



Scuola Arti e Mestieri Trevano

Sezione informatica

Progetto 1

Titolo del progetto: Progetto 1
Alunno/a: Gabriele Alessi
Classe: SAM I3AA
Anno scolastico: 2018/2019
Docenti responsabili: Adriano Barchi, Luca Muggiasca, Francesco Mussi



1	Introduzione.....	3
1.1	Informazioni sul progetto.....	3
1.2	Abstract	3
1.3	Scopo	3
1.4	Analisi del dominio	3
1.5	Analisi e specifica dei requisiti	3
1.6	Pianificazione	5
1.7	Analisi dei mezzi.....	5
1.7.1	Software.....	5
1.7.2	Hardware.....	5
2	Progettazione	6
2.1	Design dell'architettura del sistema	6
2.2	Design dei dati e database.....	6
2.3	Design delle interfacce.....	7
2.4	Design procedurale	9
3	Implementazione	10
3.1	Pagina di benvenuto	10
3.2	Pagina con form di registrazione.....	11
4	Test.....	12
4.1	Protocollo di test.....	12
4.2	Risultati test	12
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute.....	12
5	Consuntivo.....	12
6	Conclusioni	12
6.1	Sviluppi futuri.....	12
6.2	Considerazioni personali.....	13
7	Bibliografia.....	13
7.1	Bibliografia per articoli di riviste:.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2	Bibliografia per libri.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3	Sitografia	13
8	Allegati.....	13



1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

- Allievo: Gabriele Alessi
- Docenti e supervisori: Adriano Barchi, Luca Muggiasca, Francesco Mussi
- Scuola d'Arti e Mestieri di Trevano , Sezione informatica, Modulo 306
- Data inizio: 05.09.2018
- Data fine: 09.11.2018

1.2 Abstract

The target of this project is to preserve a user's data simply and fast. This project will also be useful for learning the basics on how to manage a project. Nowadays it is important to be able to store data in a safe place, so it is a useful product that can be used in various situations. Everything will be done mainly through the use of a PC and a software to write the code. The final product consists in creating a website with a registration form and data storage.

1.3 Scopo

L'obiettivo del progetto è realizzare un sito web che utilizza un form di registrazione con vari campi per memorizzare i dati di un utente in un file. L'intera progettazione del mandato sarà fatta insieme ai colleghi della SAM I3, quindi risulterà anche un'esperienza utile per imparare a fare un lavoro del genere in ambito professionale.

1.4 Analisi del dominio

Un prodotto di questo tipo viene utilizzato spessissimo al giorno d'oggi. Basti pensare ai social network, ai moduli virtuali da compilare o alla creazione di un nuovo profilo per un servizio online. Questo servizio funziona esclusivamente nella rete internet e per realizzarlo è necessario solamente un computer con uno spazio web. Ovviamente esistono infinite soluzioni e prodotti utili per memorizzare dei dati, ad esempio si usano dai più comuni pezzi di carta per passare alle grandi banche dati. Solitamente gli utenti sono persone che hanno bisogno di un posto sicuro in cui conservare delle informazioni per tanto tempo ma essere comunque capaci di reperirle senza difficoltà (alberghi, ristoranti, utilizzatori di un qualche servizio, ...). Questi utenti sono in cerca della soluzione più efficiente e conveniente in base al loro bisogno, quindi qualcuno può semplicemente utilizzare un software come Microsoft Excel se riesce a starci dietro. Per concludere si può dire che un prodotto di questa categoria si vede ovunque e in varie forme, quindi non c'è una soluzione definitiva che è migliore di un'altra, visto che tutto è basato dalle proprie esigenze.

1.5 Analisi e specifica dei requisiti

ID: 01	
Nome	Pagina di benvenuto
Priorità	2
Versione	1.0
Note	
Sotto requisiti	
001	Presenza di testo di benvenuto con un pulsante: "Registrati"

**SAMT – Sezione Informatica****Progetto 1**

Pagina 4 di 13

ID: 02	
Nome	Pagina con form di registrazione
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Necessità di implementare la validazione di ogni campo prima della registrazione (la validazione dei campi non può essere lasciata ai meccanismi del browser ma dovrà essere implementata), e in caso di dati non validi o campi obbligatori non compilati bisognerà segnalarli e sarà impossibile proseguire
Sotto requisiti	
001	Presenza di campi obbligatori contrassegnati con un asterisco e campi opzionali
002	Presenza di un pulsante "Cancella" che azzeri tutti i campi
003	Presenza di un pulsante "Avanti" per proseguire (in caso di dati idonei)

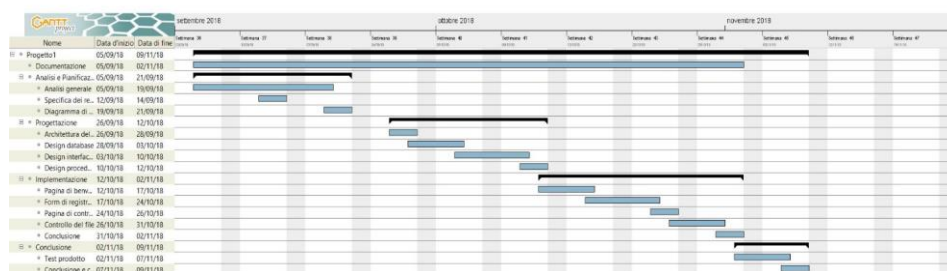
ID: 03	
Nome	Pagina per controllo dei dati
Priorità	2
Versione	1.0
Note	
Sotto requisiti	
001	Presenza di un pulsante "Correggi" che riporta al form di registrazione per correggere i dati
002	Presenza di un pulsante "Registra" che memorizza i dati

ID: 04	
Nome	Memorizzazione dei dati
Priorità	1
Versione	1.0
Note	L'applicazione valuterà se sovrascrivere i file (quindi se sono già creati) oppure crearli per poi scriverci
Sotto requisiti	
001	Presenza di una cartella "Registrazioni" sotto la cartella principale in cui situano i files
002	Aggiunta di un campo ai dati con data e ora al momento della registrazione
003	Presenza di un file con tutte le registrazioni: "Registrazioni_tutte.csv"
004	Presenza di un file con le registrazioni del giorno corrente: "Registrazione_aaaa-mm-gg.csv"

ID: 05	
Nome	Pagina che controlla i dati dal file
Priorità	2
Versione	1.0
Note	Questa pagina viene presentata alla fine della registrazione e mostra i dati letti dal file "Registrazione_aaaa-mm-gg.csv"
Sotto requisiti	
001	Presenza di un pulsante "Home" per tornare alla schermata di benvenuto

1.6 Pianificazione

La pianificazione può essere rappresentata mediante un diagramma di Gantt:



1.7 Analisi dei mezzi

In generale i mezzi utilizzati per lavorare a questo progetto sono quelli di base per sviluppare una piccola applicazione web. Quindi si parla di qualche software per disegnare l'analisi, la progettazione e scrivere il codice sorgente. Tutto ciò sarà fatto tramite un computer portatile e uno spazio web.

1.7.1 Software

- GanttProject 2.8.9 Pilsen
- Sublime Text 3
- Microsoft Visio 2010
- Microsoft Word 2013

1.7.2 Hardware

Personal Computer: HP ENVY Notebook
 Sistema operativo: Windows 10 Home 64 bit
 Microprocessore: Intel® Core™ i7-6500U CPU @ 2.50GHz
 Memoria di sistema: 16GB
 Scheda di sistema: 81CC KBC Version 60.26
 BIOS di sistema: F.21
 Dispositivo grafico: Intel® HD Graphics 520
 Memoria grafica: 4168 MB



2 Progettazione

2.1 Design dell'architettura del sistema

Il sistema è composto principalmente da:

- La cartella principale.
- I file delle pagine web (HTML, PHP).
- La cartella contenente i file di stile (CSS).
- La cartella contenente i file di script (JS).
- La cartella contenente i file media (immagini, audio, video).
- La cartella contenente i file in cui sono conservati i dati (CSV).

Sotto la cartella principale ci sono i file delle pagine web e la prima è la pagina di benvenuto, che presenta solamente un pulsante per proseguire. Proseguendo si troverà la pagina con il form di registrazione, in cui l'utente inserirà i dati nei rispettivi campi. Quindi si troverà una pagina di riepilogo per controllare i dati inseriti e decidere se si vuole andare avanti oppure tornare indietro e correggere un eventuale errore. Finalmente i dati inseriti verranno memorizzati nei file che si trovano sotto la cartella "Registrazioni". Le registrazioni del giorno corrente vengono salvate nel file "Registrazione_aaaa_mm_gg.csv", mentre nel file "Registrazioni_tutte.csv" contiene tutte le registrazioni effettuate. In conclusione, ci sarà una pagina di controllo che legge le informazioni dal file delle registrazioni giornaliere per fare un'ultima verifica.

2.2 Design dei dati e database

La validazione dei dati verrà trattata su lato client per motivi di performance e semplicità.

Essi verranno conservati in due file CSV sotto la cartella "Registrazioni" che si trova nella cartella principale:

- Uno per le registrazioni giornaliere
- Uno completo per le tutte le registrazioni

Entrambi i file verranno creati in caso di necessità, quindi quando si effettuerà la primissima registrazione o la prima registrazione del giorno.

L'ordine dei dati all'interno dei file è il seguente (separatore ";"):

id, nome, cognome, data_nascita, indirizzo, num_civico, citta, nap, num_tel, email, sesso, hobby, impiego.

Guardando il prodotto finale, ci si trova inizialmente di fronte a una semplice pagina di benvenuto senza nessun tipo di input o login, bensì un pulsante che porta al form di registrazione.

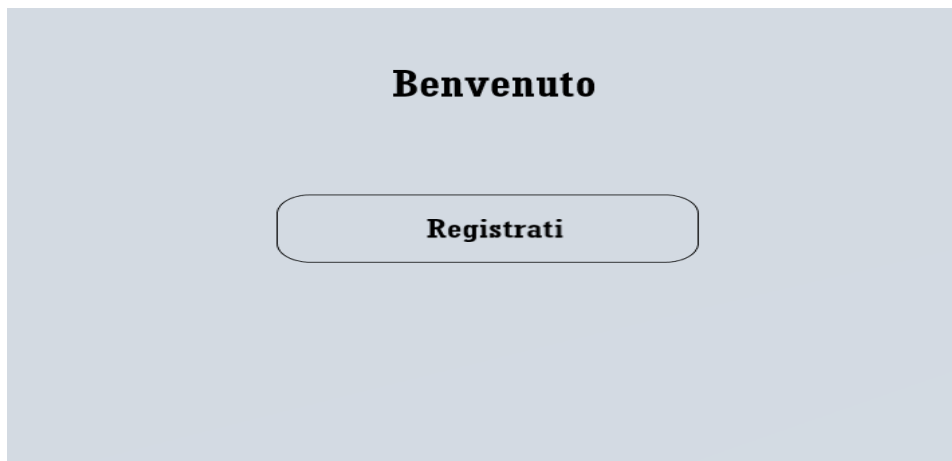
Questo form presenta i seguenti campi da compilare:

- Nome, Cognome, Indirizzo:
campo di testo, obbligatorio, si accettano lettere con accento e caratteri speciali.
- Data di nascita:
campo di tipo data, obbligatorio, si accettano date che non siano successive al giorno corrente.
- Numero civico:
campo di testo, obbligatorio, si accettano fino a 4 caratteri che siano lettere o numeri.
- Città:
campo di testo, obbligatorio, si accettano lettere con accento.
- NAP:
campo numerico, obbligatorio, si accettano 5 cifre.
- Numero di telefono:
campo di testo, obbligatorio, si accettano solo cifre e non deve contenere spazi.
- E-mail
campo di testo, obbligatorio, si accetta solo il formato "testo@testo.testo".
- Genere (sesso):
campo di testo, obbligatorio, si accettano solo le lettere "M" o "F".
- Hobby, Professione:
campo di testo, opzionale, si accettano lettere con accento e caratteri speciali.

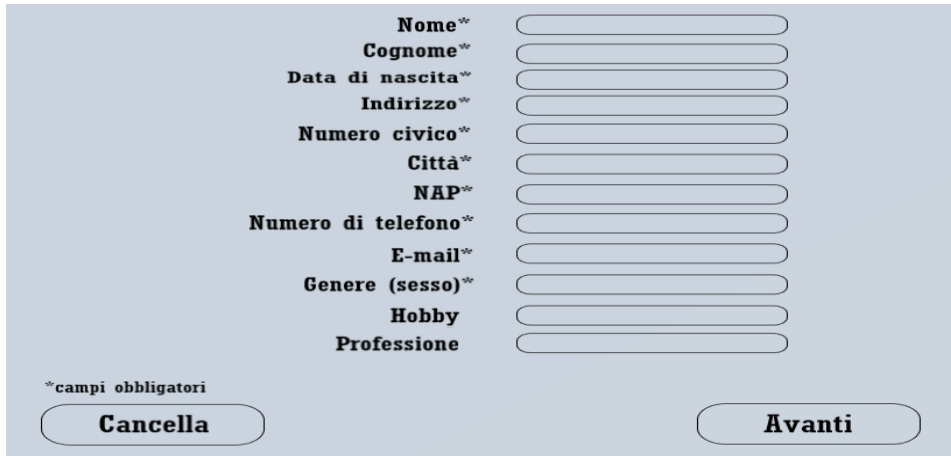
In caso di dati non validi o campi obbligatori non compilati, l'applicazione segnalerà l'errore senza proseguire al punto successivo.

2.3 Design delle interfacce

In generale, il layout del prodotto sarà pensato in modo semplice e intuitivo e pulito. Il design delle pagine web può essere rappresentato dalle seguenti immagini:



Si parte con una semplicissima pagina di benvenuto con un pulsante per iniziare la registrazione.



Il form di registrazione presenta i vari campi da compilare scritti in modo allineato e semplice. Quindi si trovano due pulsanti utili per azzerare tutti i campi o proseguire. In caso di dati non validi o campi obbligatori vuoti, l'errore sarà segnalato nella parte bassa della pagina.



Nome: Mario
Cognome: Rossi
Data di nascita: 01.01.1970
Indirizzo: Via Trevano
Numero civico: 10
Città: Lugano
NAP: 6900
Numero di telefono: 0761234567
E-mail: mario.rossi@email.ch
Genere (sesso): M
Hobby: Cucina
Professione: Docente

[Correggi](#)[Registra](#)

Successivamente si trova la pagina di controllo dei dati appena inseriti, in cui vengono semplicemente scritte le informazioni. Il pulsante "Correggi" permette di tornare indietro (al form di registrazione) e cambiare i dati, mentre il pulsante "Registra" memorizza i dati nei file CSV e prosegue alla prossima pagina di controllo.

Registrazione_aaaa-mm-gg.csv

<dati letti dal file>

<dati letti dal file>

<dati letti dal file>

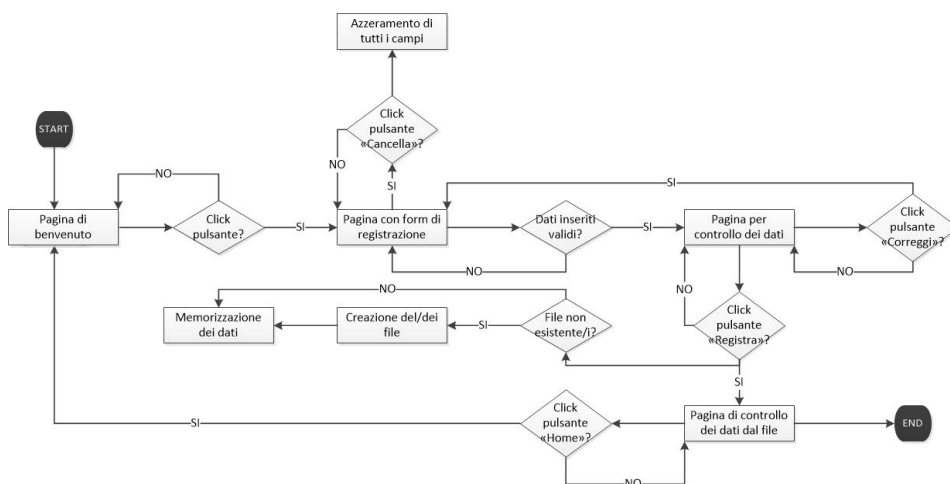
<dati letti dal file>

<dati letti dal file>

[Home](#)

Infine si trova la pagina che controlla il file CSV giornaliero, quindi che ci siano i dati i dati appena inseriti. In fondo c'è il pulsante che permette di ritornare alla pagina di benvenuto e quindi fare eventualmente un'altra registrazione.

2.4 Design procedurale

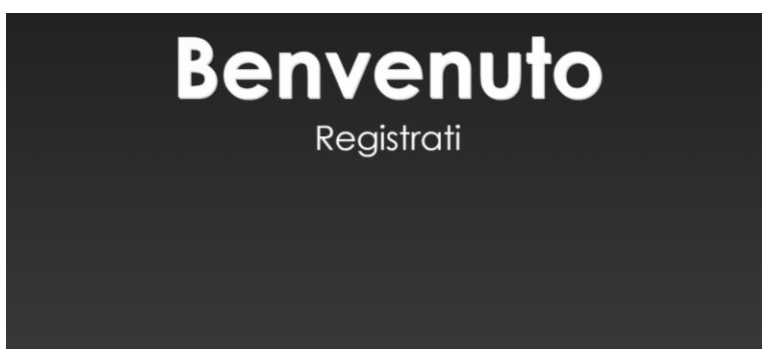


3 Implementazione

La parte di implementazione del progetto è stata concepita in modo da essere più semplice possibile senza andare a perdersi in dettagli superficiali che avrebbero creato solo problemi inutili.

3.1 Pagina di benvenuto

Questa pagina web introduttiva è semplice e non presenta parti “complicate” per cui sarebbe necessario dilungarsi a spiegare. È formata da un titolo e un pulsante e la pagina presenta un proprio file CSS. Qui di seguito lo screen della pagina:




C'è una piccola animazione che fa apparire una sottolineatura mentre il cursore è sul pulsante “Registrati”.



Questo è il codice CSS del pulsante, che presenta anche l'animazione del bordo inferiore.

```
/* Pulsante */
#register {
  cursor: pointer;
  font-size: 50px;
  background: transparent;
  border: none;
  display: block;
  margin: 0 auto; /* Centrazione */
  -webkit-transition: border-bottom .5s;
  transition: border-bottom .5s; /* Animazione */
}
```

Commentato [s1]: Discutere cosa veramente viene messo in questo capitolo.

	SAMT – Sezione Informatica	Pagina 11 di 13
	Progetto 1	

3.2 Pagina con form di registrazione

È la pagina principale del sistema, in cui l'utente inserisce i dati che verranno poi memorizzati. Essa ha il proprio file di stile CSS e un file JavaScript utile per la validazione dei campi. Il layout della pagina si presenta in questo modo:



Si può dire che ci sono principalmente tre parti:

- Il titolo;
- La zona centrale formata da due colonne con campi e input;
- La parte in fondo con il testo che segnala un errore (appare in caso di errore), il testo per segnalare i campi obbligatori e infine il pulsante che azzerava gli input e quello che manda alla pagina successiva.

Parlando di codice sorgente, posso dire di aver lavorato nel modo più compatto possibile senza scrivere inutilità.

3.3 Pagina di controllo

È una pagina che ha lo scopo di riscrivere i dati appena inseriti dall'utente in modo da avere una conferma e memorizzare le informazioni oppure tornare indietro per avere la possibilità di correggere qualcosa.

3.4 Pagina di controllo del file

Questa è la pagina finale ed è formata da una tabella che scrive nuovamente i dati dell'utente, ma questa volta le informazioni sono lette dal file CSV giornaliero mostrando tutto il contenuto del documento.



4 Test

4.1 Protocollo di test

Test Case:	TC-001	Nome:	Pulsante di benvenuto
Riferimento:	REQ-01		
Descrizione:	Andare nella schermata del form di registrazione dopo aver premuto il pulsante di benvenuto.		
Prerequisiti:	Disporre di un dispositivo con connessione a internet.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Inserire il link relativo alla pagina di benvenuto: http://www.samtinfo.ch/i16alegab/Progetto1/welcome.php.2. Cliccare il pulsante al centro della pagina.		
Risultati attesi:	Arrivo nella pagina con il form di registrazione dopo aver cliccato il bottone.		

Test Case:	TC-002	Nome:	Validazione input del form di registrazione
Riferimento:	REQ-02		
Descrizione:	Controllare che nei campi del form vengano inseriti solo valori validi.		
Prerequisiti:	Disporre di un dispositivo con connessione a internet.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Compilare i campi con dei dati non idonei.2. Cliccare il pulsante per proseguire.		
Risultati attesi:	Indicare l'errore in caso di valori non validi. In caso di valori validi si proseguirà alla pagina di controllo.		

4.2 Risultati test

Tabella riassuntiva in cui si inseriscono i test riusciti e non del prodotto finale. Se un test non riesce e viene corretto l'errore, questo dovrà risultare nel documento finale come riuscito (la procedura della correzione apparirà nel diario), altrimenti dovrà essere descritto l'errore con eventuali ipotesi di correzione.

4.3 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.

5 Consuntivo

Consuntivo del tempo di lavoro effettivo e considerazioni riguardo le differenze rispetto alla pianificazione (cap 1.7) (ad esempio Gannt consuntivo).

6 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

6.1 Sviluppi futuri

Migliorie o estensioni che possono essere sviluppate sul prodotto.



6.2 Considerazioni personali

Cosa ho imparato in questo progetto? ecc

7 Bibliografia

7.1 Sitografia

- <https://www.flaticon.com/authors/simpleicon>, 7 novembre 2018
- <https://stackoverflow.com>, 4 novembre 2018
- <https://www.w3schools.com>, 4 novembre 2018

8 Allegati

Elenco degli allegati:

- I file delle pagine web (HTML, PHP);
- I file contenenti le registrazioni in giorni diversi (CSV);
- Il file con l'implementazione della validazione dei dati inseriti (form.JS);
- I file di stile delle pagine web (CSS);
- I diari delle giornate di lavoro.