|  |  |
| --- | --- |
| **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:** | Barrare la casella riferita al proprio corso di studio |
| ◊   L-5 Filosofia ed Etica |
| ◊   L-22 Scienze Motorie |
| ◊   L-31 Informatica per le Aziende Digitali |
|  |
|  |
| **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:** | 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. Questa materia si è rivelata fondamentale, fornendomi sia le basi teoriche che gli strumenti pratici necessari per progettare e realizzare una pagina web ben strutturata, accessibile e interattiva. 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. Ogni elemento della pagina, dall’intestazione alle sezioni principali, è stato progettato con un ruolo ben preciso, creando così un sito ordinato e coerente.  Per quanto riguarda lo stile e l’aspetto visivo, il CSS è stato essenziale per definire l’estetica e il layout del sito. Ho lavorato meticolosamente su ogni dettaglio, scegliendo colori, font e margini che dessero al sito un aspetto professionale e accattivante. Durante la scrittura del codice CSS, ho aggiunto commenti per documentare ogni processo e decisione, rendendo il codice più leggibile e manutenibile. Questo approccio mi ha aiutato a organizzare il lavoro in modo sistematico. Un aspetto cruciale di questa fase è stata l’implementazione di tecniche per rendere il sito responsivo, utilizzando griglie CSS e media query per adattare il design a diversi dispositivi, come smartphone, tablet e computer desktop. 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. Utilizzando JavaScript, ho implementato funzionalità dinamiche che migliorassero l’esperienza utente, come menu a discesa intuitivi e pulsanti per il download diretto dei report di sostenibilità. Queste funzionalità 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, ho affrontato alcune sfide, come la gestione dinamica della visibilità dei menu a tendina, che ho superato grazie a un’attenta attività di debug e test, utilizzando strumenti integrati nei browser per verificare il comportamento del codice.  Le competenze acquisite in Tecnologie Web sono state ulteriormente arricchite da altre discipline affrontate durante il mio percorso di studi. Ad esempio, la materia di 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. Allo stesso modo, le conoscenze in Programmazione e Algoritmi hanno contribuito a ottimizzare il codice, migliorando le prestazioni complessive del sito e riducendo i tempi di caricamento.  Questo elaborato non è stato solo un esercizio tecnico, ma anche un’esperienza concreta di applicazione pratica delle conoscenze teoriche in un contesto reale. Ho unito aspetti estetici e funzionali per progettare un sistema che rispondesse pienamente agli obiettivi della traccia, creando un sito tanto visivamente gradevole quanto pratico e intuitivo da utilizzare. In particolare, la materia di Tecnologie Web ha svolto un ruolo centrale, permettendomi di integrare competenze trasversali acquisite durante il mio percorso di studi in un progetto significativo e completo. Questo lavoro mi ha dato l’opportunità 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. |
| **Fasi di lavoro e relativi tempi di implementazione per la predisposizione dell’elaborato:** | L'intero processo di redazione è stato suddiviso in diverse fasi, ognuna delle quali ha richiesto un determinato sforzo e dei tempi definiti. 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. Una delle prime difficoltà è stata organizzare i contenuti in modo che fossero coerenti e facilmente navigabili. Per affrontare questa sfida mi sono riferito agli esempi trattati nel corso di Tecnologie Web e ho consultato documentazione aggiuntiva sui vari canali di divulgazione, tra cui GitHub, Google e altri siti web specializzati. 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. Durante questa fase, ho cercato di assicurarmi che il codice fosse chiaro e ben organizzato adottando un approccio iterativo che mi consentisse di verificare e migliorare progressivamente ogni sezione.  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. Mi sono trovato a dover affrontare la sfida di ottimizzare il design per diversi dispositivi una difficoltà superata studiando l’uso delle media query e testando il sito su varie piattaforme per correggere eventuali problemi di adattamento. In seguito, ho lavorato sull’interattività con JavaScript per circa qualche giorno, implementando la funzionalità del menu a discesa e il sistema di download dei report passati. Una delle principali difficoltà è stata 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 per individuare eventuali problemi di usabilità e apportare le correzioni necessarie. Infine, nella fase di documentazione e finalizzazione, durata circa 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. Complessivamente, il progetto ha richiesto due mesi di lavoro. Le principali difficoltà sono state legate alla progettazione responsiva e all’implementazione delle funzionalità interattive, ma sono state superate grazie allo studio, alla sperimentazione pratica e all’utilizzo di risorse aggiuntive. 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:** | Per la redazione dell’elaborato, ho fatto riferimento a diverse risorse e strumenti. 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. Successivamente, ho integrato queste conoscenze con ricerche online, consultando documentazione ufficiale come MDN Web Docs, per approfondire l’uso di HTML, CSS e JavaScript. 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. |
| 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. Per organizzare le idee, ho creato diagrammi con software come Canva, mentre 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. |
| 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. Le risorse teoriche sono state individuate partendo dalle lezioni universitarie e approfondendo tramite fonti online affidabili. Gli strumenti pratici, invece, li ho selezionati in base alla loro semplicità e alla mia familiarità. Una difficoltà che ho incontrato è stata trovare esempi pratici per alcune funzionalità avanzate, come il menu a discesa dinamico. Ho superato questo ostacolo consultando forum come Stack Overflow e sperimentando direttamente con il codice fino a ottenere il risultato desiderato. Grazie a questa combinazione di risorse e strumenti, sono riuscito a completare l’elaborato in modo efficace e a superare le difficoltà incontrate. |
| Per la redazione dell’elaborato, ho fatto riferimento a diverse risorse e strumenti. 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. Successivamente, ho integrato queste conoscenze con ricerche online, consultando documentazione ufficiale come MDN Web Docs, per approfondire l’uso di HTML, CSS e JavaScript. 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. |
| **PARTE SECONDA – PREDISPOSIZIONE DELL’ELABORATO** | |
| **Obiettivi dell’elaborato/progetto/artefatto:** | 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. 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.  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 discesa per accedere all’archivio dei report e un pulsante per il loro download. Inoltre, il sito è completamente responsivo, adattandosi perfettamente sia ai dispositivi desktop che mobili, garantendo un’ottima fruibilità su diverse piattaforme.  L’obiettivo di coniugare estetica e funzionalità è stato raggiunto, offrendo un design semplice ma professionale e un’esperienza utente fluida. 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. |
| **Contestualizzazione:** | L’elaborato è stato sviluppato nell’ambito teorico e pratico dello sviluppo web, un campo che integra programmazione, design e usabilità per creare applicazioni e siti web funzionali e accessibili. Il progetto si colloca nell’area delle Tecnologie Web, che forniscono le basi per costruire strutture ben organizzate con HTML, personalizzarle graficamente con CSS e aggiungere interattività tramite JavaScript.  Dal punto di vista pratico, il sito realizzato risponde a un’esigenza specifica: presentare e rendere accessibili i report di sostenibilità in modo chiaro e ordinato, garantendo al contempo un’esperienza fluida sia su desktop che su dispositivi mobili. Il contesto applicativo è quindi strettamente legato a scenari reali, in cui è fondamentale comunicare informazioni in modo professionale, combinando design e funzionalità. Questo progetto rappresenta una sintesi tra le conoscenze teoriche acquisite durante il percorso di studi e la loro applicazione pratica in un contesto concreto e mirato. |
| **Descrizione dei principali aspetti progettuali:** | Sviluppare l’elaborato richiesto dalla traccia prescelta. |
| **Campi di applicazione:** | Questo progetto può essere applicato in diversi contesti in cui è essenziale presentare documenti, report o informazioni in modo chiaro e accessibile. Ad esempio, potrebbe essere utilizzato da aziende che desiderano condividere i loro report di sostenibilità o altri contenuti con clienti, investitori o il pubblico generale. Il sito è progettato per essere semplice da navigare, rendendolo utile in qualsiasi situazione in cui è necessaria una presentazione organizzata e intuitiva delle informazioni.  Tra i principali vantaggi derivanti dalla sua applicazione vi è la possibilità di organizzare e distribuire documenti in modo professionale e moderno, migliorando l’esperienza dell’utente. Essendo responsivo, il sito può essere facilmente consultato sia da computer che da dispositivi mobili, rendendo le informazioni accessibili a un pubblico più vasto. Inoltre, grazie alla sua interattività e al design intuitivo, gli utenti possono trovare e scaricare rapidamente ciò di cui hanno bisogno, evitando confusione e perdite di tempo. Questo lo rende uno strumento efficace per migliorare la comunicazione e l’accessibilità dei contenuti aziendali o istituzionali. |
| **Valutazione dei risultati (potenzialità e criticità):** | L’elaborato evidenzia alcune criticità e limiti che potrebbero emergere in determinati contesti. Una delle principali criticità riguarda la gestione dei dati. Al momento, il sito è statico e i file devono essere aggiornati manualmente. In un contesto reale, questo potrebbe diventare un problema se il numero di documenti aumentasse o se fosse necessario aggiornarli con frequenza. Una possibile soluzione potrebbe essere l’integrazione di un sistema backend per automatizzare il caricamento dei file.  Un altro limite è legato alla compatibilità. Sebbene il sito sia stato testato sui principali browser e dispositivi, potrebbero 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.  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 discesa o i pulsanti di download. Per affrontare questo problema, sarebbe utile implementare soluzioni di fallback o alternative più robuste. Nonostante questi limiti, l’elaborato rappresenta una base solida e facilmente migliorabile per progetti futuri. |