

HORIZON  
2020

# cReactive-asset harvEsting PipeLine to Inspire Collective-AuThoring and Experimentation

## Risultati in breve

### Creazione di modelli 3D con uno smartphone

I ricercatori europei hanno sviluppato un'applicazione che permette a chiunque di creare modelli 3D dettagliati usando solo il proprio smartphone.



© buffaloboy, Shutterstock

Il mondo è nel bel mezzo di un grande momento di trasformazione, con le nostre vite digitali trasferite dal 2D al 3D. Con questo cambiamento destinato a rivoluzionare il nostro modo di lavorare, imparare, ricordare e condividere, la società deve garantire che la tecnologia 3D sia facilmente accessibile a tutti. Purtroppo non è così, poiché gli attuali strumenti di modellazione 3D sono spesso troppo complessi e proibitivi.

Tutto questo sta per cambiare. Grazie al progetto REPLICATE (cReactive-asset harvEsting PipeLine to Inspire Collective-AuThoring and Experimentation), finanziato dall'UE, chiunque può essere un creatore 3D. Invece di attrezzature specializzate, illuminazione controllata ed esperienza di esperti, ora tutto ciò che serve per creare modelli 3D di qualità è uno smartphone.

«Il nostro obiettivo è quello di rendere la scansione 3D così onnipresente che chiunque possa creare un modello», ha dichiarato Paul Chippendale, ricercatore senior presso la [www.fbk.eu](http://www.fbk.eu) (Fondazione Bruno Kessler) e coordinatore del progetto

REPLICATE. «Indipendentemente dalla destinazione, è possibile semplicemente tirare fuori il proprio smartphone, scaricare l'app REPLICATE e fare un giro intorno all'oggetto che si desidera virtualizzare e condividere».

Secondo Chippendale, il team del progetto ha lavorato sodo per rendere l'applicazione familiare e super semplice da usare: «Gli utenti devono solo premere il pulsante di registrazione, scegliere di partecipare a una sessione collaborativa o di lavorare da soli, e iniziare a muoversi intorno all'oggetto desiderato. Una volta che si è soddisfatti del lavoro compiuto, premere stop e dopo pochi minuti un modello 3D a maglia completamente strutturato sarà pronto per la creazione di giochi di realtà aumentata/virtuale, la stampa 3D o la condivisione sui social media».

## Una risposta entusiasta

Non appena il primo prototipo è stato completato, i ricercatori lo hanno messo nelle mani di persone di tutti i ceti sociali – studenti delle scuole superiori, curatori di musei, organizzatori di eventi comunitari, chiese e proprietari di negozi – e li hanno incoraggiati a iniziare a scansionare cose significative nel loro mondo.

I risultati sono promettenti: i bambini scansionavano orsacchiotti, gli anziani scansionavano i partner, i vescovi scansionavano i manufatti religiosi e gli orafi scansionavano gli oggetti per trasformarli in gioielli su misura. «Penso che il risultato più importante del progetto sia stato vedere come tutti possano beneficiare personalmente della libertà creativa che la scansione 3D offre», ha dichiarato Chippendale.

In una serie di lezioni sull'architettura locale in un liceo è stata fatta utilizzare l'applicazione REPLICATE agli studenti per andare a scansionare edifici storici e statue per poi, tornati in classe, riportarli in «vita» utilizzando la realtà aumentata. «Piuttosto che leggere l'architettura e la storia da un libro "2D", i nostri modelli 3D aiutano davvero gli studenti a creare connessioni tangibili con il proprio patrimonio culturale locale», ha aggiunto Chippendale.

Un altro test utente ha coinvolto leader religiosi di diverse fedi, che hanno usato REPLICATE per creare modelli 3D di importanti manufatti religiosi. Questi modelli sono stati poi incorporati nei loro insegnamenti quotidiani sulla religione e sulla tolleranza culturale. «Uno degli aspetti di cui sono più orgoglioso è la nostra esplorazione di REPLICATE come mezzo per facilitare l'integrazione sociale e la consapevolezza tramite la virtualizzazione e la condivisione di copie digitali 3D di manufatti religiosi tra diverse comunità religiose», ha spiegato Chippendale.

## Il lavoro continua

I ricercatori del progetto continuano a perseguire nuove applicazioni e utilizzi per REPLICATE. Tuttavia, prima che la piattaforma possa essere completamente commercializzata, sono necessari ulteriori test sul dominio target. «Questo ci assicurerà la creazione di un canale di ricostruzione 3D facilmente implementabile e robusto che anche gli utenti che non hanno alcuna conoscenza della tecnologia possono utilizzare senza assistenza», ha aggiunto Chippendale.

## Parole chiave

[REPLICATE](#)

[realtà aumentata](#)

[scansione 3D](#)

[smartphone](#)

[tecnologia 3D](#)

[stampa 3D](#)

## Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



[Stimolare la produzione basata sul laser in Europa](#)

8 Giugno 2023



[Lo scanner 3D per piedi più veloce al mondo apre la strada a una rivoluzione nelle calzature](#)

7 Dicembre 2017





## Portare la mobilità intelligente nell'economia della condivisione

5 Agosto 2019 



## DETECTOR: come combattere l'evasione tariffaria

3 Agosto 2020  

### Informazioni relative al progetto

#### REPLICATE

ID dell'accordo di sovvenzione: 687757

[Sito web del progetto](#) 

#### DOI

[10.3030/687757](https://doi.org/10.3030/687757) 

Progetto chiuso

#### Data della firma CE

29 Ottobre 2015

#### Data di avvio

1 Gennaio 2016

#### Data di completamento

31 Dicembre 2018

#### Finanziato da

INDUSTRIAL LEADERSHIP - Leadership in enabling and industrial technologies - Information and Communication Technologies (ICT)

#### Costo totale

€ 3 744 875,00

#### Contributo UE

€ 3 181 875,00

#### Coordinato da

FONDAZIONE BRUNO KESSLER

 Italy

Questo progetto è apparso in...



**Ultimo aggiornamento:** 3 Gennaio 2020

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/411712-creating-3d-models-with-a-smartphone/it>

European Union, 2025