



Progettazione e simulazione di meeting room e ambienti collaborativi attraverso la realtà virtuale

RELATORI:

Michele Fucci / Andrea Nadalini
WhatWeAre interactive studio



CHI SIAMO

This is **WhatWeAre**.

WhatWeAre è uno studio di consulenza specializzato nella progettazione e realizzazione di ambienti immersivi.

WhatWeAre è una squadra di professionisti provenienti da diversi settori e con competenze specifiche: user experience, system integration, mapping architeturale, creazione di contenuti, fotogrammetria, sviluppo software per applicazioni interattive, realtà aumentata e virtuale.



Il *core team* è presente sul territorio italiano ed europeo: *Michele Fucci* (Padova), *Enzo d'Annibale* (Stoccolma) e *Andrea Nadalini* (Bologna) vengono affiancati nei diversi progetti da una rodata rete di professionisti specializzati.

INTRODUZIONE

AMBIENTE COLLABORATIVO

Spazio virtuale multiutente accessibile da web, dove attraverso avatar è possibile collaborare in tempo reale.

ARGOMENTI

- Tecniche di progettazione
- Piattaforme di simulazione
- Practice
- Esempi

CARATTERISTICHE

- Accessibilità
- Avatar e percezione
- Unified communication collaboration (virtualizzazione delle tecnologie in uso nella comunicazione e collaborazione a distanza)
- Integrazione dei flussi di lavoro



MOTIVAZIONI

PERCHE' UTILIZZIAMO QUESTE TECNOLOGIE ?

- Accessibilità
- Mutate abitudini sociali (lockdown)
- Cambiamenti di mercato (remote working)
- Sostenibilità economica ed ecologica
- Processo cooperativo e reiterativo di progettazione (derivato dal BIM)
- Paradigma di progettazione agile basato sulla prototipazione veloce

PROGETTAZIONE

QUALI SONO GLI ASPETTI FONDAMENTALI

- Multidisciplinare (architettura, gaming, metaverso, entertainment)
- Integrazione di strumenti e piattaforme (formazione, gaming, unified communication)
- Metodologie di visualizzazione e presentazione di ambito architettonico e ingegneristico (3D, BIM)



PIATTAFORME E STRUMENTI

- integrazione con servizi di videoconferenza e servizi cloud
- tool integrati: poll, survey, screen sharing, mic/webcam
- immediatezza d'uso per nuovi utenti: personalizzazione avatar, navigazione, uso dei tool integrati
- velocità di allestimento degli spazi
- qualità dei preset di ambienti e asset 3D
- personalizzazione funzionalità dell'ambiente



Perché escludiamo Horizon, Sandbox, Decentraland e altri.

VANTAGGI

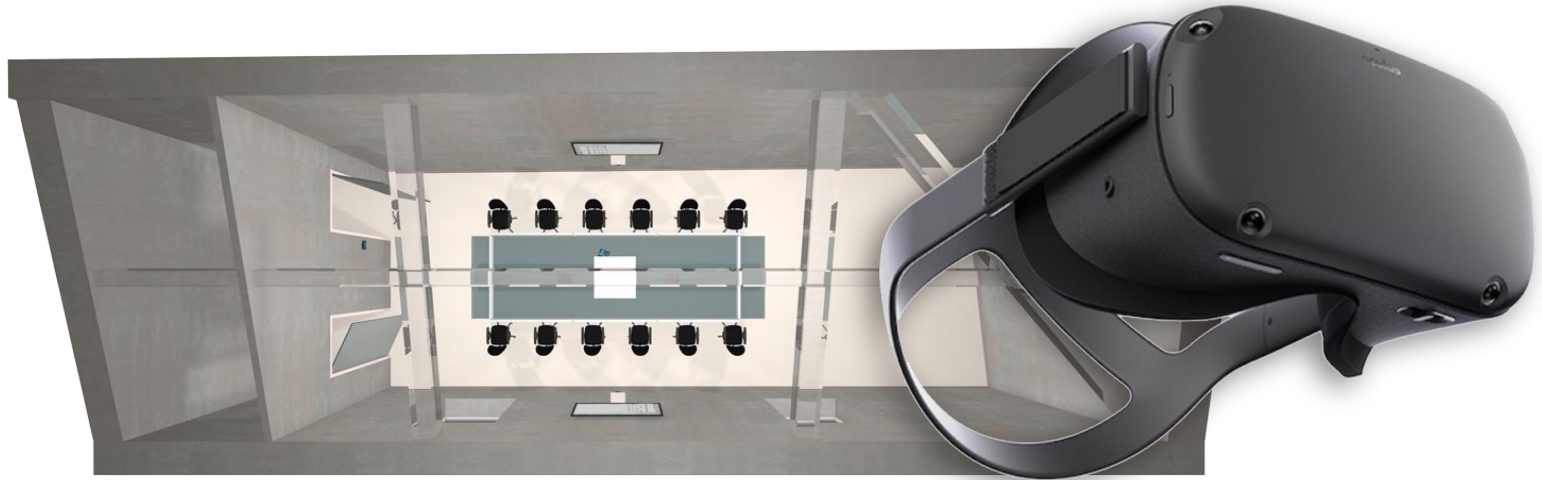
Lo strumento di prototipazione e simulazione si affianca alla progettazione tradizionale basata su modelli fisico/matematici

- Verifica dei calcoli in tempo reale
- Visualizzazione del risultato in ambiente immersivo
- VR: fruizione in prima persona di oggetti e ambienti
- Utilizzo di device personali
- Analisi delle criticità
- Prototipazione



EVOLUZIONE DEL PROTOTIPO

- Metaverso (ambiente virtuale)
- Progetto esecutivo (ambiente fisico)
- Strumento commerciale (ricerca fondi, investimenti, vendita)



STRUMENTI

Possibilità di utilizzare anche strumenti open source

- **Disegno 2D:** Autocad, NanoCad
- **Modellazione 3D:** SketchUp, 3D Studio Max, Cinema 4D, Blender
- **Piattaforme di visualizzazione on-line:** LearnBrite, SketchFab, ATON, Hubs
- **Simulazione elettroacustica** (Easy Focus), **video design** (Fly Elise), **illuminotecnica** (Dialux), **stage lighting** (Cast)
- **Automazione:** IFTTT, Microsoft Power Automate, Zapier

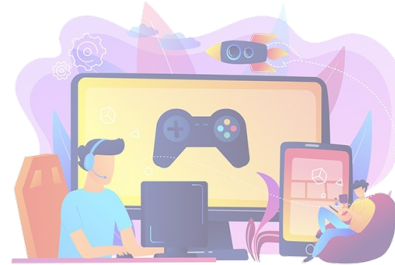
CENNI STORICI

EVOLUZIONE dei tool di progettazione in ambito scenotecnico e loro **CONVERGENZA** su piattaforme online multi utente di intrattenimento



DESIGN

- Mediaserver (*Disguise, ModuloPi*)
- Simulazione Luci (*Cast, Immersive Display Pro*)
- Digital Compositing (*Nuke*)



ENTERTAINMENT

- Social (*Second Life, Habbo*)
- Piattaforme online multi utente (*MiiVerse*)
- MMO - Massively multiplayer online (*World Of Warcraft, RuneScape*)

PROGETTAZIONE: ESEMPIO



CONTESTO

PROGETTAZIONE DI UNA MEETING ROOM E AMBIENTE COLLABORATIVO ONLINE

- Meeting room reale in ambiente specifico
- Scelta e posizionamento delle tecnologie AV e Unified Communication
- Ergonomia e user experience
- Presentazione e visualizzazione attraverso visore VR
- Prototipo condivisibile e fruibile sul web

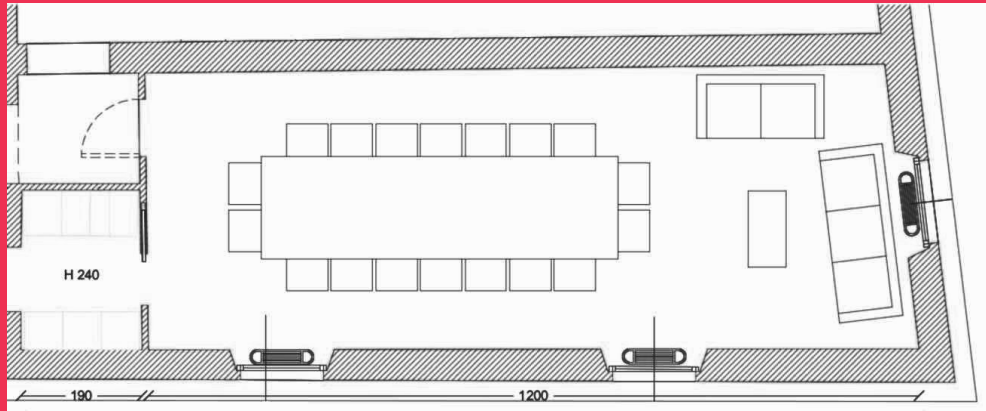


WORKFLOW

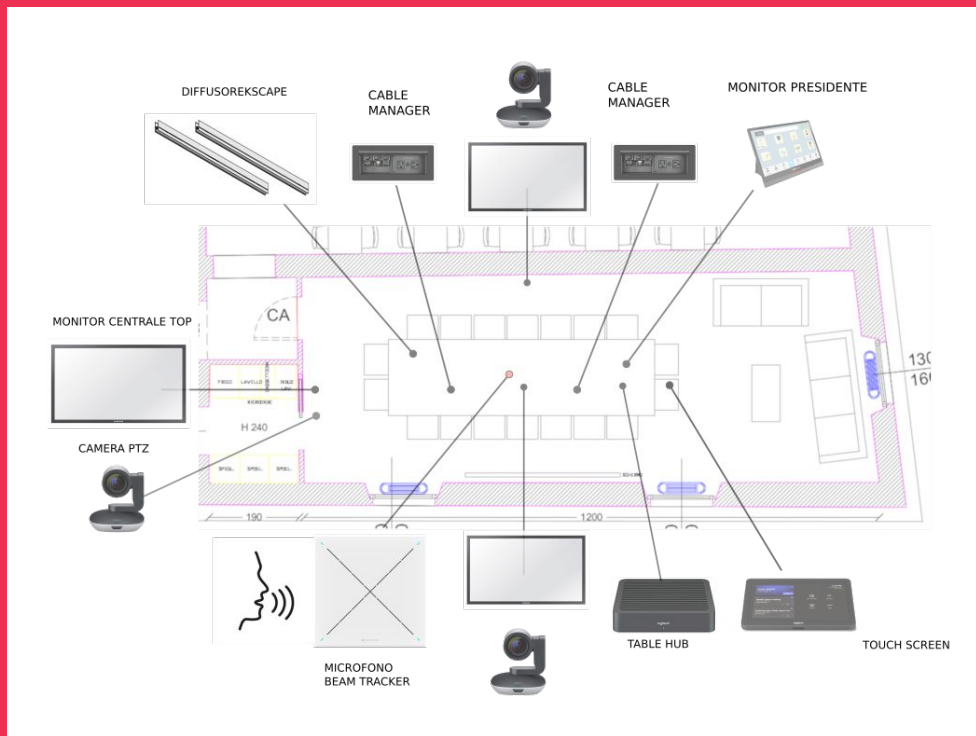
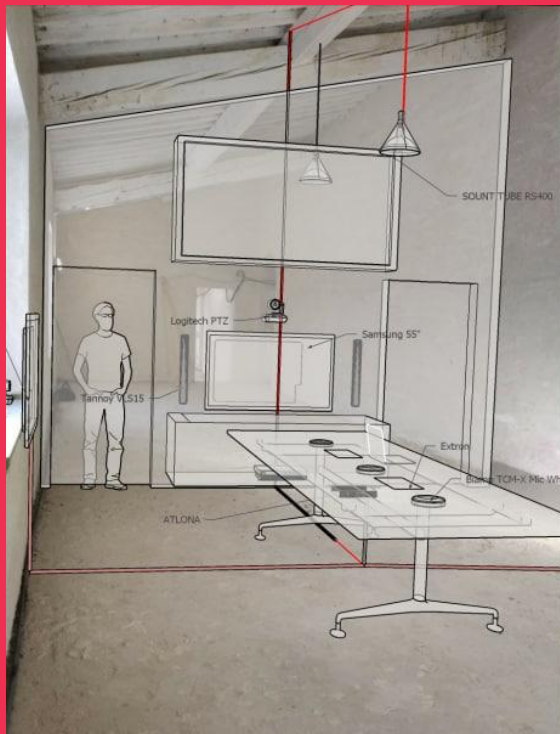
- **Fase preliminare:** studio 2D su CAD e su carta
- **Progettazione** con criteri classici: DISCAS, ergonomia
- **Fase intermedia:** progettazione 3D, creazione degli asset, texturing
- **Import su piattaforma:** conformazione
- **Sviluppo e setup:** integrazione terze parti, form, iframe
- **Simulazione:** con device differenti (mobile, VR, AR)
- **Condivisione:** utilizzo del browser per la fruizione



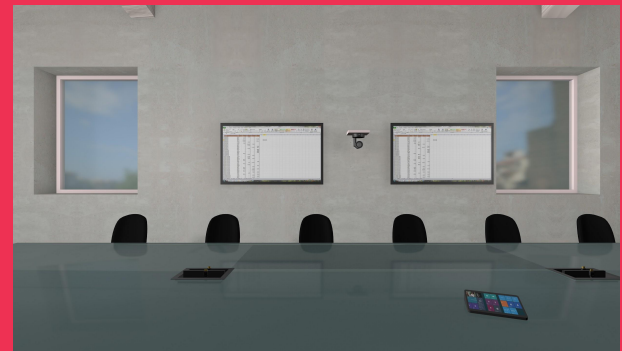
WORKFLOW: PRELIMINARE



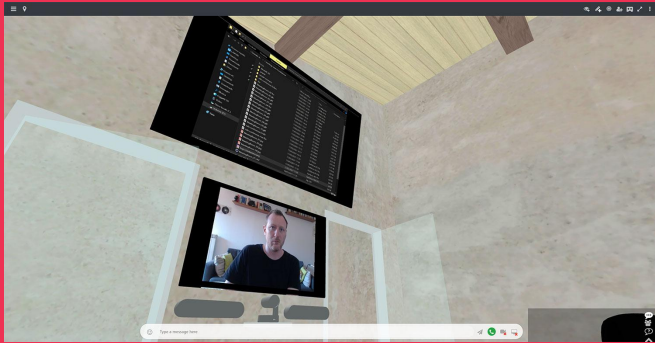
WORKFLOW: PROGETTAZIONE



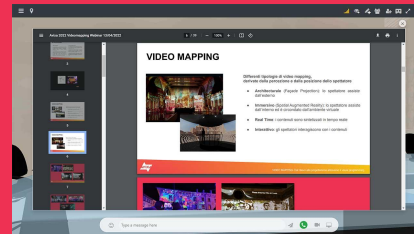
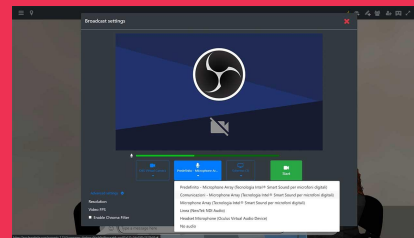
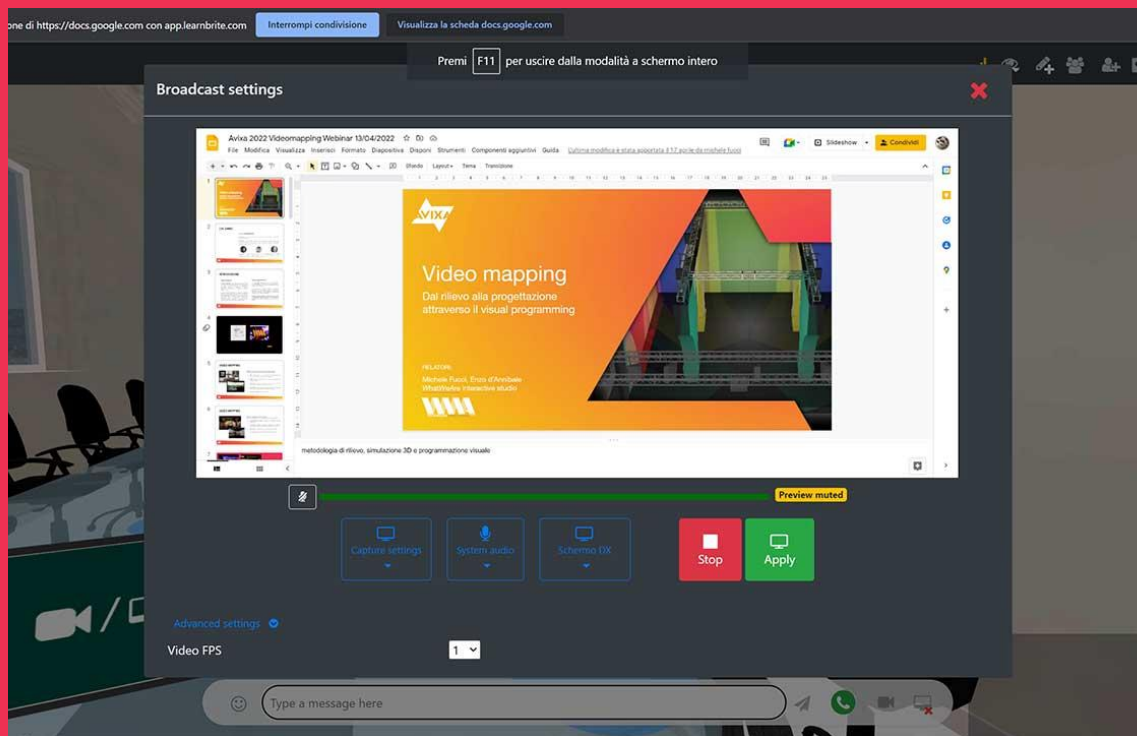
WORKFLOW: INTERMEDIA



WORKFLOW: LEARNBRITE



WORKFLOW: SVILUPPO



WORKFLOW: SIMULAZIONE E CONDIVISIONE

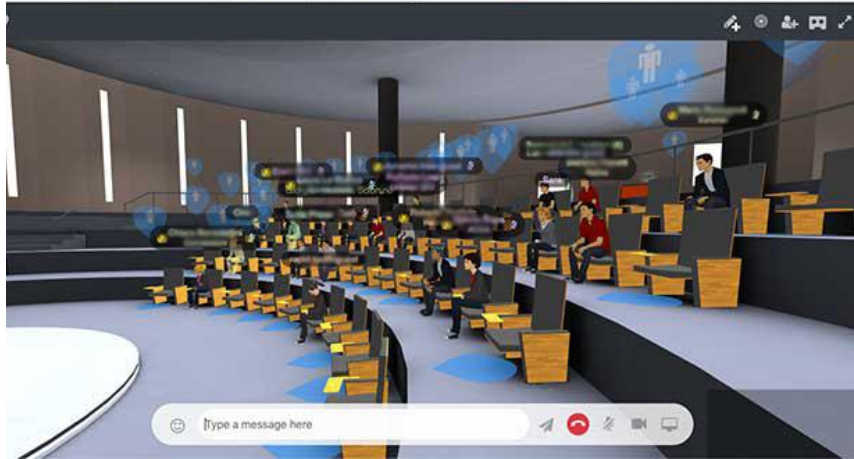


DEMO

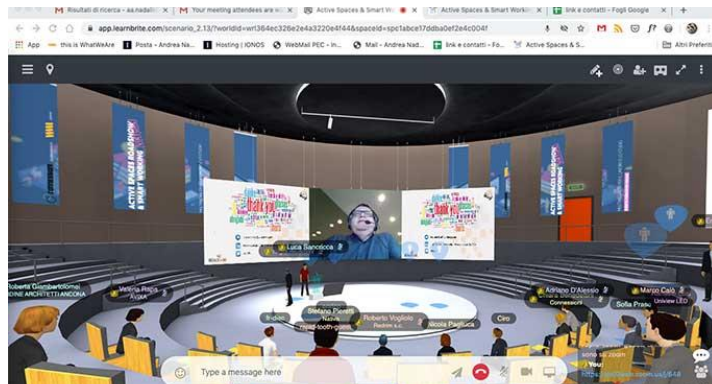
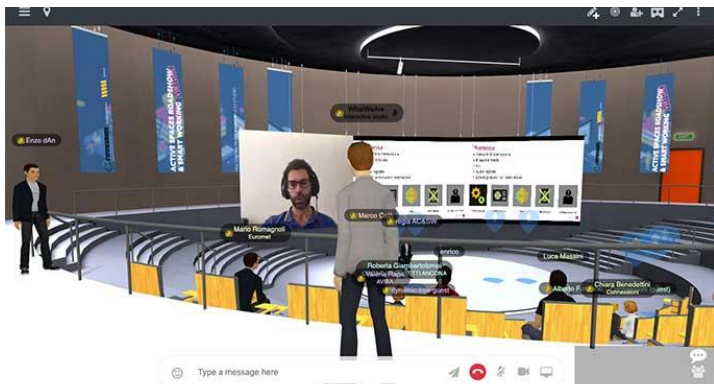
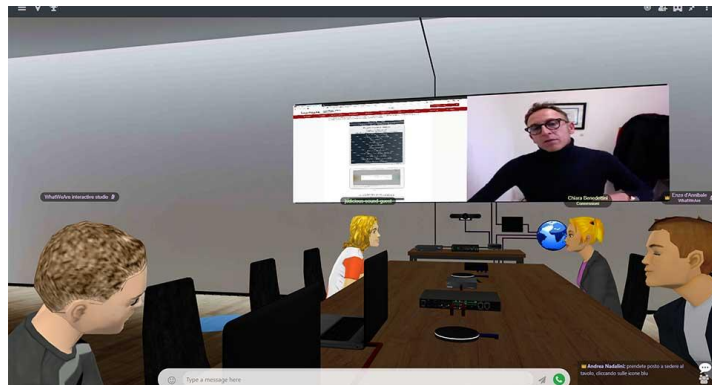


ALTRI ESEMPI

Oltre le meeting room: altre tipologie di ambienti
(co-working, event room, auditorium, control room)



ALTRI ESEMPI



SITOGRAFIA

<https://sketchfab.com/whatweare>

<https://sites.google.com/view/vrinvr2020/resources>

<https://blog.sigplan.org/2019/07/17/acm-conferences-and-the-cost-of-carbon/>

WhatWeAre

[canale Telegram WhatWeAre](#)



[canale Discord WhatWeAre](#)





GRAZIE PER L'ATTENZIONE.

Contatti:

info@whatweare.it