



Metaversal Studios



A SCHOOL COMPANY

In un universo uguale per tutti

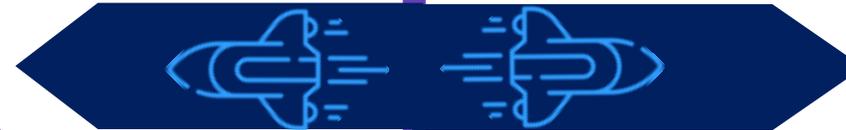
Cosa offre la nostra soluzione

Problema

Soluzione

Disuguaglianze

Il 15% della popolazione mondiale vive con una forma di disabilità'



Utilizzare la realtà virtuale aiuta a superare le barriere del mondo reale

Barriere ed esclusione

Inaccessibilità e fruibilità degli spazi e luoghi



Permettere a tutti di realizzare i propri sogni visitando i luoghi che avrebbero sempre voluto vedere

Metaversal ^ Studios

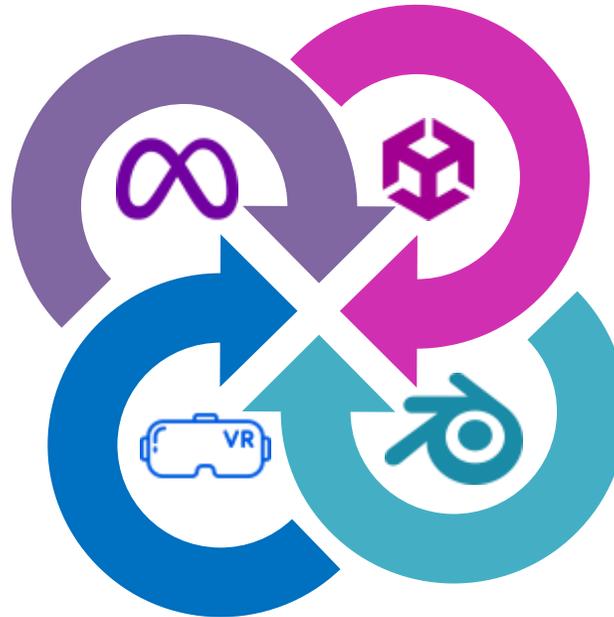


Il Metaverso

La nostra soluzione è stata **sviluppata per il Metaverso di META**. Abbiamo realizzato ambientazioni storiche che non possono essere vissute nella realtà ed ambientazioni inaccessibili.

Visore VR

Il visore VR è lo strumento che permette di immergersi totalmente dentro gli ambienti virtuali e di poter interagire con essi.



Unity

E' il **motore grafico** che ci ha permesso di creare, in modo dettagliato, gli oggetti per costruire gli avatar e gli ambienti da esplorare.

Blender

E' il software che ci ha permesso di animare tutti gli ambienti, rendendoli dinamici e interattivi.

Tecnologie Utilizzate



Meta**verso**

Il Metaverso ci ha permesso di definire uno spazio tridimensionale all'interno del quale i protagonisti possono **muoversi, condividere e interagire**. In altre parole, ci ha dato la possibilità di creare il nostro **gemello digitale** (Digital Twin) come un personaggio reale, permettendoci di interagire in modo più diretto e immediato rispetto ai comuni social network.

Questa esperienza è possibile grazie a dispositivi fisici **come i visori della realtà virtuale (VR)/Realtà aumentata (AR)**, connessioni superveloci, **blockchain** e infrastrutture che rendono il Metaverso un mix di strumenti di alta tecnologia.

Realtà aumentata (AR)

Arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni, in genere manipolate e convogliate elettronicamente.

Realtà Virtuale (VR)

si identificano vari modi di simulazione di situazioni reali mediante l'utilizzo di computer e l'ausilio di interfacce appositamente sviluppate.

Blockchain

un registro digitale le cui voci sono raggruppate in "blocchi", concatenati in ordine cronologico, e la cui integrità è garantita dall'uso della crittografia.

Metaversal Studios



Mondo Virtuale

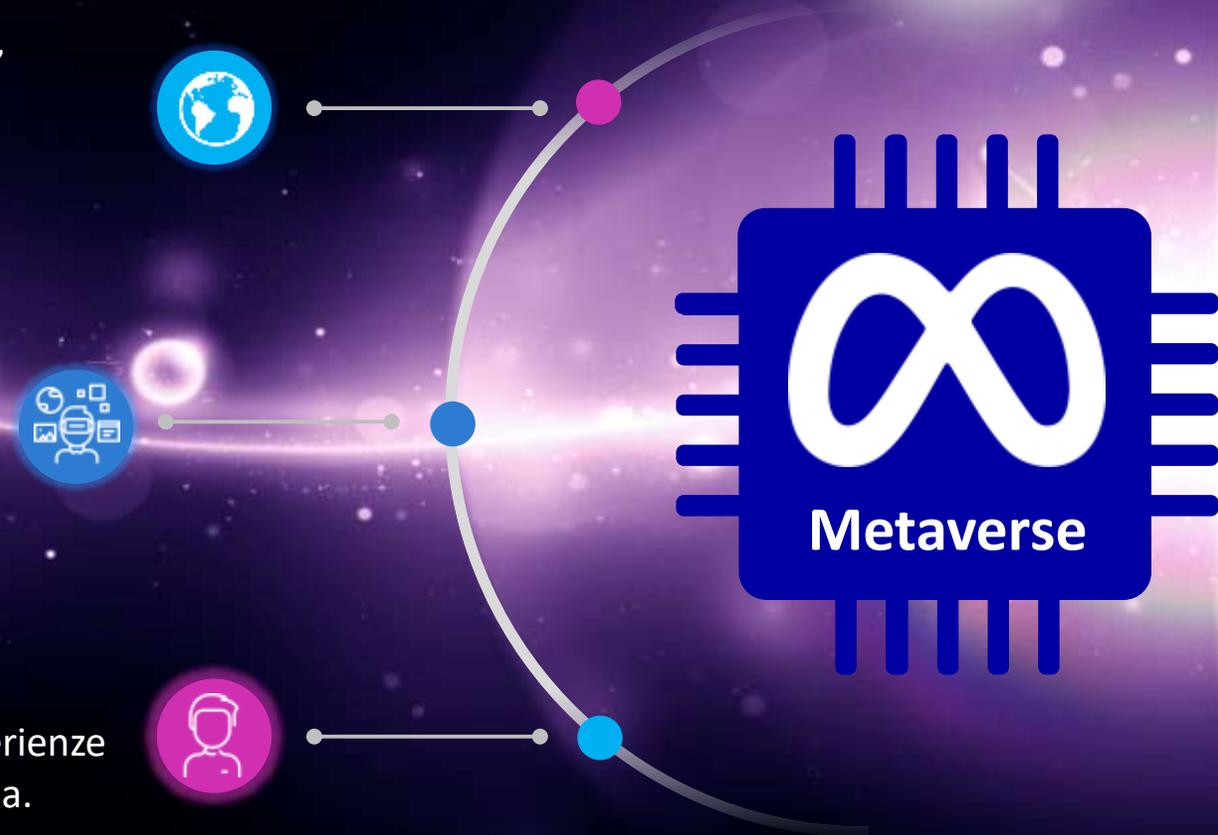
Nel **Metaverso** si ha la possibilità di visitare luoghi, epoche e **molto altro**, rendendolo un vero mondo **virtuale** dove le esperienze sono **infinite**.

Avatar

Si ha la possibilità' di **creare** il proprio personaggio con **infinite** possibilità' di **personalizzazione**.

Esperienza Interattiva

Si ha la possibilità' di vivere in **prima persona** le esperienze che piu' si desidera, **ovunque** e con **chiunque** si voglia.





Visore VR



IL VISORE DI REALTA' VIRTUALE

E' un dispositivo che introduce in una **esperienza immersiva** chi lo indossa. Il visore si compone di sistemi per la rilevazione dei movimenti tra cui magnetometri, accelerometri e giroscopi, con l'obiettivo di ottimizzare al massimo l'esperienza utente.

Metaversal Studios



UNITY

Modellazione 3D

Processo atto a definire una qualsiasi forma (oggetto) tridimensionale in uno spazio virtuale generata su computer.



Asset

Oggetto utilizzabile nel progetto. Può provenire da un file creato al di fuori di Unity, come un modello 3D, un file audio, un'immagine ecc.



Script in C#

C# è un linguaggio di programmazione multi-paradigma che supporta tutti i concetti della programmazione orientata agli oggetti. Grazie a questi script possiamo istruire gli oggetti a compiere determinate azioni.



Unity

Sistema gerarchico

Unity è dotato di una finestra gerarchica che mostra ogni oggetto in una scena, come modelli, fotocamere o prefabbricati. Puoi usare la finestra gerarchica per ordinare e raggruppare gli oggetti che usi in una scena



Motore Grafico User Friendly

L'interfaccia grafica User Friendly di Unity presenta un menu e funzionalità comprensibili, icone ben fatte e ben posizionate, la presenza di tutorial e didascalie vicino alle varie voci del programma, per permettere un facile utilizzo del software.



Metaversal [▲] Studios



Conversione da e verso numerosi formati per applicazioni 3D

Gestione dell'editing video non lineare

Scripting in python per automatizzare e/o controllare numerosi aspetti del programma e della scena



E' un software libero e multiplatforma di modellazione, rigging, animazione e montaggio video.

Supporto per una grande varietà di primitive geometriche

Caratteristiche interattive attraverso il Blender Game Engine, come la collisione degli ostacoli, il motore dinamico e la programmazione della logica

Meta**VERSAL** [▲] Studios



Risoluzione problema
Con il team abbiamo studiato e progettato la soluzione.



Realizzazione ambiente

Con gli stessi software siamo riusciti a creare le varie ambientazioni per i luoghi e la lobby



Realizzazione asset e avatar

Attraverso programmi di sviluppo grafico come Blender e Unity abbiamo sviluppato i primi asset e avatar utili per il progetto.



Deploy
Abbiamo compilato la soluzione generando un file .apk da installare sul visore



Assemblaggio

Abbiamo usato gli asset sviluppati e le ambientazioni per creare gli strumenti di interazione e comunicazione



Meta**VERSAL** ^ Studios



Autenticazione



Crea il tuo avatar



Scegli
Ambientazione



Partecipa
alla Lobby



Immergiti
nell'esperienza



Metaversal [^] Studios



Scaricare la nostra

app
Potete scaricare la nostra app direttamente da Meta all'interno del metaverso.

Selezione Ambiente e personalizzazione

Dal menu principale potete personalizzare il vostro avatar, inviare le richieste di amicizia ai vostri contatti e scegliere tra tutte le avventure disponibili.

Lobby

Prima di iniziare l'avventura verrete inseriti all'interno di una lobby dove potrete attendere i vostri amici e conoscerne di nuovi .



ne funziona il nostro prodotto

Metaversal [^] Studios



Inclusione

Il nostro prodotto permette a tutti di mostrarsi allo stesso modo e di vivere le proprie avventure preferite senza disuguaglianze.



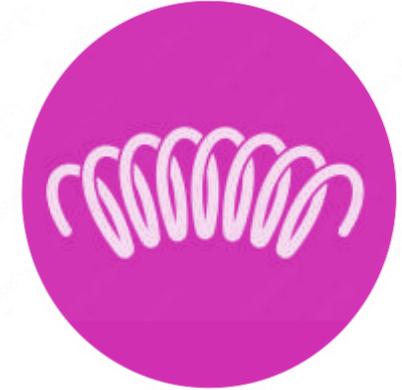
Sicurezza

Grazie a **Metaversal Studios** la paura non sarà più il vostro nemico. Sarà possibile vivere le vostre avventure, anche le più spericolate e pericolose, in totale sicurezza.



Dettaglio

Il nostro prodotto vi permette di guardare dettagliatamente tutto ciò che volete all'interno dell'area in cui vi trovate. Per questo le altitudini o le profondità elevate non saranno più un problema.



Flessibilità

Tutti possono dedicare il tempo che preferiscono alle proprie esperienze. Il nostro prodotto è adatto a chiunque, anche a chi è molto impegnato e non può permettersi di fare una gita fuori porta.

Punti di forza

Metaversal [^] Studios



Architettura

Con la nostra tecnologia e' possibile riprodurre fedelmente ambienti in cui si prevede di costruire nuovi edifici e/o strutture, valutando eventuali rischi, simulando collaudi, stabilita' della costruzione o semplicemente il deterioramento dei materiali utilizzati. Inoltre, è possibile simulare l'impatto climatico per valutarne la manutenzione.



Sicurezza

Il nostro prodotto consente di riprodurre fedelmente tanti luoghi che affrontano il tema Sicurezza, particolarmente importante per la scuola o lavoro. Con la riproduzione fedele ed accurata dell'ambiente, sara' possibile effettuare, virtualmente, prove antincendio/antisismiche, permettendo addirittura di simulare scenari catastrofici. Questo aiuterebbe a sviluppare migliori misure di Sicurezza, soprattutto in presenza di persone diversamente abili.



Implementazioni future

Didattica

La riproduzione di location come Teatri e Mostre all'interno del metaverso, permettera agli alunni di tutte le scuole di collegarsi alla soluzione e partecipare ad una gita virtuale con estrema facilità. E' possibile ricreare i principali eventi ed ambientazioni storiche o scientifiche (castelli, trincee, laboratori, citta antiche ecc.), permettendo ai ragazzi di immergersi completamente nel passato e migliorare notevolmente l'apprendimento scolastico.



Professoressa:

Virginia Rubilotta

Marzia Gentilini

Studenti:

Leonardo Pissi

Guglielmo Langella

Valerio Tatti

Alessandro Valente

Mirko Bonifazi

Mattia De Luca

Mohamed Omran

Daniele Tassetti

Alessio Mercia

Giulia Colantoni

Gabriele Corradini



Metaversal Studios



Particolari ringraziamenti a “ Anitec-Assinform” che ci ha dato la possibilita’ di partecipare a questo fantastico Progetto.

Ulteriori ringraziamenti ad **Almaviva S.P.A.** che ci ha fornito supporto in ogni fase di realizzazione.

Ringraziamo inoltre tutti i docenti dell’ITIS Armellini che hanno reso tutto questo possibile.

Tutor Almaviva: 

Marco Neri

Antonino Zanghi’

Gabriele Pannacci

Simone Lauretani

Luca Lipani

Andrea De Caro





Grazie Infinite

Dall'Armellini e da tutto il team di Almaviva

