



Il gruppo Avant-Garde

sweavantgarde@gmail.com

SCELTA CAPITOLATO

Informazioni sul documento:

Approvazione	Andrea Mangolini
Redazione	Andrea Mangolini
Verifica	Jessica Carretta

Indice

1	Introduzione	2
2	Capitolati	2
2.1	Capitolato C2 - Sistemi di raccomandazione	2
2.1.1	Sommario	2
2.1.2	Descrizione	2
2.1.3	Tecnologie da utilizzare	2
2.1.4	Punti di Forza	3
2.1.5	Punti Critici	3
2.2	Capitolato C3 - EasyMeal	3
2.2.1	Sommario	3
2.2.2	Descrizione	3
2.2.3	Tecnologie da utilizzare	3
2.2.4	Punti di Forza	3
2.2.5	Punti Critici	4
2.3	Capitolato C5 - WMS3 (Warehouse Management 3D)	4
2.3.1	Sommario	4
2.3.2	Descrizione	4
2.3.3	Tecnologie da utilizzare	4
2.3.4	Punti di Forza	4
2.3.5	Punti Critici	5
3	Conclusione e scelta finale	5

1 Introduzione

Il documento illustra le valutazioni dei tre capitoli che hanno interessato maggiormente il gruppo, elencandone pregi e difetti, e le motivazioni dietro alla scelta finale per la candidatura. Per un elenco completo dei capitoli con relative specifiche, si fa riferimento al seguente [link](#).

2 Capitoli

2.1 Capitolo C2 - Sistemi di raccomandazione

2.1.1 Sommario

- **Titolo:** Sistemi di raccomandazione;
- **Proponente:** *ERGON Informatica*;
- **Committenti:** Prof. Vardanega Tullio, Prof. Cardin Riccardo;
- **Argomento:** Implementare un sistema di raccomandazione per il supporto alla rete di vendita nella scelta dei prodotti di maggiore interesse e nella ricerca di potenziali clienti per un dato prodotto.

2.1.2 Descrizione

L'obiettivo del capitolo è la progettazione di un sistema di raccomandazione che sfrutti la sempre maggior quantità di dati a disposizione delle aziende per individuare i legami tra clienti e prodotti tramite machine learning. Attraverso queste correlazioni, il sistema deve essere in grado di aiutare l'azienda nel meccanismo di vendita dei prodotti, suggerendo per un particolare utente prodotti simili a quelli già acquistati (content-based filtering) oppure proponendo prodotti acquistati da utenti con esigenze simili (collaborative filtering).

2.1.3 Tecnologie da utilizzare

- Database relazionale per la memorizzazione dei dati;
- Sistema di raccomandazione (consigliato: Python Surprise);
- Una modalità di interazione fra database ed applicativo;
- Un applicativo desktop con interfaccia utente per visualizzare i risultati e il feedback degli utenti.

2.1.4 Punti di Forza

L'intelligenza artificiale (e in particolare il machine learning) è uno strumento che si sta evolvendo sempre di più negli ultimi anni, perciò il gruppo lo ritiene un **ambito di studio interessante**. Inoltre, sistemi di raccomandazione con funzionalità simili a queste sono stati già implementati in diverse occasioni e si sono rivelati una **soluzione vincente**.

2.1.5 Punti Critici

Il progetto richiede l'utilizzo di **tecnologie poco conosciute** ai membri del gruppo, soprattutto dal punto di vista applicativo. Inoltre, è una soluzione già presente sul mercato e dunque **meno innovativa**.

2.2 Capitolato C3 - EasyMeal

2.2.1 Sommario

- **Titolo:** EasyMeal;
- **Proponente:** *Imola Informatica*;
- **Committenti:** Prof. Vardanega Tullio, Prof. Cardin Riccardo;
- **Argomento:** Sviluppare un'applicazione web che semplifichi l'esperienza di ristorazione facilitando la prenotazione di un tavolo, l'ordinazione e l'interazione con lo staff.

2.2.2 Descrizione

Il progetto si propone come obiettivo finale la realizzazione di una applicazione web che permetta all'utente di prenotare un tavolo, personalizzare un ordine ed interagire con lo staff senza essere già presente al ristorante, per trasformare questo processo tradizionale e spesso frustrante in un'esperienza più semplice, comoda ed intuitiva.

2.2.3 Tecnologie da utilizzare

Sulla scelta delle tecnologie l'azienda lascia ampia libertà: non ci sono vincoli su particolari strumenti ma si consigliano framework come React, Angular e Node.js, che già conoscono e sui quali possono dare maggiore supporto.

2.2.4 Punti di Forza

Confrontandolo con gli altri capitoli proposti, il progetto sembra **meno complesso**, poichè affronta tematiche e tecnologie più tradizionali, vicine al percorso di studio dei membri del gruppo. Inoltre, i pochi vincoli sulle tecnologie da utilizzare lasciano **ampia libertà di scelta** nella sua realizzazione.

2.2.5 Punti Critici

Proprio perché il progetto risulta più tradizionale, potrebbe essere anche **meno interessante** come abito di studio. Inoltre, il documento di specifica espone molti casi d'uso ed operazioni da implementare, che potrebbero **appesantire** ulteriormente il progetto.

2.3 Capitolato C5 - WMS3 (Warehouse Management 3D)

2.3.1 Sommario

- **Titolo:** WMS3 (Warehouse Management 3D);
- **Proponente:** *Sanmarco Informatica*;
- **Committenti:** Prof. Vardanega Tullio, Prof. Cardin Riccardo;
- **Argomento:** Realizzare un'applicazione di WMS (Warehouse Management System) che proponga all'utente un ambiente di lavoro 3D, garantendo maggiore comprensione degli spazi e migliorando il supporto alle decisioni organizzative.

2.3.2 Descrizione

L'obiettivo del progetto è costruire un applicativo di WMS che rivoluzioni il settore offrendo una visuale a tre dimensioni del modello di magazzino, piuttosto di una tradizionale vista 2D. Tale soluzione, permette all'utente di comprendere, in maniera intuitiva (con una modalità di visione a lui più familiare), gli spazi disponibili e di visualizzare più facilmente lo stato del magazzino, con il vantaggio di migliorare la progettazione e la qualità delle decisioni organizzative. L'utente deve poter aggiungere a mano le scaffalature, che devono essere identificate tramite coordinate, e deve poter richiedere lo spostamento di un prodotto selezionandolo nella scaffalatura.

2.3.3 Tecnologie da utilizzare

Per le tecnologie da utilizzare, l'azienda consiglia la libreria JavaScript Three.js, che meglio conoscono e sulla quale possono fornire supporto. Tuttavia, non ci sono vincoli sulla scelta e propongono anche alcune alternative come Unity e Unreal Engine.

2.3.4 Punti di Forza

La programmazione in ambiente 3D è un argomento che il gruppo ha trovato **interessante** come caso di studio, per approfondire un aspetto non visto a lezione e che rimane comunque in un **contesto abbastanza familiare** rispetto ad altri capitolati. Inoltre, si ritiene che l'idea sia una **buona opportunità**, che probabilmente incontrerà l'approvazione degli utilizzatori per il modo intuitivo di rappresentare il magazzino.

2.3.5 Punti Critici

Il progetto affronta un argomento, quello della programmazione 3D, che potrebbe rivelarsi **complesso**, non essendo un ambito che il gruppo ha avuto modo di studiare.

3 Conclusione e scelta finale

Dopo aver analizzato nel dettaglio le varie opportunità, approfondendo gli argomenti tramite incontri con le rispettive aziende, il gruppo ha deciso di scegliere come capitolato il **C5 - WMS3**, proposto da *Sanmarco Informatica*, perché nel complesso ritiene che l'azienda abbia individuato correttamente un'opportunità in un contesto che attualmente offre soluzioni non ottimali, proponendo un'idea innovativa che punta nella giusta direzione. Si tratta inoltre di un argomento nuovo ed interessante, pur rimanendo in un ambito non troppo lontano dal percorso di studio degli studenti.