Carbon Footprint

1 Introduction 3

1.1 Project Information 3

1.2 Scope of application 3

2 Analysis 4

2.1 Domain analysis 4

2.1.1 Explanation of the items in the requirements table 4

2.2 Requirements Analysis and Specification 4

2.2.1 Means analysis 6

2.2.2 Software 6

2.2.3 Hardware 6

3 Designing 7

3.1 Design delle interfacce 7

4 Implementation 8

5 Test 9

5.1 Protocollo di test 9

5.2 Protocollo di test 10

5.3 Risultati test 11

5.4 Mancanze/limitazioni conosciute 11

6 Conclusioni 11

6.1 Sviluppi futuri 11

6.2 Considerazioni personali 11

7 Glossario 11

8 Bibliografia 12

8.1 Sitografia 12

9 Allegati 12

# Introduction

## Project Information

* Developers: Eros Marucchi and Edoardo Antonini
* Responsible: Ciaran Connolly
* Company: ProfileTree
* Type of project: Web
* Start date: 10.06.2024
* End date: XX.06.2024

## Scope of application

This project has two main objectives. The first is to design and implement a website that calculates carbon emissions generated by monthly visits to other websites. Users will be able to enter the URL of the page for which they wish to calculate emissions and our system will provide a detailed report on the associated carbon emissions. The web application will also provide estimates with practical examples, so that the calculated emission amounts can be better understood.   
This objective aims to make users aware of the environmental impact of web surfing and provide useful tools to reduce the digital carbon footprint.

The second objective of the project is educational. This project will serve to consolidate our digital knowledge through practical application. It will be an opportunity to deepen our skills in web development, including HTML, CSS, JavaScript and the use of advanced libraries and frameworks.

# Analysis

## Domain analysis

-

### Explanation of the items in the requirements table

**ID**: unique identifier of the requirement

**Name**: brief description of the requirement

**Priority**: indicates the importance of a requirement within the overall project, defined together with the client. For example, having reports with columns of different colors has a lower priority compared to having a database with the elements inside it. Typically, a maximum of 2-3 priority levels are defined.

**Version**: indicates the version of the requirement. Each modification of the requirement will have an updated version. Only the latest version will appear in the documentation, while the old ones should be included in the logs.

**Notes**: any important observations or references to other requirements.

**Sub-requirements**: elements that make up the requirement. List and describe the means available for the realization of the project. Remember to always describe in detail the versions and the reference model.

## Requirements Analysis and Specification

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-01** | |
| **Name** | Creating the interface for the application |
| **Priority** | 1 |
| **Version** | 1.0 |
| **Notes** | A simple and intuitive graphical interface is required for all types of users. |
| **Sub-Requirements** | |
| **001** | requires an input to enter the URL of the page whose emissions you want to calculate. |
| **002** | requires a button to display information other than emissions. |
| **003** | requires an input to change the number of monthly views for the emission examples. |
| **004** | requires a button to print or download the page as a PDF |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-02** | |
| **Name** | Multi-language site |
| **Priority** | 1 |
| **Version** | 1.0 |
| **Notes** | - |
| **Sub-Requirements** | |
| **001** | There must be the possibility of translating the site into several languages. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-03** | |
| **Name** | Page saving |
| **Priority** | 1 |
| **Version** | 1.0 |
| **Notes** | - |
| **Sub-Requirements** | |
| **001** | It must be possible to print the new image directly from the application. |
| **002** | It must be possible to download the content of the page in PDF format directly from the application. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-04** | |
| **Name** | Responsive website |
| **Priority** | 1 |
| **Version** | 1.0 |
| **Notes** | A simple and intuitive graphical interface is required for all types of users. |
| **Sub-Requirements** | |
| **001** | the website must be able to be used on any device |

### Means analysis

To do this project I was provided with a PC from the company ProfileTree

### Software

* Visual Studio Code 1.78.2, text editor to create the web application.
* Google Chrome 116.0.5845.188, browser to test the application.
* FireFox 110.0, browser to test the application.
* Microsoft Edge116.0.1938.81, browser to test the application.

### Hardware

* Processor: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i9-11900K @ 3.50GHz 3.50 GHz
* Installed RAM: 64.0 GB
* Device ID: E04FD891-668E-43B8-A507-B0FB5F4A2D79
* Product ID: 00355-60674-96746-AAOEM
* System type: 64-bit operating system, x64-based processor
* Windows version: Windows 11 Pro, 23H2

# Designing

## Design delle interfacce

-

# Implementation

In questo capitolo dovrà essere mostrato come è stato realizzato il lavoro. Questa parte può differenziarsi dalla progettazione in quanto il risultato ottenuto non per forza può essere come era stato progettato.

Sulla base di queste informazioni il lavoro svolto dovrà essere riproducibile.

In questa parte è richiesto l’inserimento di codice sorgente - Print Screen - di maschere solamente per quei passaggi particolarmente significativi e/o critici.

Inoltre, dovranno essere descritte eventuali varianti di soluzione o scelte di prodotti con motivazione delle scelte.

Non deve apparire nessuna forma di guida d’uso di librerie o di componenti utilizzati. Eventualmente questa va allegata.

Per eventuali dettagli si possono inserire riferimenti ai diari.

# Test

## Test Protocol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case:**  **Reference**: | **TC-001**  REQ-01 | **Name:** | **-** |
| **Description:** | - | | |
| **Prerequisites:** | - | | |
| **Procedure:** | 1. xxx 2. xxx 3. xxx | | |
| **Expected Results:** | - | | |

## Test results

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case** | **Result** | **Description** | **Date Test** |
| **001** | **Passed** | **Risultato atteso:** Nell’applicativo deve essere possibile cambiare lo stile dei puntini (colore e dimensione).  **Risultato effettivo:** È possibile inserire in modo corretto i puntini con diversi colori e diverse dimensioni.  **Foto:** | **17.06.24** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case** | **Result** | **Description** | **Date Test** |
| **002** | **Passed** | **Risultato atteso:** Nell’applicativo deve essere possibile cambiare lo stile dei puntini (colore e dimensione).  **Risultato effettivo:** È possibile inserire in modo corretto i puntini con diversi colori e diverse dimensioni.  **Foto:** | **17.06.24** |

### Test Summary

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Test-Case** | **Risultato** | **Commento / Note** | **Data** |
| TC-001 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-002 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-003 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-004 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-005 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-006 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-007 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-008 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-009 | **Passed** |  | XX.06.2024 |
| TC-010 | **Passed** |  | XX.06.2024 |

## Mancanze/limitazioni conosciute

Descrizione con motivazione di eventuali elementi mancanti o non completamente implementati, al di fuori dei test case. Non devono essere riportati gli errori e i problemi riscontrati e poi risolti durante il progetto.

# Conclusioni

Quali sono le implicazioni della mia soluzione? Che impatto avrà? Cambierà il mondo? È un successo importante? È solo un’aggiunta marginale o è semplicemente servita per scoprire che questo percorso è stato una perdita di tempo? I risultati ottenuti sono generali, facilmente generalizzabili o sono specifici di un caso particolare? ecc.

## Sviluppi futuri

Migliorie o estensioni che possono essere sviluppate sul prodotto.

## Considerazioni personali

Cosa ho imparato in questo progetto? ecc.

# Glossario

Inserite una semplice tabella con due colonne che spieghi i termini specifici del progetto (lista dei termini in ordine alfabetico A-Z)

Esempio:

|  |  |
| --- | --- |
| **Termine** | **Descrizione** |
| AJAX | **Asynchronous JavaScript And XML**: una tecnica che permette di eseguire richieste ed ottenere dati da una pagina web in modo asincrono. |
| CSS | **Cascading Style Sheets**: linguaggio che permette di definire il layout e la grafica di una pagina web. |

# Bibliografia

## Sitografia

1. URL del sito (se troppo lungo solo dominio, evt completo nel diario),
2. Eventuale titolo della pagina (in italico),
3. Data di consultazione (GG-MM-AAAA).

**Esempio:**

* http://standards.ieee.org/guides/style/section7.html, *IEEE Standards Style Manual*, 07-06-2008.

# Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

* Diari di lavoro
* Codici sorgente/documentazione macchine virtuali
* Istruzioni di installazione del prodotto (con credenziali di accesso) e/o di eventuali prodotti terzi
* Documentazione di prodotti di terzi
* Eventuali guide utente / Manuali di utilizzo
* Mandato e/o QdC
* Prodotto
* …