  
**My AR Studio**

Email

New to My AR Studio? Enter your email and start virtualizing today!

[Already registered?](#)

**NEXT**



[PRIVACY POLICY / IMPRESSUM](#)

[COOKIE PREFERENCES](#)

Puntoquindici srl - VAT ID: 04509530236

