



PER

Università degli studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

INGEGNERIA DEL SOFTWARE

2022 / 2023

**Garantire soluzioni innovative
e integrate fra loro per supportare
la riorganizzazione dei processi
su tutte le aree aziendali.**

STRATEGY

Una storica realtà italiana di sviluppo software e consulenza, che supporta la riorganizzazione dei processi aziendali, progettando soluzioni digitali intelligenti.

2000

**AZIENDE O GRUPPI
SEGUITE**

200

**RISORSE DEDICATE PRESSO
IL NOSTRO CENTRO
SVILUPPO**

600

DIPENDENTI

20%

**FATTURATO INVESTITO
ANNUALMENTE
IN RICERCA E SVILUPPO**

Progetto SR3

(ShowRoom3D)

Lo showroom tradizionale

Lo scopo dello showroom è quello di presentare i prodotti, farsi conoscere e vendere alla clientela, avvalendosi dell'ambiente e dell'esperienza immersiva offerta.

Il cuore pulsante dello showroom è dato dalla collezione presentata.

Tipologie di showroom:

- **Showroom aziendali o factory showroom.** Spazi per accogliere, illustrare e vendere a clienti e distributori il prodotto lì dove viene ideato e realizzato.
- **Sale mostra specialistiche** pluri-marca o mono-marca gestite da brand leader di settore con più punti vendita organizzati in catene di distribuzione.
- **Showroom mono-marca**, anch'essi molto spesso specializzati in settori produttivi ben definiti come ad esempio gli showroom di cucine, divani, letti ed imbottiti.
- **Showroom in franchising** per trovare nuovi distributori, potenziare le vendite e diffondere in modo capillare l'insegna nei mercati di riferimento.

Lo showroom tradizionale



I problemi dello showroom tradizionale

- Sono - tendenzialmente - spazi molto ampi con conseguenti costi elevati in termini di:
 - pulizia
 - illuminazione
 - riscaldamento
 - personale dedicato
- Sono spazi fisici, per cui - se non ben distribuiti sul territorio - potenziali clienti rinunciano alla visita causa distanza.
- Hanno periodi di chiusura - anche lunghi - in fase di riallestimento.
- Sono caratterizzati da un aspetto e un'organizzazione tendenzialmente monotona e poco variabile.

La soluzione che vorremmo portare contro questi sprechi è uno showroom virtuale, ugualmente o ancora più immersivo.

I vantaggi dello showroom virtuale

- Abbattimento dei costi energetici (riduzione dei consumi).
- Riassortimenti immediati (pubblico istantaneamente i nuovi prodotti) e “ristrutturazione virtuale” dell’ambiente (pubblico istantaneamente il nuovo layout).
- Interazione con l’utente (possiamo permettere la configurazione del modello - ad esempio - cambiandone colore al volo)
- Accessibilità a platea infinitamente più estesa tramite Web
- Possibilità di acquisto diretto (integro lo showroom con un carrello elettronico)

Descrizione del progetto

Elementi di uno showroom

L'ambiente

Uno showroom deve essere contestualizzato in un ambiente circostante. Questo può essere interno (delimitato da pareti), open-air (un parco, una montagna, un lago) o ibrido.

L'ambiente è caratterizzato dalla delimitazione degli spazi della scena e dalla rispettiva illuminazione.

L'ambiente deve essere “navigabile”, tramite dispositivi quali (almeno) tastiera e/o mouse.



Elementi di uno showroom

La collezione

La collezione è l'insieme degli elementi (vendibili), che lo showroom ha l'obiettivo di valorizzare.

Ogni elemento della collezione deve essere ben identificato e deve essere possibile interagirvi per:

- Vederne dettagli ulteriori (nome prodotto, codice, scheda tecnica, etc...)
- Requisito opzionale : variarne alcune caratteristiche (colore, dimensioni, pattern, texture, etc...)
- Aggiungere l'elemento precedentemente selezionato e/o configurato ad un carrello



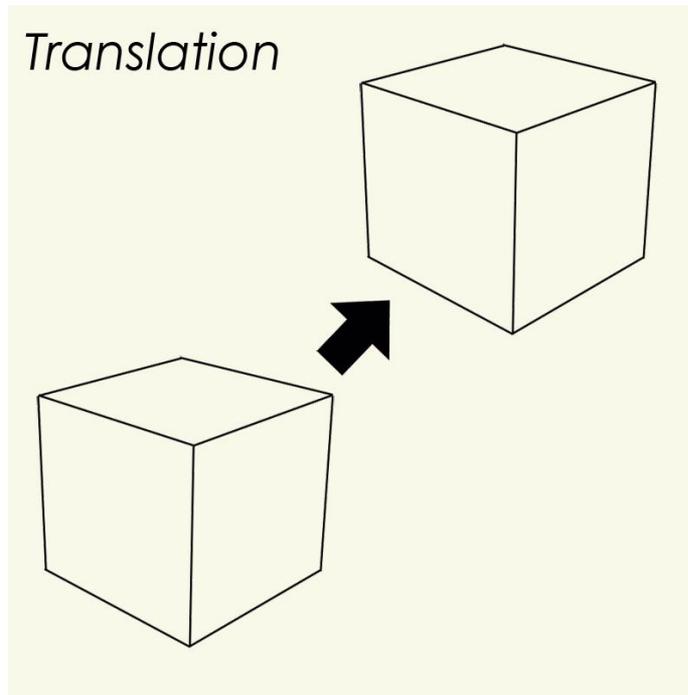
Elementi di uno showroom

La mobilità degli oggetti

Requisito opzionale.

Poter prelevare un elemento della collezione e permetterne una variazione della posizione nello spazio. Esempi:

- Sposto un elemento da un'area buia ad un'area ben più illuminata
- Sposto un arredo da esterni all'interno di un contesto chiuso.
- Modifico la sovrapposizione di oggetti "componibili"



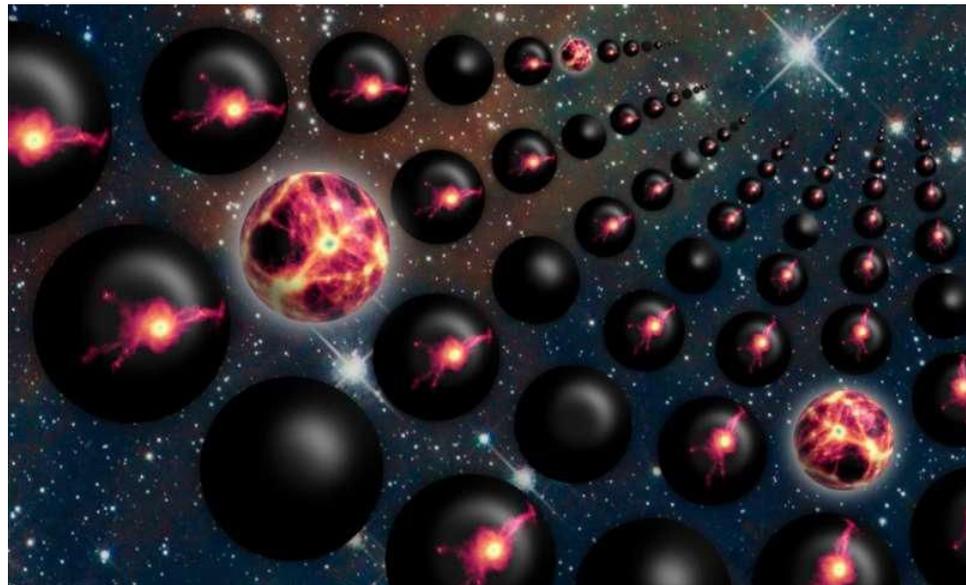
Elementi di uno showroom

La fantasia

Un ambiente virtuale ci permette di uscire dalla rigidità delle leggi fisiche che governano il mondo reale.

Il volo, il teletrasporto, il multiverso, ambienti surreali, non sono più prerogative dei mondi ludici.

Lo showroom del futuro potrebbe essere su altri pianeti e vendere arti bionici oppure esporre eventi (concerti) nelle profondità degli abissi.



Tecnologie consigliate

Tecnologie consigliate

Three.js (<https://threejs.org/>)

Three.js is a cross-browser JavaScript library and application programming interface used to create and display animated 3D computer graphics in a web browser using WebGL.

The source code is hosted in a repository on GitHub.

Source : wikipedia

Linguaggio : Javascript

three.js r145

Learn

documentation
examples
editor

Community

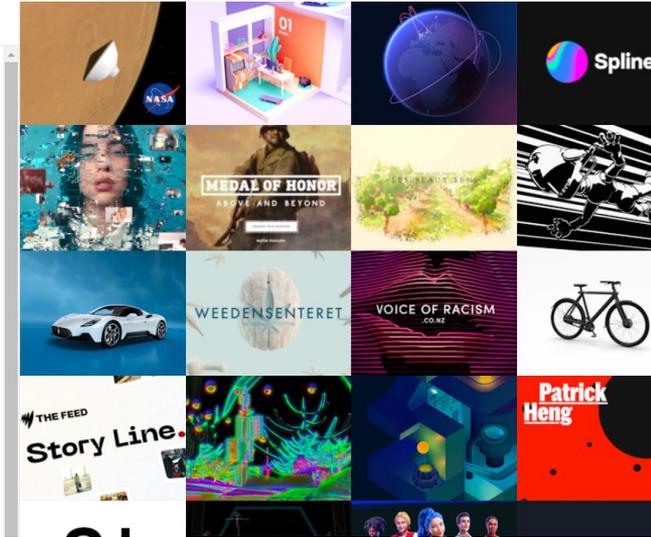
questions
discord
forum
slack
twitter

Code

github
download
devtools

Resources

Three.js Fundamentals



Tecnologie alternative

Unity

(<https://unity.com/>)



Linguaggio : C#

Unreal engine

(<https://www.unrealengine.com/>)



Linguaggio : C++

Raccomandazioni esplicite

Raccomandazioni esplicite

- Focus sullo scenario tipico
 - no login (accesso pubblico)
 - sessioni volativi (riempio il carrello ma non lo rendo persistente)
 - no gestione “amministratore”
- User-centered
- Non è richiesta l'integrazione con sistemi di VR
- Contatti frequenti gruppo di lavoro - proponente

Materiale da consegnare

Materiale da consegnare

- Diagrammi UML relativi agli use cases di progetto
- Lista dei bug risolti durante le fasi di sviluppo
- Schema design relativo alla base dati (se ritenuta necessaria al fine di dare persistenza alle diverse combinazioni)
- Codice prodotto in formato sorgente utilizzando sistemi di versionamento del codice, quali Github o Bitbucket
- Documentazione delle API che saranno realizzate (se ritenute necessarie al fine di potersi posizionare già a certe coordinate o in prossimità di un certo prodotto)

Riferimenti aziendali

L'azienda, per il progetto, metterà a disposizione figure di diverso livello in modo tale da poter rispondere nella maniera più appropriata alle esigenze degli studenti.

In particolare l'azienda metterà a disposizione il proprio know-how tecnico e tecnologico per facilitare la creazione di ambienti di sviluppo e test e per rispondere alle varie esigenze degli studenti.

Alex Beggiato : alex.beggiato@sanmarcoinformatica.it

CONCLUSIONI

L'interesse dell'azienda proponente in questo progetto didattico è legato allo studio, valutazione, e dimostrazione della fattibilità dell'obiettivo specificato, utilizzando le tecnologie più moderne e più adatte allo scopo.

Con il concorso e la supervisione dell'azienda proponente, sarà cura dei gruppi che svolgeranno il progetto di salvaguardare i contenuti attinenti alla sua proprietà intellettuale che emergessero nello sviluppo.

Fatto salvo tutto ciò, costituirà titolo preferenziale in valutazione delle proposte, l'impegno dei gruppi a pubblicare sul sito "github.com" o altri repo pubblici il materiale realizzato, in conformità con i corrispondenti requisiti di natura open-source, per dare massima visibilità ai risultati conseguiti.

Grazie



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA