

TEMPLATE DI PROJECT WORK = 3 CFU
min 12 pagine - max 20 pagine
**da compilare e caricare in formato pdf*

Cognome e Nome:	Paradiso Francesco
Numero di Matricola:	Matricola N° 0312200863
Corso di Studio: <input type="checkbox"/> L-5 Filosofia ed Etica <input type="checkbox"/> L-22 Scienze Motorie <input checked="" type="checkbox"/> L-31 Informatica per le Aziende Digitali	Barrare la casella riferita al proprio corso di studio
Tema n°:	Tema n°3
Titolo del tema:	Tecnologia web per la sostenibilità d'impresa Traccia
Traccia del PW n°:	Traccia 3.1
Titolo della traccia:	Sviluppo di una pagina web per il download dei report di sostenibilità di un'impresa del settore terziario
Titolo dell'elaborato:	Report di sostenibilità Ferrero

PARTE PRIMA – DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Utilizzo delle conoscenze e abilità derivate dal percorso di studio:	<p>Durante la realizzazione di questo elaborato ho avuto l'opportunità di mettere in pratica una vasta gamma di competenze e conoscenze acquisite nel corso dei miei studi, con particolare attenzione alla disciplina di Tecnologie Web.</p> <p>Questa materia si è rivelata fondamentale garantendomi sia le basi teoriche che gli strumenti pratici necessari per progettare e realizzare una pagina web ben strutturata, accessibile e interattiva.</p> <p>Grazie alle competenze in HTML, ho costruito una struttura chiara e logica per le pagine, utilizzando tag semantici per garantire una migliore leggibilità e una navigazione intuitiva sia per gli utenti che per i motori di ricerca.</p> <p>Ogni elemento della pagina, dall'intestazione alle sezioni principali, è stato progettato e commentato in modo da creare un sito ordinato e intuitivo.</p> <p>Per quanto riguarda lo stile e l'aspetto visivo il CSS è stato essenziale per definire l'estetica e il layout del sito.</p> <p>Ho lavorato meticolosamente su ogni dettaglio, scegliendo colori, font e margini che dessero al sito un aspetto professionale ma allo stesso tempo elegante.</p> <p>Durante la progettazione del codice CSS ho aggiunto commenti per documentare ogni processo e decisione, rendendo il codice più leggibile e facilmente modificabile. Un aspetto cruciale di questa fase è stata l'implementazione di tecniche per rendere il sito reattivo, utilizzando griglie CSS e media query per adattare il design a diversi dispositivi, come smartphone, tablet e computer desktop.</p>
---	--



Figura 1 - Ottimizzazione sito per i vari dispositivi

Questo passaggio è stato particolarmente importante per garantire l'accessibilità del sito a un pubblico ampio e diversificato.

L'interattività è stata un altro elemento chiave del progetto, infatti, anche se non richiesto dalla traccia, ho utilizzato JavaScript (Figura 2) per implementare funzionalità dinamiche che migliorassero l'esperienza dell'utente, come menù a tendina intuitivi e pulsanti per il download diretto dei report di sostenibilità.



Figura 2 - Javascript

Queste funzioni richiedevano non solo conoscenze tecniche approfondite, ma anche una particolare attenzione alla *user experience*, assicurandomi che ogni elemento fosse semplice da usare e integrato nel design generale.

Durante questa fase le difficoltà affrontate sono state:

- La gestione dinamica della visibilità dei menù a tendina, superata grazie ad un'attenta attività di debug e test.
- *Effetto hover* sulle immagini dei prodotti Ferrero. Il problema principale emergeva quando le immagini si ingrandivano al passaggio del mouse (effetto *transform: scale*), queste si sovrapponevano in modo disordinato alle altre immagini e agli elementi circostanti, creando un effetto visivo poco gradevole e problemi di usabilità, inoltre, l'animazione risultava repentina e poco fluida.
Ho risolto questo problema cercando informazioni su vari forum, testando le transizioni fluide e le trasformazioni CSS.
- La gestione dell'allineamento e della responsività delle card contenenti le informazioni sulla sostenibilità. Inizialmente quando le card venivano visualizzate su schermi di dimensioni diverse, il testo ed i titoli perdevano il loro allineamento centrale e la

	<p>struttura complessiva del layout risultava disordinata, compromettendo la leggibilità dei contenuti.</p> <p>Ho risolto questo problema implementando un sistema di <i>flexbox</i> nidificati con <i>wrapper</i> dedicati e media queries specifiche.</p> <p>Ho creato un contenitore principale con <i>display: flex</i> e <i>flex-direction: column</i> per mantenere l'allineamento verticale, mentre ho gestito il contenuto interno delle card con <i>align-items: center</i> per garantire il centraggio orizzontale. Inoltre, ho aggiunto <i>breakpoints</i> reattivi per riadattare dinamicamente la larghezza e il <i>padding</i> delle card quando la <i>viewport</i> si riduce, assicurando così una visualizzazione ottimale su qualsiasi dispositivo.</p> <p>Le competenze acquisite in “Tecnologie Web” sono state ulteriormente arricchite da altre discipline: “Ingegneria del Software” ha avuto un ruolo chiave nella pianificazione del progetto fornendomi un approccio metodico per definire gli obiettivi, identificare le priorità e suddividere il lavoro in fasi gestibili. Questo mi ha permesso di organizzare ogni parte del progetto in modo efficace e di rispettare le scadenze prefissate.</p> <p>Allo stesso modo, le conoscenze acquisite in “Programmazione” e “Algoritmi” hanno contribuito a ottimizzare il codice, migliorando le prestazioni complessive del sito e riducendo i tempi di caricamento.</p> <p>La disciplina di “Tecnologie Web” ha svolto tuttavia un ruolo centrale, dandomi la possibilità di integrare competenze trasversali acquisite durante il mio percorso di studi in un progetto significativo e completo. Quest'ultimo mi ha permesso di mettere alla prova le mie capacità, consolidare ciò che ho imparato e affrontare sfide reali, preparandomi per progetti futuri nel campo dello sviluppo web.</p>
<p>Fasi di lavoro e relativi tempi di implementazione per la predisposizione dell'elaborato:</p>	<p>L'intero processo di redazione è stato suddiviso in diverse fasi, ognuna delle quali ha richiesto un determinato sforzo e dei tempi definiti.</p> <p>Ho dedicato circa una settimana alla pianificazione e alla raccolta dei requisiti per definire gli obiettivi principali del progetto, le funzionalità da implementare e per creare una bozza generale della struttura del sito web.</p> <p>Una delle prime difficoltà è stata organizzare i contenuti in modo che fossero coerenti e facilmente navigabili. Per affrontare questa sfida ho fatto riferimento ad esempi trattati nel corso di Tecnologie Web ed ho consultato documentazione aggiuntiva sui vari canali di divulgazione, tra cui GitHub, Google e altri siti web specializzati.</p> <p>Successivamente, ho impiegato circa una settimana per progettare la struttura del sito utilizzando HTML, definendo sezioni principali come l'intestazione, il corpo centrale, il menu interattivo.</p> <p>Durante questa fase ho cercato di assicurarmi che il codice fosse chiaro e ben organizzato adottando un approccio iterativo cosicché da verificare e migliorare progressivamente ogni sezione.</p> <p>Le due settimane successive sono state dedicate al design visivo utilizzando CSS. Per definire lo stile generale del sito ho lavorato nella ricerca di immagini, colori, font, margini, spaziature e layout che potessero fare al caso mio (Figura 3).</p>

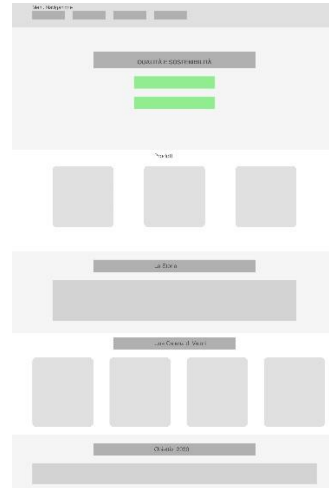


Figura 3 - Bozza pagina web

È stato complesso ottimizzare il design per diversi dispositivi, difficoltà superata attraverso l'uso delle media query e testando il sito su varie piattaforme per correggere eventuali problemi di adattamento. Per quanto riguarda l'interattività con JavaScript ho impiegato circa qualche giorno implementando la funzionalità del menu a tendina e il sistema di download dei report passati.



Le principali difficoltà sono state quelle di gestire in modo dinamico la visibilità dei menu a tendina, ma sono riuscito a superarla eseguendo il debug del codice con gli strumenti del browser e migliorando il comportamento degli script attraverso iterazioni successive. La settimana seguente è stata dedicata al testing e al debugging per garantire che tutte le funzionalità fossero prive di errori e che il sito fosse responsivo e pienamente funzionale. Ho inoltre richiesto il feedback di colleghi, amici e conoscenti per individuare eventuali problemi di usabilità e apportare le correzioni necessarie. La fase di documentazione e finalizzazione è durata all'incirca una settimana, ho spiegato il funzionamento del sito, le tecnologie utilizzate e le scelte progettuali. Questa fase è risultata più semplice e veloce grazie alla struttura ordinata e ai commenti inseriti nel codice durante lo sviluppo. Il progetto complessivamente ha richiesto due mesi di lavoro. Questo progetto ha rappresentato un'applicazione concreta delle competenze acquisite durante il mio percorso di studi, permettendomi di affrontare e risolvere sfide reali legate allo sviluppo web.

Risorse e strumenti impiegati:	<p>Per la redazione dell'elaborato ho fatto riferimento a diverse risorse e strumenti.</p> <p>A livello teorico mi sono basato sugli appunti delle lezioni di Tecnologie Web e sui materiali forniti dal docente, che mi hanno aiutato a comprendere le basi per la creazione di pagine web.</p> <p>Successivamente ho integrato queste conoscenze con ricerche online, consultando documentazione ufficiale come MDN Web Docs, per approfondire l'uso di HTML, CSS e JavaScript.</p> <p>Tra gli strumenti pratici ho scelto Visual Studio Code come editor di testo, perché lo considero intuitivo e dotato di molte estensioni utili per il debug e la formattazione del codice.</p> <p>Ho testato il sito su vari browser, tra cui Chrome e Firefox, per assicurarmi della compatibilità e della responsività. Inoltre, ho utilizzato gli strumenti di sviluppo integrati per individuare eventuali errori e migliorare il design.</p> <p>Per la gestione dei file ho usato GitHub, che mi ha permesso di tenere traccia delle modifiche e di avere un backup costante del lavoro.</p> <p>Ho scelto queste risorse e strumenti perché facevano già parte delle conoscenze acquisite durante il percorso di studi e si sono dimostrati efficaci per progetti di questo tipo.</p> <p>Le risorse teoriche sono state individuate partendo dalle lezioni universitarie e approfondendo tramite fonti online affidabili.</p> <p>Alcune difficoltà dovute ad ostacoli sono state superate consultando forum come "Stack Overflow" e sperimentando direttamente con il codice fino a ottenere il risultato desiderato.</p> <p>Grazie a questa combinazione di risorse e strumenti, sono riuscito a completare l'elaborato in modo efficace.</p>
---------------------------------------	---

PARTE SECONDA – PREDISPOSIZIONE DELL'ELABORATO

Obiettivi dell'elaborato/progetto/artefatto:	<p>Gli obiettivi principali dell'elaborato erano creare un sito web funzionale, chiaro e responsivo, capace di presentare in modo organizzato i report di sostenibilità e altre informazioni rilevanti.</p> <p>La traccia richiedeva di dimostrare competenze tecniche nella realizzazione di un sito utilizzando HTML e CSS, garantendo al contempo un'esperienza utente intuitiva e accessibile.</p> <p>L'elaborato soddisfa pienamente questi requisiti: ho creato una struttura ben organizzata con HTML, definito uno stile coerente e personalizzato attraverso CSS e aggiunto interattività con JavaScript, come un menu a tendina per accedere all'archivio dei report e un pulsante per il loro download.</p> <p>Il sito è completamente responsivo, si adatta perfettamente ai dispositivi desktop che mobili, garantendo un'ottima fruibilità su diverse piattaforme.</p> <p>L'obiettivo di coniugare estetica e funzionalità è stato raggiunto, offrendo un design semplice ma professionale e un'esperienza utente fluida.</p> <p>L'elaborato dimostra non solo la capacità di applicare tecniche di sviluppo web, ma anche di pianificare, progettare e realizzare un progetto che risponde esattamente agli obiettivi richiesti, mostrando un'applicazione pratica delle conoscenze acquisite.</p>
Contestualizzazione:	<p>Il sito è stato creato per presentare l'impegno di Ferrero verso la sostenibilità, offrendo una piattaforma dove gli utenti possono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accedere ai report di sostenibilità dal 2019 al 2023 - Esplorare i nuovi prodotti sostenibili dell'azienda - Conoscere la storia e i valori fondamentali di Ferrero - Comprendere gli obiettivi di sostenibilità per il 2030

Struttura del Sito

Il sito è organizzato in cinque sezioni principali:

1. Report di Sostenibilità

- Sezione iniziale per il download dei report
- Sistema di archiviazione per i report precedenti
- Accesso immediato alla documentazione sulla sostenibilità

2. Prodotti

- Presentazione dei nuovi prodotti sostenibili
- Focus su Nutella B-ready, Nutella Vegan e Ferrero Rocher
- Sistema interattivo per esplorare i prodotti

3. Storia Aziendale

- Narrazione dell'evoluzione di Ferrero dal 1946
- Evidenza della crescita aziendale
- Focus sui valori fondamentali

4. Pilastri della Sostenibilità

- Sistema di card interattive che presentano:
- Iniziative per la protezione ambientale
- Strategie di approvvigionamento sostenibile
- Politiche di consumo responsabile
- Programmi di empowerment del personale

5. Obiettivi Futuri

- Presentazione degli obiettivi 2030
- Focus sulla riduzione delle emissioni
- Strategie per l'implementazione degli obiettivi
- Impegni concreti per la sostenibilità

Il sito è stato sviluppato con un'interfaccia *user-friendly* e completamente responsiva.

Riferimenti al Progetto

Per consentire la consultazione del codice necessario alle valutazioni finali, ho pubblicato un repository pubblico sul mio account personale GitHub. Il repository è intitolato "Paradiso_Francesco_PW", ed è accessibile al seguente link:

https://github.com/Xenye99/Paradiso_Francesco_PW

Descrizione del Progetto e panoramica del sitoweb

Il progetto "Ferrero Sustainability" è un sito web one-page che presenta l'impegno di Ferrero verso la sostenibilità.

Struttura dei File

La struttura del file è organizzata nelle cartelle in questo modo:

```
project/
├── index.html
├── styles.css
├── script.js
├── immagini/
│   ├── hero_background.png
│   ├── products_background.png
│   ├── sustainability_image.jpeg
│   └── ...
└── Report/
    ├── ferrero_csr_final_28524_4.pdf
    ├── Scarica 22.pdf
    └── ...
```

Descrizione dei principali aspetti progettuali:

1. HTML (index.html)

L'HTML è strutturato in modo semantico e organizzato in sezioni distinte:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="it">
  <head>
    <!-- Metadati e collegamenti ai file CSS -->
  </head>
  <body>
    <!-- Struttura principale -->

    1. Header di Navigazione
    <header class="main-header">
      <!-- Menu responsive con versione mobile -->
    </header>

    2. Sezione Hero con Report
    <section id="report-sostenibilita">
      <!-- Download report e menu dropdown -->
    </section>

    3. Sezione Prodotti
    <section id="nostri-prodotti">
      <!-- Grid di prodotti con immagini -->
    </section>

    4. Sezione Storia
    <section id="La-Storia">
      <!-- Contenuto storico dell'azienda -->
    </section>

    5. Sezione Valori
    <section id="valori">
      <!-- Card system con effetto flip -->
    </section>

    6. Sezione Sostenibilità
    <section class="sustainability-section">
      <!-- Obiettivi 2030 -->
    </section>
  </body>
</html>
```

2. CSS (styles.css)

Il CSS è organizzato in sezioni logiche con un approccio modulare:



```
/* 1. Reset e Configurazioni Base */  
body, html { ... }
```

```
/* 2. Header e Navigazione */  
.main-header { ... }  
.menu-button { ... }
```

```
/* 3. Hero Section */  
.hero-section { ... }  
.hero-content { ... }
```

```
/* 4. Products Section */  
.products-section { ... }  
.products-container { ... }
```

```
/* 5. History Section */  
.history-section { ... }
```

```
/* 6. Values Section con Card */  
.values-section { ... }  
.card-container { ... }
```

```
/* 7. Sustainability Section */  
.sustainability-section { ... }
```

```
/* 8. Media Queries */  
@media (max-width: 1023px) { ... }  
@media (max-width: 768px) { ... }
```


3. JavaScript (script.js)

Il JavaScript è minimale e focalizzato sulla gestione delle interazioni:

```
// 1. Gestione Menu Dropdown
const toggleDropdown = () => { ... }

// 2. Gestione Click Esterno
window.onclick = () => { ... }
```

Presentazione della Pagina Web Ferrero Sustainability

1. Header e Navigazione

- Un menu di navigazione fisso in alto con sfondo trasparente
- Quattro pulsanti principali: "Report Sostenibilità", "I prodotti più famosi", "La Storia", "Obiettivi 2030"
- Su mobile, si trasforma in un menu hamburger



Figure 1- Header e Navigazione

2. Sezione Hero (Report Sostenibilità)

- Un'immagine di sfondo a tutto schermo
- Un titolo centrale "QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ"
- Sottotitolo "Innovazione Dolciaria"
- Due bottoni principali:
 - "Scarica qui l'ultimo Report di Sostenibilità"
 - "Archivio Report di Sostenibilità" (menù dropdown con report precedenti)



Figure 2 - Sezione Hero (Report Sostenibilità)

3. Sezione Prodotti

- Visualizzazione di tre prodotti iconici Ferrero:
 - Nutella B-ready
 - Nutella Vegan
 - Ferrero Rocher
- Le immagini hanno un effetto zoom al passaggio del mouse



Figure 3 - Sezione Prodotti

4. Sezione Storia

- Sfondo con gradiente dal rosso al nero
- Testo che racconta la storia di Ferrero dal 1946
- Focus sulla crescita dell'azienda e sulla creazione della Nutella



Figure 4 - La Storia

5. Sezione Valori (Card Interattive)

- Quattro card disposte in griglia (2x2)
- Ogni card ha un effetto flip al passaggio del mouse mostrando:
 - Protezione dell'ambiente
 - Approvvigionamento sostenibile
 - Consumo responsabile
 - Empowerment delle persone



Figure 5 - Sezione Valori (Card Interattive)

6. Sezione Obiettivi 2030

- Sfondo con immagine di sostenibilità e overlay scuro
- Lista dettagliata degli obiettivi ambientali
- Focus sulla riduzione delle emissioni e impegno ecologico

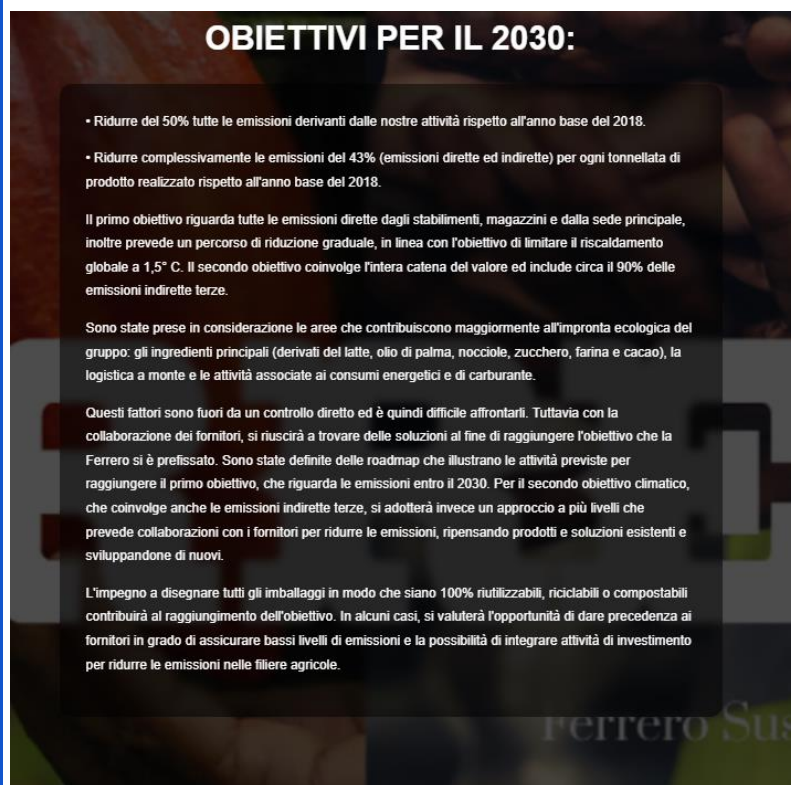


Figure 6 - Obiettivi per il 2030

Caratteristiche visive generali:

- Palette colori: marroni, rossi e oro tipici del brand Ferrero
- Tipografia chiara e leggibile
- Animazioni fluide e interazioni intuitive
- Design responsive che si adatta a tutti i dispositivi
- Forte enfasi sugli elementi visivi e sull'interattività

<p>Campi di applicazione:</p>	<p>Versatilità e Applicabilità del Progetto</p> <p>Questo progetto web rappresenta un modello versatile per la presentazione professionale di contenuti aziendali, particolarmente efficace per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condivisione di report e documenti aziendali • Presentazione di obiettivi di sostenibilità • Comunicazione di valori e iniziative corporate <p>I principali punti di forza includono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accessibilità e User Experience <ul style="list-style-type: none"> ○ Design responsivo per tutti i dispositivi ○ Navigazione intuitiva ○ Accesso rapido ai documenti 2. Professionalità e Modernità <ul style="list-style-type: none"> ○ Layout contemporaneo ○ Presentazione interattiva dei contenuti ○ Organizzazione chiara delle informazioni <p>La struttura modulare e adattabile rende questo template ideale per qualsiasi organizzazione che necessiti di una piattaforma efficace per la comunicazione digitale con stakeholder e pubblico.</p>
<p>Valutazione dei risultati (potenzialità e criticità):</p>	<p>L'elaborato evidenzia alcune criticità e limiti che potrebbero emergere in determinati contesti.</p> <p>Uno dei principali punti critici riguarda la gestione dei dati. Al momento, il sito è statico e i file devono essere aggiornati manualmente.</p> <p>In un contesto reale, questo potrebbe diventare un problema se il numero di documenti aumentasse o se fosse necessario aggiornarli con frequenza.</p> <p>Una possibile soluzione potrebbe essere l'integrazione di un sistema <i>backend</i> per automatizzare il caricamento dei file.</p> <p>Un altro limite è legato alla compatibilità che, sebbene il sito sia stato testato sui principali browser e dispositivi, potrebbe far sorgere problemi su browser meno comuni o su versioni più datate. Ciò richiederebbe ulteriori test e ottimizzazioni. Inoltre, il design, pur essendo responsivo e funzionale, potrebbe risultare limitato se applicato a siti più complessi, con molte pagine o funzionalità avanzate.</p> <p>Infine, l'interattività basata su JavaScript potrebbe risentire di eventuali disattivazioni o restrizioni sui dispositivi degli utenti. Questo potrebbe compromettere alcune funzionalità, come il menu a tendina o i pulsanti di download. Per affrontare questo problema, sarebbe utile implementare soluzioni di <i>fallback</i> o alternative più solide. Nonostante questi limiti, l'elaborato rappresenta una base pragmatica e facilmente migliorabile per progetti futuri.</p>