



Scuola Arti e Mestieri Trevano

Sezione informatica

Form di inserimento dati Espoprofessioni

Titolo del progetto:	Form di inserimento dati espoprofessioni
Alunno:	Gabriel Mendonça Gomes
Classe:	I3BB
Anno scolastico:	2017/2018
Docente responsabile:	Massimo Sartori



SAMT – Sezione Informatica

Form di inserimento dati Espoprofessioni

Pagina 2 di 17

1	Introduzione	3
1.1	Informazioni sul progetto	3
1.2	Abstract	3
1.3	Scopo	3
2	Analisi	4
2.1	Analisi del dominio	4
2.2	Analisi e specifica dei requisiti	4
2.3	Pianificazione	1
2.4	Analisi dei mezzi	1
2.4.1	Software	1
2.4.2	Hardware	1
3	Progettazione	1
3.1	Design dell'architettura del sistema	1
3.2	Design delle interfacce	3
3.3	Design procedurale	4
4	Implementazione	5
4.1	Installazione e configurazione apache	5
4.2	Installazione e configurazione PHP	5
4.3	Creazione Form	6
5	Test	8
5.1	Protocollo di test	8
5.2	Risultati test	11
6	Consuntivo	11
7	Conclusioni	11
7.1	Sviluppi futuri	12
7.2	Considerazioni personali	12
8	Bibliografia	12
8.1	Sitografia	12
	Allegati	12



1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

- Allievo: Gabriel Mendonça Gomes
- Docenti: Massimo Sartori
- Scuola: SAMT
- Sezione: Informatica
- Materia: 306
- Data inizio: 01.09.2017
- Data fine: 27.10.2017
- Nome Progetto: Form di inserimento dati Espoprofessioni

1.2 Abstract

This project is for insert data about the person who go to Espoprofessioni and like to start the SAMT. This project will be an internet site and it need to work in Infomaniak server, and the result will be an Internet site where you can insert data about the Direct interested, and then all the data will be written in a CSV file. For do this I will do a virtual machine where I install apache and PHP7 and I can test the site. The site will be used from the reception of a school.

1.3 Scopo

Questo progetto serve a inserire i dati di chi va a Espoprofessioni ed è interessato alla SAMT.



2 Analisi

2.1 Analisi del dominio

Questa applicazione deve funzionare sul sito infomaniak.com. Per fare ciò creo un server con le versioni del software simili a quelle del server infomaniak.com, per fare ciò utilizzo un sito con creato da me, con i form più usati e i vari controlli. Il sito verrà utilizzato dal segretariato della scuola per inserire i dati riguardanti le persone interessate a Espoprofessioni. Il segretariato ha conoscenze base nel campo dell'informatica. Il sito deve essere di facile e veloce utilizzo perché si devono inserire una grande quantità di dati. Per utilizzare il programma a pieno bisogna avere delle basi nel campo dell'informatica.

2.2 Analisi e specifica dei requisiti

ID	REQ-001
Nome	Form di inserimento dati Espoprofessioni
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Requisiti
001	Si deve creare macchina virtuale sulla quale va il progetto.
002	Creare il sito internet.
003	Caricare progetto sul sito.

ID	REQ-002
Nome	Creare macchina virtuale
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Virtual Machine
001	Creare una macchina virtuale con VMware.
002	Installare Apache.
003	Configurare Apache.
004	Installare e configurare PHP 7.

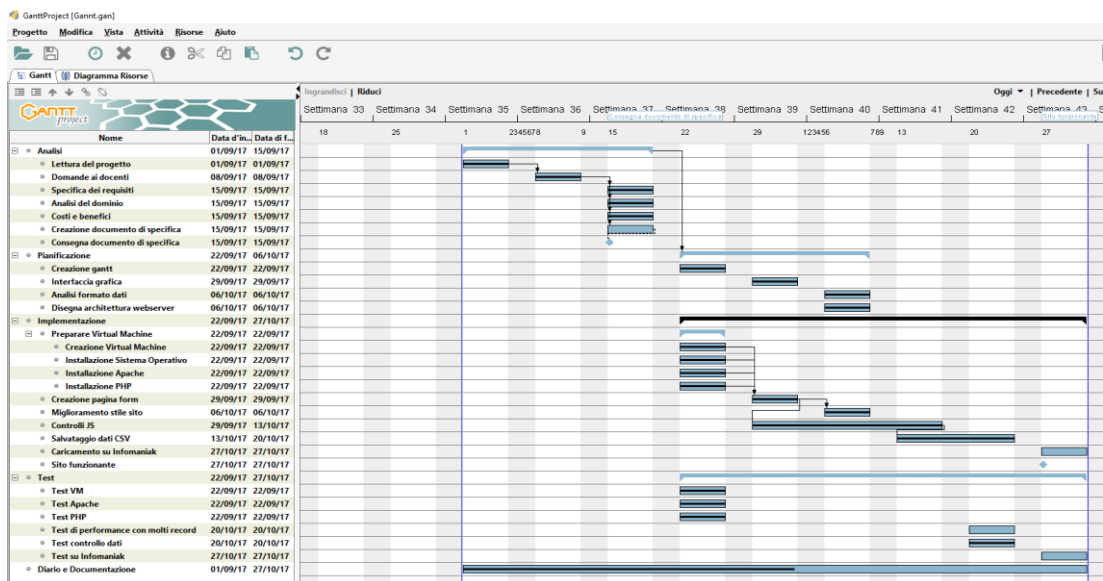
ID	REQ-003
Nome	Verifica e inserimento dati
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Controllo e inserimento
001	Vengono richiesti i dati del diretto interessato, nel caso che sia minorenne vengono chiesti anche i dati del genitore.
002	Ci deve essere uno spazio per le osservazioni (massimo 239 caratteri).
003	Quando vengono inseriti i valori si controlla che siano validi
004	Si devono memorizzare i dati in una tabella CSV o XML.



Scuola Arti e Mestieri Trevano

Sezione informatica

2.3 Pianificazione



Titolo del progetto:

Alunno:

Classe:

Anno scolastico:

Docente responsabile:

Form di inserimento dati espoprofessionisti

Gabriel Mendonça Gomes

I3BB

2017/2018

Massimo Sartori



2.4 Analisi dei mezzi

2.4.1 Software

Windows 7

Apache 2.4.27 → <https://www.apachelounge.com/download/VC14/>

PHP 7.0.23 Thread Safe → <http://windows.php.net/download#php-7.0>

Notepad++ → <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.1.html>

2.4.2 Hardware

Il sito finale dovrà funzionare sul server di infomaniak, per crearlo userò il mio PC.

3 Progettazione

3.1 Design dell'architettura del sistema

All'interno della pagina di inserimento dati ci devono essere i seguenti campi:

Campo	Tipo	Controllo
Nome e Cognome	Testo	Devono esserci 2 parole separate da uno spazio e non ci possono essere numeri
Data di nascita	Data	Non deve essere null
Sesso	Radio Button	Nessuno
Nazionalità	Testo	Non deve contenere numeri
Indirizzo	Testo	Non deve contenere numeri
Numero indirizzo	Numero	Non deve essere null
Domicilio	Testo	Non deve contenere numeri
CAP	Numero	Non deve essere null
Cantone	Drop Down	Nessuno
Nazione	Drop Down	Nessuno
Cellulare	Testo	Deve contenere solo numeri
Telefono fisso	Testo	Deve contenere solo numeri
E-mail	Testo	Espressione regolare: /^\w+([\-]?\w+)*@\w+([\-]?\w+)*(\.\w{2,3})+\$/

Titolo del progetto: Form di inserimento dati espoprofessioni
Alunno: Gabriel Mendonça Gomes
Classe: I3BB
Anno scolastico: 2017/2018
Docente responsabile: Massimo Sartori

**SAMT – Sezione Informatica****Form di inserimento dati Espoprofessioni**

Pagina 2 di 17

Se il diretto interessato è minorenne vengo richiesti questi dati di un autorità parentale

Campo	Tipo	Controllo
Nome e cognome	Testo	Devono esserci 2 parole separate da uno spazio e non ci possono essere numeri
Ruolo	Drop Down	Nessuno
Indirizzo	Testo	Non deve contenere numeri
Numero indirizzo	Numero	Non deve essere null
Domicilio	Testo	Non deve contenere numeri
CAP	Numero	Non deve essere null
Cantone	Drop Down	Nessuno
Nazione	Drop Down	Nessuno
Cellulare	Testo	Deve contenere solo numeri
Telefono fisso	Testo	Deve contenere solo numeri
E-mail	Testo	Espressione regolare: /^\w+([.-]?\w+)*@\w+([.-]?\w+)*(\.\w{2,3})+\$/

Per il diretto interessato vengono richiesti anche dati riguardanti l'ultima scuola frequentata

Campo	Tipo	Controllo
Tipo	Drop Down	Nessuno
Denominazione	Testo	Non deve essere null
Sede	Testo	Non deve essere null
Anno	Drop Down (fino ai 50 anni precedenti)	Nessuno

Situazione professionale del diretto interessato
-se studente

Campo	Tipo	Controllo
Scuola	Testo	Non deve essere null
Sede	Testo	Non deve essere null
Anno	Drop Down (fino ai 50 anni precedenti)	Nessuno

-se lavora


Campo	Tipo	Controllo
Professione	Testo	Non deve contenere numeri
Apprendista/Professionista/Indipendente	Radio Button	Nessuno
Se Apprendista, Anno	Drop Down (fino ai 50 anni precedenti)	Nessuno

3.2 Design delle interfacce

Questo dovrebbe essere il risultato della pagina finale

Dati diretto interessato

Nome Cognome

Data di nascita 

☒ M ☐ F

Nazionalità

Indirizzo Numero

Domilio CAP Cantone Nazione

Telefono cellulare Telefono casa

Indirizzo e-mail

☒ Maggiorennne

Dati autorità parentale

Nome Cognome Ruolo

Indirizzo Numero

Domilio CAP Cantone Nazione

Telefono cellulare Telefono casa

Indirizzo e-mail

Scuole

Tipo

Denominazione

Sede Anno

Situazione professionale

Studente

Scuola

Sede

Anno

Osservazioni

Differenze per la situazione professionale:

Lavoro

Professione

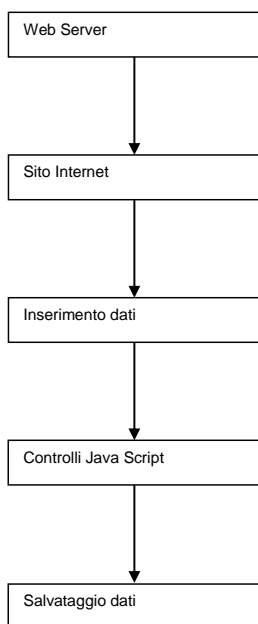
☒ Apprendista

☐ Professionista

☐ Indipendente

3.3 Design procedurale

Architettura Web Server:



4 Implementazione

Per iniziare ho creato la virtual machine con VMWare e ci ho installato Windows7.

4.1 Installazione e configurazione apache

Dopodiché ho installato e configurato apache 2.4.27.

Per installare apache si deve scaricare il file di apache.zip, decomprimerlo e metterlo all'interno del disco C.

Per riuscire a installare apache è necessario installare prima Visual C++ 2010.

Poi per iniziare l'installazione si deve aprire il cmd come amministratore.

Fare "cd C://Apache24/bin"

Dopo che si è dentro la cartella bin:

"httpd -k install"

Come prima cosa ho dato un nome a un id nel file di host, per farlo si deve andare in

"C:\Windows\System32\drivers\etc" poi si deve aprire il file hosts e aggiungere la seguente linea:

```
127.0.0.1 server.apache
```

Così che l'IP 127.0.0.1 sia collegato al nome server.apache.

Per cambiare la cartella di host, quindi modificare la cartella in cui vanno tutti i file bisogna andare in

"C:\Apache24\conf" e si deve aprire il file httpd.conf, poi bisogna modificare le linee 246 e 247 in questo

modo:

```
246 DocumentRoot "c:/www"
247 <Directory "c:/www">
```

Tra le virgolette si deve mettere il percorso che si vuole.

Per verificare che tutto ciò che abbiamo fatto è corretto provo a far partire apache.

Quindi apro il cmd come amministratore, entro nella cartella bin di apache, e esegue il seguente comando:

```
C:\Apache24\bin>httpd.exe -k start
```

```
C:\Apache24\bin>_
```

Così si avvia apache, e come si può vedere non da nessun errore.

4.2 Installazione e configurazione PHP

Per prima cosa si deve scaricare PHP, una volta scaricato decomprimere la cartella e creare una cartella per tutto il contenuto e inserirla sotto al disco C.

Poi bisogna copiare il file php7.ts, dalla cartella di PHP alla cartella C:\Windows.

Per implementare PHP in Apache si deve andare nel file httpd.conf e in fondo aggiungere:

```
AddHandler application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php .php .html
LoadModule php7_module "C:\PHP\php7apache2_4.dll"
PHPIniDir "C:\PHP"
```


Ora per testare PHP creare un nuovo file.php nella cartella www, e inserire il seguente codice:

```
<?php
phpinfo();
?>
```

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

Ora se si va su un browser, e si scrive localhost/file.php si vede il seguente risultato.


PHP Version 7.0.23



System	Windows NT (WIN_JEKOP/SHJT 6.1 build 7601 (Windows 7 Home Basic Edition Service Pack 1) AMD64
Build Date	Aug 29 2017 06:09:29
Compiler	MSVC14 (Visual C++ 2015)
Architecture	x64
Configure Command	script /nologo configure.js "--enable-snaphot-build" "--enable-debug-pack" "--with-pdo-oci=:/php-sdtkoracle/v64/instantclient_12_1/tk80610" "--with-oci8=:/php-sdtkoracle/v64/instantclient_12_1/tk80610" "--enable-object-out-dir=.obj/" "--enable-com-donethashred" "--with-mcrypt-static" "--without-analyzer" "--with-pgsql"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:/Windows
Loaded Configuration File	C:/PHP/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20151012
PHP Extension	20151012
Zend Extension	320151012
Zend Extension Build	API320151012.TS.VC14
PHP Extension Build	API320151012.TS.VC14
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
GD Trace Support	disabled
Registered PHP Streams	php, file, glob, data, http, ftp, zip, compress, dbx, phar
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp
Registered Stream Filters	convert.iconv.*, mcrypt.*, mdecrypt.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consumed, dechunk, dbx.*

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:

Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1999-2017 Zend Technologies



Quindi ora php e apache funzionano correttamente.

4.3 Creazione Form

Per creare il form iniziare creando la grafica. Questo è il risultato:

Dati del diretto interessato

Nome Cognome

Data di nascita

gg/mm/aaaa

Sesso

☒ M

☐ F

Nazionalità

Indirizzo

Domicilio

CAP

Ticino

Switzerland

Telefono Cellulare

Telefono Casa

Email

Maggiorenne

Dati autorità parentale

Nome Cognome

Padre

Indirizzo

Domicilio

CAP

Ticino

Switzerland

Telefono Cellulare

Telefono Casa

Email

Suole

Elementare

Denominazione

Sede

2017

Situazione Professionale

Studente

Scuola

Sede

2017

Osservazioni

Controlla

Per creare i dropDown del cantone e della nazione, nella pagina del form ho messo due label con un id, e con un file javascript esterno ci ho inserito i valori.

Gabriel Mendonça Gomes

Form di inserimento dati espoprofessioni

Versione: 06.10.17



La select dei cantoni l'ho creata manualmente, mentre la select delle nazioni l'ho presa da <http://online-code-generator.com/iso-country-html-select-list-code.php>

Poi ho aggiunto uno nome alla select così da poterla richiamare in seguito per il salvataggio.

Ho eseguito questo procedimento sia per le select dell' diretto interessato che per quella del genitore.

Per le select degli anni invece, ho creato una funzione che crea la select.

```
var max = new Date().getFullYear();
var min = max -50;

var select = document.getElementById('Anno');
for (var i = min; i<=max; i++){
    var opt = document.createElement('option');
    var text = document.createTextNode(i);
    opt.value = i;
    opt.appendChild(text);
    select.appendChild(opt);
}
```

Quindi crea le opzioni (la select esiste ma è vuota), parte dalla data attuale, e arriva fino a 50 anni prima.

Per modificare la pagina del form quando si seleziona maggiorenne ho creato la funzione che viene richiamata quando si cambia il valore del checkbox maggiorenne.

E questa nasconde o mostra i dati del genitore.

Ho fatto lo stesso con quello che riguarda la situazione professionale, nel form di default ho nascosto i form per il lavoro e quando modifico la select per la situazione professionale, nascondo o mostro i form per l'inserimento dati del lavoro o della scuola.

Per quello che riguarda i controlli invece ho creato una funzione che controlla i campi uno a uno.

Questa viene richiamata quando si preme il bottone verifica, e in caso che ci sia qualche campo che non soddisfa il controllo scrivo un errore.

*Campo richiesto

Questo viene eseguito per tutti i campi e il controllo è specificato nel capitolo 2.1, se tutti i campi hanno dei valori validi, appare il bottone "salva", e se si preme si richiama il file PHP che salva i dati in un file csv.

Ho cambiato leggermente l'interfaccia da quello che doveva essere inizialmente, in modo che ci siano due bottoni, uno per controllare e un per salvare, ora il bottone salva appare solo quando tutti i controlli sono passati con successo.

5 Test

5.1 Protocollo di test

Test Case:	TC-001	Nome:	Test Apache
Riferimento:	REQ-002		
Descrizione:	Verificare se apache é installato e configurato correttamente		
Prerequisiti:	Aver installato Apache		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire il cmd come amministratore 2. Entrare nella cartella bin di Apache 3. Scrivere il comando "httpd.exe -k stat" 		
Risultati attesi:	Non deve scrivere niente a terminale.		

Test Case:	TC-002	Nome:	Test PHP
Riferimento:	REQ-002		
Descrizione:	Verificare se php é stato installato correttamente		
Prerequisiti:	Aver installato Apache e PHP		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creare un nuovo file nella cartella di host 2. Inserire il comando "<?php phpinfo(); ?>" 3. Andare sul browser e scrivere localhost/file.php 		
Risultati attesi:	Pagina di descrizione php		

Test Case:	TC-003	Nome:	Test input
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Nome e cognome dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire il form 2. Inserire 1 parola sola 		
Risultati attesi:	Errore : Inserire nome e Cognome		

**SAMT – Sezione Informatica****Form di inserimento dati Espoprofessioni**

Pagina 9 di 17

Test Case:	TC-004	Nome:	Test input Nome e Cognome Vuoto
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Nome e cognome dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Aprire il form2. Lasciare il campo vuoto3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore : Campo richiesto		

Test Case:	TC-005	Nome:	Test input Nome e Cognome con una sola parola
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Nome e cognome dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Aprire il form2. Inserire 1 parola sola3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore : Inserire nome e Cognome		

Test Case:	TC-006	Nome:	Test input Nome e cognome con dei numeri
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti del form sono validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Aprire il form2. Inserire dei numeri separate da uno spazio3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore: Inserire solo lettere		

Test Case:	TC-007	Nome:	Test input Indirizzo, Domicilio, Professione
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Nazionalità Indirizzo, Domicilio, Professione dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	<ol style="list-style-type: none">1. Aprire il form2. Lasciare il campo vuoto3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore : Campo richiesto		

**SAMT – Sezione Informatica****Form di inserimento dati Espoprofessioni**

Pagina 10 di 17

Test Case:	TC-008	Nome:	Test input Indirizzo, Domicilio, Professione
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Nazionalità Indirizzo, Domicilio, Professione dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	1. Aprire il form 2. Inserire dei numeri nel campo 3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore: Inserire solo lettere		

Test Case:	TC-009	Nome:	Test input per Data di nascita, Numero Indirizzo, CAP, Denominazione, Sede, Scuola
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti in Data di nascita, Numero Indirizzo, CAP, Denominazione, Sede, Scuola		
Prerequisiti:			
Procedura:	1. Aprire il form 2. Inserire lasciare il campo vuoto 3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore: Campo richiesto		

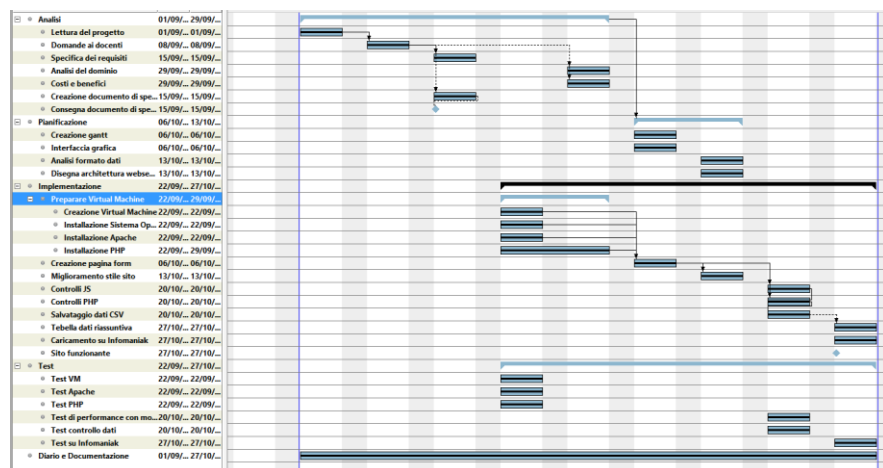
Test Case:	TC-010	Nome:	Test input per Cellulare, Telefono fisso vuoto
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti per Cellulare, Telefono fisso dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	1. Aprire il form 2. lasciare il campo vuoto 3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore: Campo richiesto		

Test Case:	TC-011	Nome:	Test input per Cellulare, Telefono fisso con lettere
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Verificare se i valori inseriti per Cellulare, Telefono fisso dell'allievo e del genitore siano validi		
Prerequisiti:			
Procedura:	1. Aprire il form 2. Inserire dei valori letterali 3. Premere controlla		
Risultati attesi:	Errore: Inserire un numero di telefono valido		

5.2 Risultati test

Test	Funziona	Possibile soluzione
TC-001	✓	
TC-002	✓	
TC-003	✓	
TC-004	✓	
TC-005	✓	
TC-006	✓	
TC-007	✓	
TC-008	✓	
TC-009	✓	
TC-010	✓	
TC-011	✓	

6 Consuntivo



7 Conclusioni

Questa applicazione potrebbe servire al segretariato per memorizzare i dati degli interessati alla samt in modo semplice. Per questo progetto ho dovuto creare tutto da zero, ho avuto parecchi complicazioni per il tempo a disposizione. Ero partito con molta calma e di conseguenza ho dovuto lavorare molto di più alla fine.



Per quello che riguarda il risultato si potrebbe modificare leggermente il form per altri utilizzi, trovo che la soluzione si possa usare il qualsiasi form di inserimento dati.

7.1 Sviluppi futuri

Si potrebbe aggiungere la possibilità di vedere il contenuto del csv direttamente dal form.

7.2 Considerazioni personali

Ho imparato a usare i child e parent di javascript, prima di questo progetto gli conoscevo ma non avevo mai capito bene come funzionassero.

8 Bibliografia

8.1 Sitografia

1. VMWare: <https://www.vmware.com/>
2. Apache: <https://www.apachelounge.com/download/VC14/>
3. PHP :<http://php.net/downloads.php>
4. Visual C++ 2010: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=53840>

Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

- Diari di lavoro
- Codici sorgente
- Presentazione