



Augmented Reality on Web

[Home](#) [Informazioni](#) [Scegli](#) [Inserisci Data](#)

Cosa è l'Augmented Reality on Web?

La realtà aumentata sul web è una tecnologia che consente agli utenti di vivere esperienze di realtà aumentata direttamente dal proprio browser web, senza la necessità di scaricare app dedicate. Ciò significa che è possibile visualizzare oggetti 3d virtuali sovrapposti al mondo reale semplicemente scansionando un codice QR o cliccando su un link speciale. Questo apre una serie di possibilità interessanti per le aziende e i privati, che possono utilizzare la WebAR per una varietà di scopi tra cui:

MARKETING E PUBBLICITÀ: le aziende possono utilizzare la WebAR per creare esperienze di marketing immersive che consentono ai clienti di interagire con i prodotti in modo più realistico. Ad esempio, un'azienda di mobili potrebbe consentire ai clienti di visualizzare un nuovo divano nel proprio soggiorno prima di acquistarlo.

FORMAZIONE ED EDUCAZIONE: la WebAR può essere utilizzata per creare esperienze di apprendimento più coinvolgenti e interattive. Ad esempio, un museo potrebbe utilizzare la WebAR per consentire ai visitatori di conoscere in dettaglio i reperti esposti.

INTRATTENIMENTO: la WebAR può essere utilizzata per creare giochi e altre esperienze di intrattenimento immersive. Ad esempio, un videogioco potrebbe utilizzare la WebAR per consentire ai giocatori di esplorare il mondo di gioco in modo più realistico.

Realtà Aumentata (AR) VS Realtà Virtuale (VR)

REALTA' AUMENTATA (AR): Sovrappone elementi digitali al mondo reale. In questo modo, puoi vedere il mondo il mondo che ti circonda e allo stesso tempo avere informazioni digitali sovrapposte ad esso. Ad esempio, puoi usare un'app AR per vedere le indicazioni stradali sovrapposte alla tua vista della strada, oppure puoi vedere modelli 3D di mobili posizionati nella tua stanza.

REALTA' VIRTUALE (VR): Crea un ambiente totalmente simulato che sostituisce il mondo reale. quando indossi un visore VR, sei completamente immerso in questo mondo virtuale e non puoi vedere il mondo reale che ti circonda. Questo può essere usato per creare esperienze molto immersive, come giocare a videogiochi o viaggiare in posti virtuali.



Augmented Reality on Web

[] [] [] [] []

Le Origini della WebAR

Anni 90: Nasce il concetto di realtà aumentata con i primi prototipi per uso militare
2000: Tom Caudell conia il termine "AR"
2008: Lancio del web browser "Wikitude"
2009: Google presenta "Google Glass", un visore AR che però non ha avuto successo

Oggi

La WebAR è una tecnologia in rapida crescita con un enorme potenziale per diversi settori. Viene utilizzata per una vasta gamma di applicazioni, tra cui:
Pubblicità
E-commerce
Istruzione
Turismo
Giocchi

Non richiede installazione di App, accessibile tramite un semplice link web

Sviluppo e Diffusione

2012: Nascono le prime piattaforme WebAR come Layar e Junajo
2015: Apple introduce il supporto AR nativo per iOS con ARKit
2017: Google lancia ARCore per Android
2018: Nasce la WebAR Consortium per promuovere standard aperti per il WebAR

VANTAGGI DELLA WebAR

La WebAR offre una serie di vantaggi rispetto alle tradizionali esperienze AR che richiedono il download di app dedicate. Questi vantaggi includono:

MAGGIORE ACCESSIBILITÀ: la WebAR è accessibile a chiunque disponga di uno smartphone e di un browser web moderno, non è necessario scaricare app dedicate, il che la rende molto più accessibile rispetto alle tradizionali esperienze AR.

MINORE COMPLESSITÀ: la WebAR è più semplice da sviluppare e implementare rispetto alle tradizionali esperienze AR. Ciò significa che è più economica e accessibile alle aziende e ai privati.

MAGGIORE SCALABILITÀ: le esperienze WebAR possono essere facilmente scalate per raggiungere un vasto pubblico. Ciò le rende ideali per le campagne di marketing e pubblicità su larga scala.

CONDIVISIONE: i contenuti Web AR possono essere facilmente condivisi con altri tramite link o codici QR.

VERSATILITÀ: la Web AR può essere utilizzata per una vasta gamma di applicazioni, come marketing, istruzione, formazione, giochi e altro ancora.

COME FUNZIONA LE WebAR?

La WebAR funziona sfruttando le funzionalità di realtà aumentata integrate nei browser web moderni. Quando un utente scansiona un codice QR o clicca un link speciale, il browser web carica una pagina web che include istruzioni su come visualizzare l'oggetto 3D virtuale. La fotocamera del dispositivo dell'utente viene quindi utilizzata per tracciare il mondo reale e posizionare l'oggetto 3D virtuale nello spazio corretto.

IL FUTURO DELLA WebAR

La WebAR è una tecnologia relativamente nuova, ma ha già il potenziale per rivoluzionare il modo in cui interagiamo con il mondo digitale. Con il continuo sviluppo della tecnologia AR e web, possiamo aspettarci di vedere ancora più esperienze WebAR innovative e coinvolgenti nei prossimi anni.

Come viene usata la WebAR:

Visualizzare prodotti in 3D: i clienti possono visualizzare prodotti come mobili o vestiti in scala reale nelle loro case prima di acquistarli.
Esplorare luoghi: è possibile visitare musei o siti storici virtuali e conoscere la loro storia attraverso contenuti AR.
Ottenere istruzioni: la Web AR può essere utilizzata per fornire indicazioni stradali o istruzioni di montaggio per prodotti.
Giocare: esistono giochi AR che permettono ai giocatori di interagire con il mondo reale in modi nuovi e coinvolgenti.

Esempio di Realtà aumentata

Si può sperimentare la realtà aumentata direttamente sul tuo telefono senza installare alcuna applicazione, grazie alla libreria AR.js che permette la creazione di esperienze di realtà aumentata sul web.

Ecco il codice completo:

```
<script src="https://aframe.io/releases/0.8.0/aframe.min.js"></script>
<script src="https://cdn.rawgit.com/jeromeetienne/AR.js/1.6.0/aframe/build/aframe-ar.js"></script>
<body style="margin: 0px; overflow: hidden;"> <a-scene embedded arjs='sourceType: webcam;'>
<a-box position='0 0.5 0' material='opacity: 0.5;'></a-box> <a-marker-camera preset='hiro'></a-marker-camera>
</a-scene> </body>
```

Analizziamo il codice:

Aggiungere le librerie

```
<script src="https://aframe.io/releases/0.8.0/aframe.min.js"></script>
<script src="https://cdn.rawgit.com/jeromeetienne/AR.js/1.6.0/aframe/build/aframe-ar.js"></script>
```

Queste librerie sono per la creazione di esperienze di realtà aumentata (AR) basate sul web.

Definire il corpo

```
<body style="margin: 0px; overflow: hidden;">
<a-scene embedded arjs='sourceType: webcam;'>
<a-box position='0 0.5 0' material='opacity: 0.5;'></a-box>
<a-marker-camera preset='hiro'></a-marker-camera> </a-scene> </body>
```

Creazione di una scena 3D

```
<a-scene embedded arjs='sourceType: webcam;'>
<a-box position='0 0.5 0' material='opacity: 0.5;'></a-box>
<a-marker-camera preset='hiro'></a-marker-camera> </a-scene>
Questo codice crea una scena di realtà aumentata che mostra un cubo semitrasparente al centro della vista della fotocamera quando viene rilevato il marker "hiro".
```

Aggiunta di contenuti speciali

```
<a-box position='0 0.5 0' material='opacity: 0.5;'></a-box>
Questa riga di codice crea un cubo semitrasparente posizionato al centro della scena di A-Frame, a mezza unità sopra l'asse Y.
```

Aggiunta della fotocamera AR

```
<a-marker-camera preset='hiro'></a-marker-camera>
Per provare l'effetto della realtà aumentata vai sul sito di CODEPEN. Inquadra un'immagine di Hiro o stampala per vedere il risultato.
```

Nome Tecnologia
Invenzione
Anno
Impatto



Augmented Reality on Web

Home

Informazioni

Dati

Inserimento Dati

Nome Tecnologia (Job title)	Inventore	Anno	Impatto	
Motore a Vapore	James Watt	1765	Rivoluzione industriale	
Lampada Elettrica	Thomas Edison	1879	Illuminazione domestica e industriale	
Telefono	Alexander Graham Bell	1876	Comunicazione a distanza	
Automobile	Karl Benz	1885	Mobilità individuale e trasporto di massa	
Aeroplano	Fratelli Wright	1903	Trasporto aereo e connessione globale	
Internet	Tim Berners - Lee	1983	Comunicazione globale e accesso all'informazione	
Personal Computer	Steve Jobs	1976	Informatico personale e produttività	
Smartphone	Steve Jobs	2007	Comunicazione mobile e accesso a informazioni e servizi	
Energia solare	Edmond Becquerer	1839	Energia rinnovabile e sostenibile	
Radio	Guglielmo Marconi	1895	Comunicazione wireless e diffusione delle informazioni	
Televisione	Philo Farnsworth	1927	Divertimento e informazione visiva	
Fotografo	Joseph Nicéphore	1826	Documentazione visiva e arte	
Laser	Theodore Maiman	1960	Applicazioni mediche	
Microonde	Perry Spencer	1945	Cottura rapida e riscaldamento del cibo	
GPS	Ivan Getting	1973	Navigazione e localizzazione	
Elettricità	B. Franklin e N. Tesla	1752 e 1887	Energia per l'illuminazione e industrie	
Internet delle Cose	Kevin Ashton	1999	Connessione e automazione di dispositivi	
Realtà Virtuale	Morton Heiling	1962	Divertimento immersivo e formazione	
Intelligenza Artificiale	John McCarthy	1956	Automazione e miglioramento processi decisionali	
Codici a Barre	Norman Woodland	1952	Tracciabilità dei prodotti e efficienza nel mercato	
Fotocopiatrice	Chester Carlson	1938	Riproduzione rapida dei documenti	

Progetto di Sistemi Web di Filippo Forcellini e Matteo Giannini / A.A. 2023 - 2024 / Tecnologie dei Sistemi Informatici



Augmented Reality on Web

Home	Informazioni	Dati	Inserimento Dati
Invenzioni più importanti nella storia della tecnologia			
Nome Tecnologia	Inventore	Anno	Impatto
Motore a Vapore	James Watt	1765	Rivoluzione industriale
Lampada Elettrica	Thomas Edison	1879	Illuminazione domestica e industriale
Telefono	Alexander Graham Bell	1876	Comunicazione di distanza
Automobile	Karl Benz	1885	Mobilità individuale e trasporto di massa
Aeroplano	François Léonard Bleriot	1903	Trasporto aereo e connessione globale
Internet	Tim Berners-Lee	1983	Comunicazione globale e accesso all'informazione
Personal Computer	Steve Jobs	1976	Informatica personale e produttività
Smartphone	Steve Jobs	2007	Comunicazione mobile e accesso a informazioni e servizi
Energia solare	Edmond Becquerer	1839	Energia rinnovabile e sostenibile
Radio	Guglielmo Marconi	1895	Comunicazione wireless e diffusione delle informazioni
Televisione	Philo Farnsworth	1927	Divulgazione e informazione visiva
Fotografo	Joseph Nicéphore Niépce	1826	Documentazione visiva e arte
Laser	Theodore Maiman	1960	Applicazioni mediche
Microonde	Percy Spencer	1945	Cottura rapida e riscaldamento del cibo
GPS	Ivan Getting	1973	Navigazione e localizzazione
Elettricità	B. Franklin e N. Tesla	1875 e 1887	Energia per l'illuminazione e industrie
Internet delle Cose	Kevin Ashton	1999	Connessione e automazione di dispositivi
Realtà Virtuale	Morton Heilig	1962	Immerso nel mondo virtuale
Intelligenza Artificiale	John McCarthy	1956	Automazione e miglioramento processi decisionali
Codici a Barre	Norman Woodland	1952	Tracciabilità dei prodotti e efficienza nel mercato
Fotocopiatrice	Chester Carlson	1938	Riproduzione rapida dei documenti

[Crea Nuova Invenzione](#)