



# Relazione Progetto Tecnologie Web

## Grigo Verde

<http://tecweb.studenti.math.unipd.it/scaregna/>

Referente: simone.caregnato@studenti.unipd.it

Credenziali di accesso:

- Utente docente:

Username: user

Password: user

- Utente amministratore:

Username: admin

Password: admin

Basso Leonardo	-	2042329
Caregnato Simone	-	2042884
Igbinedion Osamwonyi Eghosa Matteo	-	2042888
Rosso Carlo	-	2034293

---

## Sommario

*Grigo Verde* è un progetto della scuola Michelangelo Grigoletti di Pordenone, basata sull'idea dell'insegnante Andrea Rosso. Il progetto vuole incrementare l'utilizzo delle aree verdi della scuola, in particolare il giardino, per favorire l'apprendimento e il benessere degli studenti.

In particolare, per quanto riguarda il sito web, l'obiettivo è quello di fornire un'interfaccia semplice e intuitiva per la gestione delle prenotazioni delle aree verdi della scuola, permettendo ai docenti di organizzare le lezioni all'aperto evitando sovrapposizioni e garantendo che lo spazio verde prenotato sia in ombra.

# Indice

<b>1</b>	<b>Analisi dei requisiti</b>	<b>1</b>
1.1	Target . . . . .	1
1.2	Attori . . . . .	1
1.3	Funzionalità . . . . .	1
1.4	SEO . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Progettazione</b>	<b>5</b>
2.1	Design Persona . . . . .	5
2.2	Palette . . . . .	6
2.3	Accessibilità . . . . .	6
2.3.1	Orientamento dell'utente . . . . .	7
2.3.2	Colori . . . . .	7
2.3.3	Responsive layout . . . . .	7
2.4	Struttura del sito . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Realizzazione</b>	<b>8</b>
3.1	Back-end . . . . .	8
3.1.1	Database . . . . .	8
3.2	Front-end . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Test</b>	<b>8</b>
4.1	Test di unità . . . . .	8
4.2	Test di accessibilità . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Organizzazione del lavoro</b>	<b>9</b>
5.1	Basso Leonardo . . . . .	9
5.2	Caregnato Simone . . . . .	9
5.3	Igbinedion Osamwonyi Eghosa . . . . .	9
5.4	Rosso Carlo . . . . .	9

# 1 Analisi dei requisiti

## 1.1 Target

*Grigo Verde* è un servizio dedicato alla gestione delle prenotazioni delle aree verdi della scuola Michelangelo Grigoletti di Pordenone. Il target principale è costituito dagli insegnanti della scuola, che necessitano di strumenti semplici per organizzare le lezioni all'aperto.

Il servizio è stato progettato per essere intuitivo e facile da usare, in modo da permettere agli utenti di prenotare le aree verdi in pochi passaggi. Inoltre, il servizio è stato progettato per essere accessibile da dispositivi mobili, in modo da permettere agli utenti di prenotare le aree verdi anche in mobilità. Considerando il target principale, il servizio è stato progettato per essere facilmente accessibile e utilizzabile da utenti non esperti di tecnologia.

## 1.2 Attori

Gli attori principali dell'applicazione sono i seguenti:

- **Visitatore:** un utente generico, che non è riconosciuto dal sistema;
- **Utente Docente:** un docente autorizzato, registrato nel sistema e che ha effettuato il login;
- **Utente Amministratore:** un amministratore autorizzato, registrato nel sistema e che ha effettuato il login.

## 1.3 Funzionalità

*Grigo Verde* offre le seguenti funzionalità:

1. **Autenticazione:** login tramite username e password e quindi riconoscimento dell'utente da parte del sistema; Disponibile a:
  - Visitatore;
2. **Logout:** Disponibile a:

- Utente docente;
  - Utente amministratore;
3. **Visualizzazione pagina informativa sull'applicazione**, in cui viene spiegato lo scopo, le motivazioni della sua creazione e cosa offre; Disponibile a:
- Visitatore;
  - Utente docente;
  - Utente amministratore;
4. **Visualizzazione degli spazi registrati nel sistema**, con foto descrizione, numero di posti; Disponibile a:
- Visitatore;
  - Utente docente;
  - Utente amministratore;
5. **Filtraggio degli spazi per tipo**, ad esempio per aule o per sale ping pong; Disponibile a:
- Visitatore;
  - Utente docente;
  - Utente amministratore;
6. **Filtraggio degli spazi per disponibilità**, tramite selezione del giorno e dell'intervallo temporale; Disponibile a:
- Visitatore;
  - Utente docente;
  - Utente amministratore;
7. **Visualizzazione delle disponibilità orarie di uno spazio** sulla base del mese selezionato; Disponibile a:
- Visitatore;

- Utente docente;
  - Utente amministratore;
8. **Visualizzazione introduzione alle persone che hanno sviluppato il progetto;** Disponibile a:
- Visitatore;
  - Utente docente;
  - Utente amministratore;
9. **Prenotazione di uno spazio disponibile,** specificando il giorno da calendario e l'orario; Disponibile a:
- Utente docente;
10. **Annullamento prenotazione da lui creata in precedenza;** Disponibile a:
- Utente docente;
11. **Modifica di qualunque prenotazione:** Disponibile a:
- Utente amministratore;
12. **Inserimento di prenotazioni periodiche:** inserimento di prenotazioni che si ripetono in un intervallo di tempo; Disponibile a:
- Utente amministratore;
13. **Creazione di un nuovo spazio,** con inserimento di immagini, posizione, nome, tipo, descrizione, numero di tavoli; Disponibile a:
- Utente amministratore;
14. **Modifica di uno spazio:** inserimento/eliminazione di immagini, modifica posizione, nome, tipo, descrizione, numero di tavoli; Disponibile a:
- Utente amministratore;
15. **Eliminazione di uno spazio:** Disponibile a:

- Utente amministratore;

16. **Inserimento disponibilità spazio:** inserimento in un calendario settimanale della disponibilità oraria; Disponibile a:

- Utente amministratore;

17. **Creazione di un nuovo tipo di spazio,** con specifica del nome e della possibilità o meno di specificare il numero di posti; Disponibile a:

- Utente amministratore;

18. **Visualizzazione della lista degli utenti registrati nel sistema;** Disponibile a:

- Utente amministratore;

19. **Registrazione nuovo utente:** aggiunta del nuovo utente al sistema con inserimento di nome, cognome, ruolo (docente o amministratore); Disponibile a:

- Utente amministratore;

20. **Eliminazione utente:** Disponibile a:

- Utente amministratore;

21. **Modifica utente:** modifica di nome, cognome e/o ruolo; Disponibile a:

- Utente amministratore;

## 1.4 SEO

Innanzitutto, abbiamo immaginato il *search intent* dei nostri utenti. Abbiamo identificato le seguenti *query* che potrebbero essere utilizzate per cercare il nostro sito:

- *Grigo Verde*;
- *Liceo Grigoletti*;
- *Liceo Scientifico Pordenone*;
- *Spazi verdi*;

- *Aule all'aperto*;

A partire da queste *query*, abbiamo scritto i tag `<title>`, `<meta name="description">` e `<meta name="keywords">` delle pagine del nostro sito. Si noti, che queste informazioni non sono aggiunte alle pagine che richiedono l'autenticazione, in quanto non sono indicizzate dai motori di ricerca e non sono accessibili ai visitatori non autenticati.

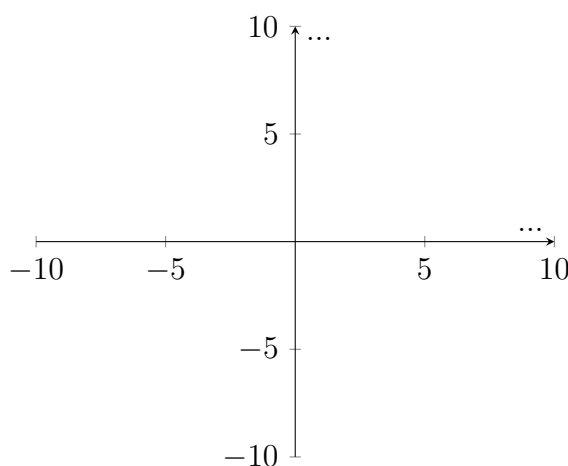
Inoltre, sono state adottate soluzioni tecniche, come la divisione tra la struttura, la presentazione ed il comportamento per ridurre il peso delle pagine e migliorare il *ranking* nei motori di ricerca. Le soluzioni tecniche adottate sono spiegate nel dettaglio nelle sezioni dedicate.

## 2 Progettazione

### 2.1 Design Persona

Partendo dalla risorsa consigliata nel corso (*Desining for Emotion* di Aaron Walter), abbiamo descritto la personalità di partenza per sviluppare il prodotto:

- **Brand name:** a questo punto il nome del brand è noto, ovvero *Grigo Verde*;
- **Overview:**
- **Brand traits:**
  - Verde
- **Personality map:**





- **Voice:**
  - ...
- **Copy examples:** ...
- **Visual lexicon:**
  - **Colori:** ...;
  - **Contorni:** ...;
  - **Ombre:** ...;
  - **Font:** *Sans-Serif Arial*;
  - ...
- **Engagement methods:**
  - **Feedback:** ad ogni azione corrisponde una notifica, in modo tale che l'utente abbia sempre un riscontro;
  - **Design pulito e intuitivo:** l'utente deve essere in grado di capire cosa fare senza dover leggere alcun manuale;
  - **Psicologia dei colori:** sono utilizzati dei colori accattivanti che richiamano il personaggio scelto;
  - ...

## 2.2 Palette

...

## 2.3 Accessibilità

L'accessibilità è un indice di qualità del sito, pertanto è stata fin da subito un proposito imprescindibile che ha guidato la fase di progettazione e le successive. Per quanto siamo incorsi in alcune difficoltà. Di seguito sono riportate le misure adottate per garantire un'esperienza di utilizzo ottimale per tutti gli utenti.

### **2.3.1 Orientamento dell'utente**

### **2.3.2 Colori**

I colori sono stati scelti appositamente con un contrasto elevato tra loro in modo da garantire una buona leggibilità anche da parte di utenti con deficit parziale della vista, infatti è stato rispettato lo standard WCAG AA.

### **2.3.3 Responsive layout**

Il sito è stato progettato per adattarsi a qualsiasi dispositivo, in modo da garantire un'esperienza di utilizzo ottimale sia da desktop che da mobile. Per questo motivo, sono stati adottati layout flessibili e fluidi, in modo da garantire una buona leggibilità e usabilità indipendentemente dalla dimensione dello schermo o dalle preferenze dell'utente.

## **2.4 Struttura del sito**

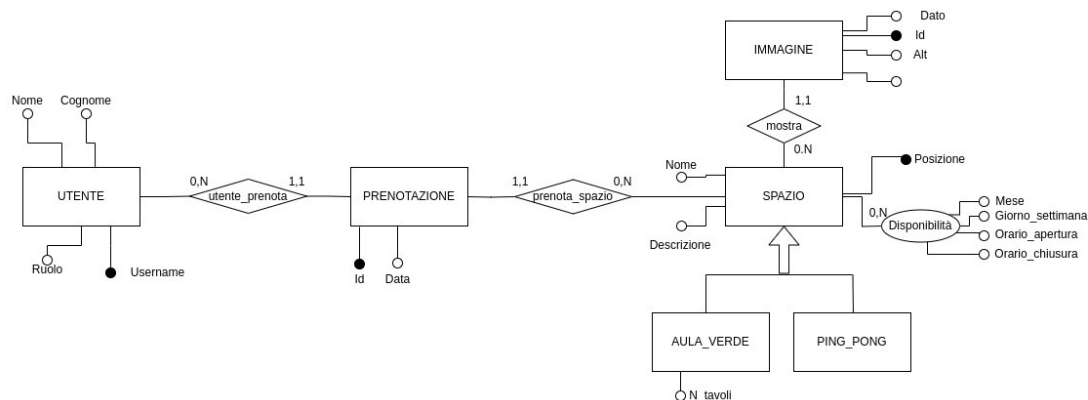
Il sito è organizzato in una struttura gerarchica per conciliare facilità di utilizzo e organizzazione delle informazioni in modo ordinato e preciso. I contenuti sono suddivisi secondo uno schema organizzativo per argomento di seguito sono descritte le singole pagine:

- ...

## 3 Realizzazione

### 3.1 Back-end

#### 3.1.1 Database



**Figura 1:** Diagramma del database

Per stabilire la connessione con il database viene utilizzata l'estensione MySQLi di PHP.

### 3.2 Front-end

## 4 Test

### 4.1 Test di unità

Viene creata la pagina html di test per tutti i componenti di Grigo Verde, in modo da verificare il corretto funzionamento di ogni singolo componente.

### 4.2 Test di accessibilità

Viene usata l'estensione browser Wave per verificare che il sito sia accessibile a tutti gli utenti.

## 5 Organizzazione del lavoro

### 5.1 Basso Leonardo

- ...

### 5.2 Caregnato Simone

- Definizione delle funzionalità;
- Definizione del database;

### 5.3 Igbinedion Osamwonyi Eghosa

- Definizione della mappa concettuale del sito;

### 5.4 Rosso Carlo

- Coordinamento dei lavori;
- Stesura della bozza della relazione;
- Definizione dell'infrastruttura di testing;