



I.I.S.S. "G. Ferraris" –Molfetta

Relazione Tecnica

Disciplina: Tps

Docenti: prof. Mario Dalessandro e prof. Giacomo Abbattista

Alunni Cascavilla Ennio – De Nicolo Francesco – Tridente Joseph
Classe 5^BI
a.s. 2025/26

1. TITOLO: Sviluppo di un'applicazione web riguardante il Menù Digitale di una Pizzeria.

2. INTRODUZIONE GENERALE:

Nel contesto attuale della trasformazione digitale, anche le attività tradizionali come la ristorazione necessitano di strumenti tecnologici moderni per migliorare l'esperienza dell'utente e l'organizzazione interna.

Il progetto “Pizzeria Ananas” nasce con l’obiettivo di realizzare un menù digitale accessibile via web, capace di presentare in modo chiaro, moderno e ordinato le informazioni relative ai prodotti offerti.

Il sito è stato sviluppato utilizzando tecnologie web standard (HTML5, CSS3, XML e DTD), evitando l’uso di database e linguaggi server-side, così da concentrarsi sugli aspetti fondamentali della strutturazione dei dati, della presentazione grafica e dell’organizzazione del lavoro di gruppo.

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO:

Gli obiettivi principali del progetto sono:

- realizzare un sito web statico ma dinamico dal punto di vista dei contenuti
- separare i dati (menù) dalla presentazione grafica.
- utilizzare XML come archivio strutturato delle informazioni.
- validare i dati tramite DTD.
- progettare un’interfaccia responsive e user-friendly.
- simulare un ambiente di sviluppo collaborativo tramite GitHub.
- applicare concetti di Project Management e lavoro per ruoli.



4. ANALISI E PIANIFICAZIONE DEL LAVORO (PROJECT MANAGEMENT):

Il progetto è stato organizzato seguendo una struttura ispirata ai modelli di **gestione dei progetti informatici (GPO / PM)**.

4.1 Ruoli nel team

- **Project Manager (PM):** coordinamento generale del progetto, definizione delle fasi e dei requisiti
- **Sviluppatore A (Joseph Tridente):**
 - struttura HTML del sito
 - progettazione e sviluppo del CSS
 - impostazione grafica e responsive design e stesura della relazione.
- **Sviluppatore B (ENNIO CASCAVILLA):**
 - sviluppo contenuti XML (Bevande e Dolci)
 - supporto alla stesura della relazione
- **Sviluppatore C (Francesco De Nicolo):**
 - sviluppo contenuti XML (Antipasti)
 - supporto tecnico alla documentazione

Questa suddivisione ha permesso di lavorare **in parallelo**, migliorando l'efficienza e simulando un ambiente lavorativo reale.

5. TECNOLOGIE UTILIZZATE:

- **Hardware:**
 - Personal Computer
 - Connessione internet per la ricerca documentale, il reperimento di risorse grafiche e la sincronizzazione dei file tra i membri del team.



- **Software:**

5.1 HTML5

HTML5 è stato utilizzato per definire la struttura semantica del sito:

- <header> per la navbar
- <section> per le varie aree (home, menu, prenotazione)
- <footer> per i contatti

L'uso di HTML semantico migliora:

- accessibilità
- leggibilità del codice
- indicizzazione SEO

5.2 CSS3

CSS3 è stato utilizzato per la presentazione grafica, con particolare attenzione a:

- Flexbox e Grid Layout
- variabili CSS (:root)
- animazioni e micro-interazioni
- design responsive

Il design è stato pensato per risultare:

- moderno ma non eccessivo
- semplice per utenti di tutte le età
- coerente con l'identità della pizzeria

5.3 XML (eXstensible Markup Language)

XML è stato utilizzato come database testuale del menù.

Ogni prodotto è descritto in modo strutturato tramite tag personalizzati:

```
<categoria nome="Pizze">  
  
  <prodotto>  
  
    <nome>Margherita</nome>  
  
    <prezzo>6.00</prezzo>  
  
  </prodotto>  
  
</categoria>
```

Vantaggi dell'XML:

- indipendenza dalla grafica
- facilità di aggiornamento
- struttura leggibile sia da umani che macchine

5.4 DTD (Document Type Definition)

La DTD definisce le regole formali che l'XML deve rispettare:

```
<!ELEMENT menu (categoria+)>  
  
<!ELEMENT categoria (prodotto+)>  
  
<!ATTLIST categoria nome CDATA REQUIRED>  
  
<!ELEMENT prodotto (nome, prezzo)>
```

La DTD garantisce:

- coerenza dei dati
- assenza di errori strutturali
- affidabilità delle informazioni

6. ARCHITETTURA DEL SISTEMA:

Il progetto adotta un'architettura Client-Side:

- il browser interpreta HTML, CSS e XML
- non è richiesto un server backend
- il sito può essere aperto anche in locale

6.1 Browser e Rendering

Il browser svolge il ruolo di:

- interprete HTML.
- motore CSS.
- validatore XML.
- ambiente di esecuzione di JavaScript.

Quando l'utente apre il file index.html, il browser:

- carica l'HTML.
- applica il CSS.
- rende la pagina visivamente accessibile.

7. HTTP E ACCESSO LOCALE:

Anche se il sito è statico, il suo funzionamento si basa sui concetti del protocollo HTTP:

- modello Client-Server.
- richieste di risorse (HTML, CSS, immagini).
- comunicazione stateless.

In locale viene utilizzato il protocollo file://, ma il comportamento simula quello di un sito pubblicato online.

8. SISTEMI DISTRIBUITI E GITHUB:

8.1 GitHub come Sistema Distribuito

GitHub è basato su Git, un Distributed Version Control System (DVCS).

Caratteristiche:

- ogni sviluppatore possiede una copia completa del progetto.
- nessun single point of failure.
- collaborazione asincrona.

8.2 Workflow adottato

- repository condiviso.
- suddivisione dei compiti.
- aggiornamenti progressivi.
- integrazione finale del lavoro.

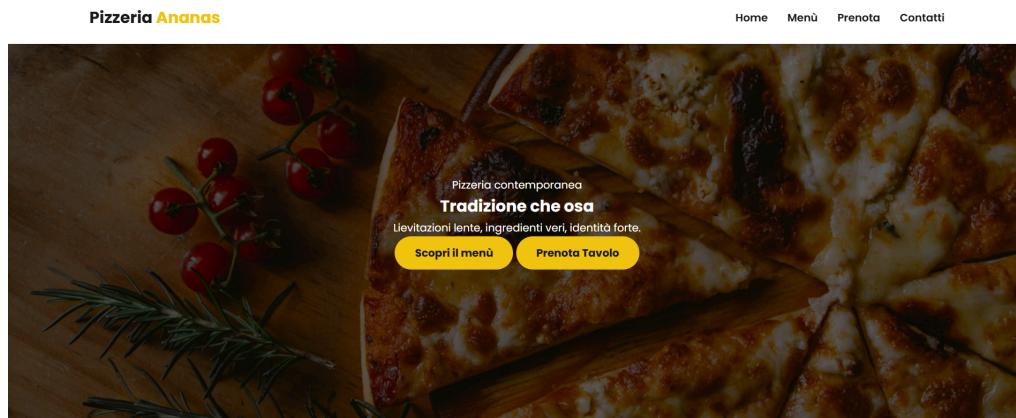
Questo approccio rispecchia i principi dei sistemi distribuiti studiati in teoria.

9. RISULTATO FINALE:

Il risultato è un sito web professionale, moderno e responsive, che:

- presenta un menù completo e ordinato.
- utilizza dati strutturati.
- è facilmente aggiornabile.
- simula un progetto reale di sviluppo web.

10. IMMAGINI SITO WEB:



This image shows the "Il Nostro Menù" (Our Menu) section of the website. The header "Il Nostro Menù" is centered at the top. Below it, there is a section titled "Antipasti" (Appetizers) with three items: "Bruschette Gourmet", "Crocchè Artigianali", and "Patatine Fritte". Each item has a small image, a description, and a price in green text. The "Le Pizze" (Pizzas) section is partially visible at the bottom.

This image shows the "Riserva il tuo tavolo" (Reserve your table) form. The title is at the top, followed by the subtitle "Senza attese, solo gusto.". Below are input fields for "Nome" (Name), "Cognome" (Surname), "Data / mm / aaaa" (Date), and "Ore / : / ". A yellow button labeled "Conferma Prenotazione" (Confirm Reservation) is centered. A green message box at the bottom says "Grazie sss! Richiesta inviata per il giorno 2026-02-05 alle ore 20:39." At the bottom of the page, there is some small text about the restaurant's location and contact information.

I.I.S.S.



I.I.S.S. "G. Ferraris"- Molfetta A.S. 2024/25

pag. 8

proff. Dalessandro Mario – Abbattista Giacomo

Cascavilla Ennio – De Nicolo Francesco – Tridente Joseph 5^BI

11. CONCLUSIONI E COMPETENZE ACQUISITE:

Lo sviluppo del progetto “*Pizzeria Ananas*” ha rappresentato un’importante occasione di crescita sia tecnica che professionale per tutti i componenti del gruppo. Durante la realizzazione del sito è stato possibile affrontare e superare la sfida di far convivere e cooperare tecnologie differenti, come **XML per la gestione dei dati, CSS per la presentazione grafica e JavaScript per la logica di interazione**, comprendendo l’importanza fondamentale della **separazione delle responsabilità** nello sviluppo software moderno.

L’esperienza ha permesso di consolidare numerose competenze, in particolare per quanto riguarda l’**architettura dei dati**, imparando a strutturare informazioni complesse attraverso l’uso dell’XML e a garantirne la correttezza e la coerenza mediante l’impiego di una **DTD**. Questo approccio ha evidenziato come una corretta progettazione dei dati sia essenziale per la scalabilità e la manutenibilità di un sistema informatico.

Un ulteriore aspetto rilevante è stato il **lavoro distribuito**, reso possibile dall’utilizzo di **GitHub**. Tale strumento non è stato soltanto un archivio per il codice, ma un vero e proprio mezzo di coordinamento, che ha consentito al gruppo di simulare un ambiente di lavoro aziendale reale, basato sulla collaborazione, sulla suddivisione dei ruoli e sulla gestione condivisa delle versioni del progetto.

Dal punto di vista operativo, il progetto ha inoltre favorito lo sviluppo di capacità di **problem solving**, come la gestione delle limitazioni di sicurezza dei browser nel caricamento di file locali e l’ottimizzazione del layout grafico tramite CSS per garantire una corretta visualizzazione su dispositivi differenti.

In conclusione, la collaborazione tra **Joseph Tridente, Francesco De Nicolo e Ennio Cascavilla** ha dimostrato come una pianificazione accurata, unita a una chiara suddivisione dei compiti e all’uso consapevole delle tecnologie studiate, rappresenti la chiave per trasformare un’idea astratta in un **prodotto tecnologico solido, coerente e funzionale**, in linea con le competenze richieste nel contesto scolastico e professionale.