



Scuola Arti e Mestieri Trevano

Sezione informatica

Form di inserimento dati Espoprofessioni

Titolo del progetto: Form di inserimento dati Espoprofessioni
Alunno/a: Igor Fontanini
Classe: Info 3BB
Anno scolastico: 2017/2018
Docente responsabile: Massimo Sartori / Luca Muggiasca



1	Introduzione.....	3
1.1	Informazioni sul progetto.....	3
1.2	Abstract	3
1.3	Scopo	3
	Analisi.....	4
1.4	Analisi dei costi.....	4
1.5	Analisi del dominio	4
1.6	Analisi e specifica dei requisiti	4
1.7	Pianificazione	6
1.7.1	Software	7
2	Progettazione	7
2.1	Design Architettura WebServer.....	7
2.2	Analisi formato file	8
3	Implementazione	9
4	Test.....	13
4.1	Protocollo di test.....	13
4.2	Risultati test	14
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute.....	14
5	Consuntivo.....	15
6	Conclusioni	16
6.1	Sviluppi futuri.....	16
6.2	Considerazioni personali.....	16
7	Bibliografia	16
7.1	Sitografia	16
8	Allegati.....	16



1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

- Dipendenti: Igor Fontanini
- Committenti: Adriano Barchi
- Scuola: SAMT,
- Sezione: Informatica
- Classe: I3BB
- Data di inizio: 01.09.2017
- Termine di consegna: 27.10.2017

1.2 Abstract

Nowadays the registration of the data of the person that want to register in SAMT is done with paper sheets. This project will replace this method; it will create a new form in php for the insertion of the data. This form will be use in "Espoprofessioni". All the data are saved in a csv file.

1.3 Scopo

Lo scopo di questo progetto è di avere un form in PHP di inserimento dati in cui verranno inseriti i dati di chi sarà interessato a iscriversi alla SAMT. I dati dovranno essere salvati dal form in un file csv. Esso poi dovrà essere caricato su Infomaniak.

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

Pagina 4 di 16

Analisi**1.4 Analisi dei costi**

Costi del progetto	
Pagamento orario	62 .-
Ore di lavoro	33
Costi totali	2046 .-

1.5 Analisi del dominio

Attualmente per realizzare quello che è lo scopo del progetto vengono utilizzati dei moduli cartacei i quali devono essere completati di tutti i dati poiché verranno poi trascritti da chi di dovere.

1.6 Analisi e specifica dei requisiti

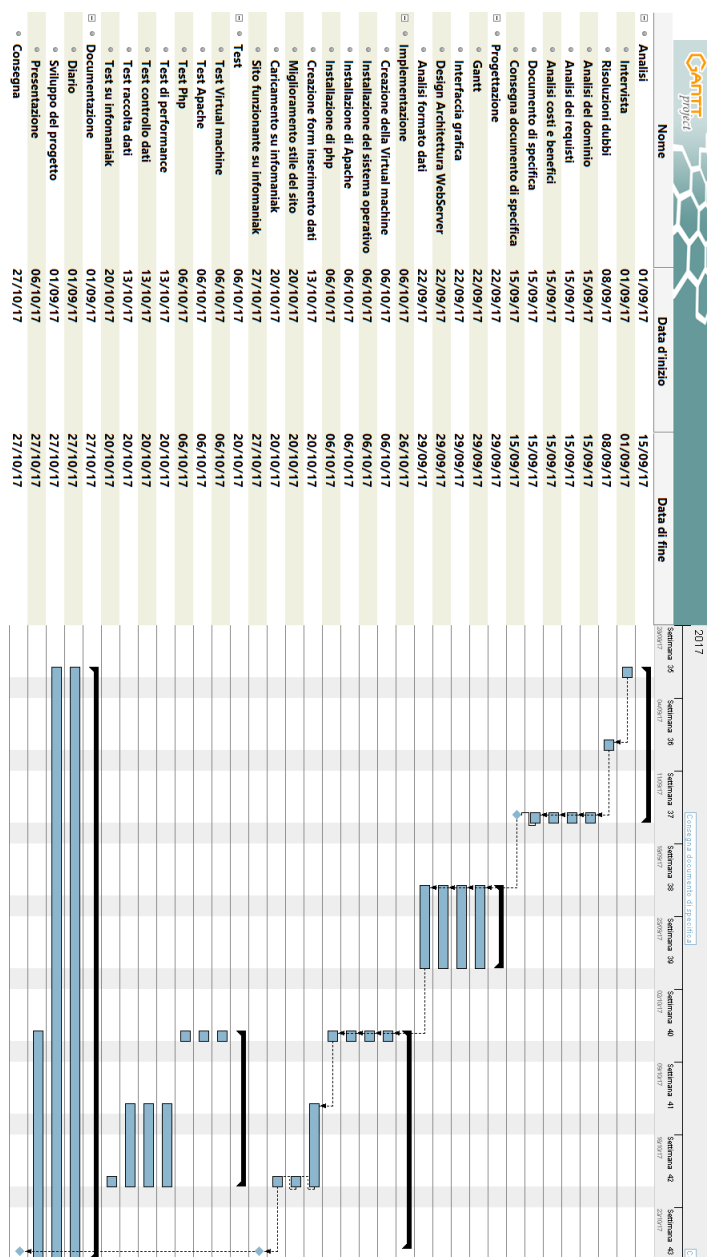
ID: REQ-01	
Nome	Creazione macchina virtuale
Priorità	1
Versione	1.0
Note	La macchina virtuale dovrà avere installato Webserver Apache con estensione PHP
Sotto requisiti	
001	La macchina virtuale dovrà essere windows
002	Le versioni di PHP installate al suo interno dovranno essere uguale a quelle installate su Infomaniak

ID: REQ-02	
Nome	Creazione form
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Il form dovrà essere creato con php
Sotto requisiti	
001	<div>Nel form ci dovrà essere la possibilità di inserire tutti i dati richiesti dal committente che sono i seguenti (tra parentesi quadre c'è il tipo di input):<ul style="list-style-type: none">Nome [text]Cognome [text]Data di nascita (anno, mese e giorno) [date]</div>

Form di inserimento dati Espoprofessioni

	<ul style="list-style-type: none"> • Genere (maschile, femminile) [ratio] • Nazionalità [text] • Indirizzo (Via e numero) [text] • CAP (NPA in Svizzera) [number] • Domicilio (città) [text] • Cantone/Provincia [text] • Nazione [text] • No. telefono cellulare [number] • No. Telefono casa [number] • Indirizzo e-mail [email] • Se minorenni, dati dell'autorità parentale: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Nome o Cognome [text] ◦ Ruolo (Padre, Madre, Tutore) [text] ◦ Indirizzo (Via e numero) [text] ◦ CAP (NPA in Svizzera) [number] ◦ Domicilio (città) o Cantone/Provincia [text] ◦ Nazione [text] ◦ No. telefono cellulare [number] ◦ No. Telefono casa [number] ◦ Indirizzo e-mail [email] • Ultima scuola frequentata: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tipo (Elementare, media, superiore) [select] ◦ Denominazione o Sede [text] ◦ Anno [number] • Situazione professionale attuale: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Studente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scuola [text] ▪ Sede [text] ▪ Anno [number] ◦ Lavoro <ul style="list-style-type: none"> ▪ Professione [text] ▪ Apprendista [text] ▪ Anno [number] ▪ Professionista [checkbox] ▪ Indipendente [checkbox] • Osservazioni: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Perché se venuto ad Espoprofessioni? [textarea] ◦ Che cosa ti ha interessato di più? [textarea] ◦ Che cosa ti aspettavi ma non hai trovato? [textarea]
002	I dati inseriti potranno essere controllati con altri linguaggi come javascript
003	Tutto quello che è parte del server è da fare in php
004	I dati inseriti dovranno essere salvati su un file CSV

1.7 Pianificazione



1.7.1 Software

Windows 10
Php 7.0.24
Apache 2.4.28

2 Progettazione

2.1 Design Architettura WebServer

Nella parte di scelta della "situazione professionale attuale" se si sceglie studente (scelta 1) apparirà la parte 1 cioè Scuola, Sede e Anno. Mentre se si seleziona lavoro (scelta 2), in questa parte ci sarà un' ulteriore selezione tra Apprendista (scelta 2.1) e Professionista (scelta 2.2), se si seleziona la prima opzione apparirà l'anno dell'apprendistato, invece nella seconda apparirà l'opzione se il professionista sia indipendente.

Dove c'è l'asterisco dovrà apparire la parte dei "Dati dell'autorità parentale" solo se la data selezionata come "Data di nascita" dimostra che la persona è minorenne.

Le osservazioni appariranno subito dopo l'asterisco con o senza la parte dei "Dati dell'autorità parentale".



2.2 Analisi formato file

Il formato di salvataggio dei dati sarà in un file csv perché in php risulta più facile lavorare con questo tipo di file, infatti esistono metodi che ne permettono la lettura e la scrittura più immediata invece di un file xml.



3 Implementazione

Prima di tutto ho preparato l'ambiente di lavoro per la creazione del form, cioè ho creato un macchina virtuale con sistema operativo, ho installato Apache 2.4.28 con php 7.0.24(vedi diario del 06.10.2017).

Con l'ambiente pronto ho cominciato a creare il form, prima di tutto ho creato la parte grafica, cioè la parte che contiene tutti gli input esattamente uguali al design che ho creato nella progettazione ([vedi design](#)). Però dopo ho ripensato al fatto che molti dei input che ho deciso nei requisiti non funzionano in tutti i browser, quindi ho utilizzato soltanto input di tipo text e radio e select. Perciò tutti gli input che avevo deciso come number e email gli ho cambiati in tipo text mentre l'input di tipo date (del data di nascita) è diventato una composizione di tre select per cui il primo contiene i giorni, il secondo i mesi e il terzo gli anni. I giorni varieranno automaticamente in base ai mesi e agli anni bisestili e gli anni invece avranno un range che comprende tra la data di oggi meno 11 e ancora essa in modo 30, questo per avere un limite di età per iscrizione alla samt.

Data di nascita

01 ▼ 01 ▼ 2002 ▼

Dopodiché ho cominciato la parte dei controlli dei vari input, essi avvengono tramite javascript. Per cominciare ho fatto in modo che ogni singolo input si auto correggesse da eventuali errori dell'utente tranne se egli lasciasse il campo vuoto in questo caso viene segnalato in alto nel suo titolo con "!" che manca il valore.

Esempio:

Nome !

Nome

L'unici input text che non si auto correggono sono quelli che contengono l'email, se l'utente sbagliasse l'email viene segnalata come non valida.

Esempio:

Indirizzo e-mail Non valida

mail

Il controllo degli input che deve controllare il testo cancellano dinamicamente tutto quello che non sono lettere dell'alfabeto mentre per quelli che devo contenere solo numeri cancelleranno quello che non sono numeri. Le Textarea delle osservazioni possono contenere tutto.

Il controllo degli input non riguarda i vari select o radio button perché avranno sempre un valore di default o dato dall'utente. Come ad esempio quello della data.

Ho fatto in modo che fino a che tutti gli input visibili nella pagina non fossero completi, l'utente non potesse inviare i dati, disabilitando il tasto d'invio.

Esempio, tutti gli input sono completi tranne l'ultima osservazione quindi il tasto d'invio è disabilitato:

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

Osservazioni

Perché sei venuto ad Espoprofessioni?

Che cosa ti ha interessato di più?

Che cosa ti aspettavi ma non hai trovato?

Poi ho creato il controllo che se la data di nascita immessa dall'iscritto dimostra che egli abbia di più o 18 anni viene nascosta tutta la parte che riguarda l'autorità parentale (nell'immagine seguente).

Dati dell'autorità parentale

Nome

Cognome

Ruolo

Indirizzo

Via

CAP

Cantone/Provincia

Nazione

No. telefono

No. telefono casa

Indirizzo e-mail

Dopo ho creato anche la parte che riguarda il controllo se l'utente è uno studente o un lavoratore. Se nel select scelgo studente comparirà questo risultato:

Situazione professionale attuale

Scuola

Sede

Anno

Se nel select scelgo lavoro comparirà questo risultato con il Livello di default Apprendista:

Situazione professionale attuale

Professione

Livello

Anno

Mentre se scelgo Professionista questo sarà questo il risultato:

Situazione professionale attuale Lavoro ▼

Professione

Professione

Livello

Professionista ▼

Indipendente

☐ Si ☒ No

Dopodiché ho cominciato la parte di php. Prima di tutto ho cominciato a creare le variabili che contengono i valori degli input. Ho deciso di leggere il file che contiene gli input in modo di prendere automaticamente il name degli input e creare un array indicizzato con i loro nomi e per ogni valore viene salvata una stringa vuota. Codice in php:

```
19 $path = "form_di_inserimento_dati.php";
20 $data = array();
21 $isread = is_readable($path);
22 if($isread){
23     $content = file_get_contents($path);
24     while($pos = strpos($content, 'name="')){
25         $content = substr($content, $pos+6, strlen($content)-$pos-1);
26         $upos = strpos($content, '"');
27         $data[substr($content, 0, $upos)] = "";
28     }
29     array_splice($data, 0, 4);
30 }
31 else{
32     echo "Impossibile aprire il file ".$path." in lettura";
33 }
```

Se la pagina è in post, cioè l'utente ha inviato i dati, metto nell'array i valore degli input in base all'indice con \$_POST (facendo anche un controllo prima con il metodo testinput). Poi nel file "esp_data.csv" (che se non esiste lo ricreo e, anche se è vuoto, metto l'indicizzazione con le key dell'array che ho creato prima) metto i dati che avevo nell'array che ho creato precedentemente. Codice in php:

```

35 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && $isread) {
36     $pathcsv = "espo_data.csv";
37     if(is_writable($pathcsv)){
38         $file = fopen($pathcsv,"a");
39         if(strlen(file_get_contents($pathcsv)) == 0){
40             $dataKeys = array();
41             foreach ($data as $key => $value){
42                 array_push($dataKeys, $key);
43                 $data[$key] = test_input($_POST[$key]);
44             }
45             fputcsv($file,$dataKeys);
46         }
47         else{
48             foreach ($data as $key => $value){
49                 $data[$key] = test_input($_POST[$key]);
50             }
51         }
52         $dataValue = array();
53         foreach ($data as $key => $value){
54             array_push($dataValue, $value);
55         }
56         fputcsv($file,$dataValue);
57         fclose($file);
58     }
59     else{
60         echo "Impossibile aprire il file ".$pathcsv." in scrittura";
61     }
62 }
63
64 function test_input($data) {
65     $data = trim($data);
66     $data = stripslashes($data);
67     $data = htmlspecialchars($data);
68     return $data;
69 }

```

Il file csv avrà quindi l'indice fatto dai name degli input e al disotto ci sono tutti i dati dell'utente, quelli che non sono stati salvati e quindi sono vuoti sono ad esempio i dati dell'autorità parentale che non sono vuoti perché l'iscritto è maggiorenne.

4 Test

4.1 Protocollo di test

Test Case:	TC-001	Nome:	Funzionamento di Apache 2.4
Riferimento:	REQ-01		
Descrizione:	Test del funzionamento Apache 2.4		
Prerequisiti:	Avere installato Apache 2.4 nella macchina virtuale		
Procedura:	Andare in un browser e scrivere l'indirizzo locale 127.0.0.1		
Risultati attesi:	Deve apparire "it works".		

Test Case:	TC-002	Nome:	Funzionamento di php 7.0.24
Riferimento:	REQ-01		
Descrizione:	Test del funzionamento di php 7.0.24 con Apache 2.4		
Prerequisiti:	Avere installato Apache 2.4 funzionante con php 7.0.24		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> Andare nella barra degli strumenti di windows (in basso a destra) e cercare il servizio di Apache. Cliccando con il tasto destro su di esso aprire Apache Monitor 		
Risultati attesi:	Infondo a destra in ApacheMonitor dovrà apparire in fondo a destra la versione di Apache 2.4 e di Php 7.0.24		

Test Case:	TC-003	Nome:	Funzionamento controllo dati
Riferimento:	REQ-02		
Descrizione:	Test del funzionamento di ogni singolo input che filtri gli errori dell'utente		
Prerequisiti:	Pagina completa della parte grafica e di controllo in javascript		
Procedura:	<p>Controllare ogni singolo input di testo della pagina e in base al REQ-02 vedere se deve accettare soltanto lettere, soltanto numeri, entrambi o un email.</p> <p>Controllare poi che cambiando la data di nascita scompaiano i dati dell'autorità parentale.</p> <p>Controllare che selezionando la select studente o lavoro cambiano gli input come nel design progettato, anche il select Apprendista e Professionista al suo interno.</p>		
Risultati attesi:	Ogni input segnala o applica l'azione di controllo.		

Test Case:	TC-004	Nome:	Funzionamento scrittura dati nel file csv
Riferimento:	REQ-02		
Descrizione:	Controllare se i dati inviati arrivano correttamente nel file csv		
Prerequisiti:	TC-003 e parte di php della pagina.		
Procedura:	<p>Completare tutto il form con i dati e inviarli.</p> <p>Aprire il file csv espo_data.csv e controllare abbia tutti i dati inviati.</p>		
Risultati attesi:	File espo_data.csv completo.		



SAMT – Sezione Informatica

Form di inserimento dati Espoprofessioni

Pagina 14 di 16

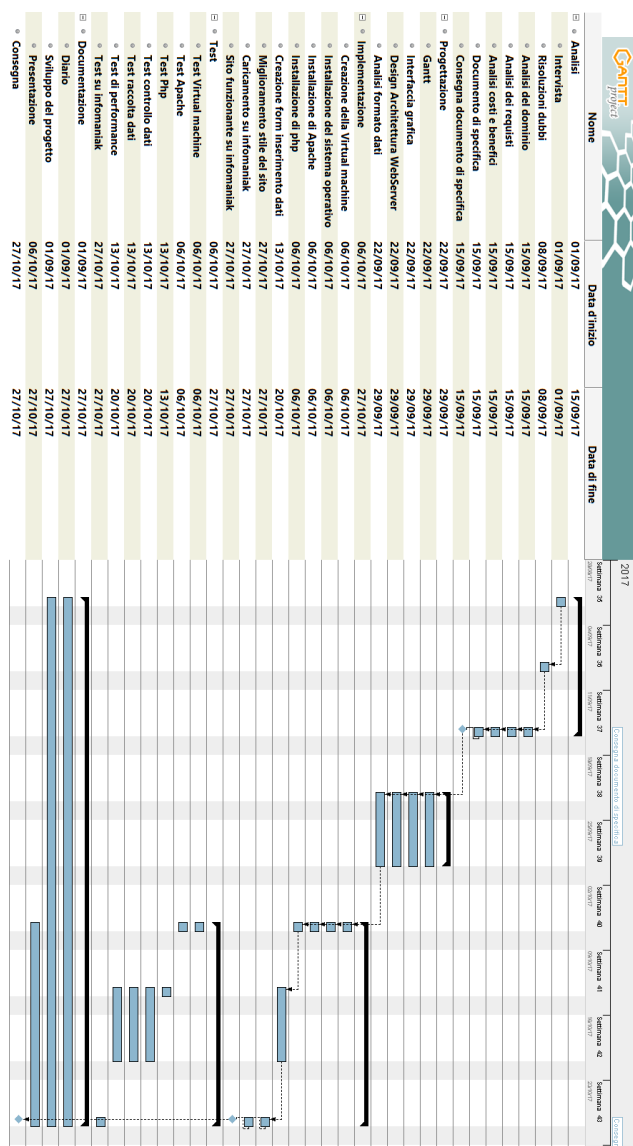
4.2 Risultati test


TC-001	Passato
TC-002	Passato
TC-003	Passato
TC-004	Passato

4.3 Mancanze/limitazioni conosciute

Secondo me potevo impostare meglio la scrittura dei dati nel file csv.

5 Consuntivo



	SAMT – Sezione Informatica	Pagina 16 di 16
	Form di inserimento dati Espoprofessioni	

6 Conclusioni

Secondo me questo progetto può essere un bozza per un progetto per un vero form da usare per espo professione visto che secondo me mancano alcuni dati e controlli

6.1 Sviluppi futuri

Di questo progetto si potrebbero aggiungere molti altri controlli dei dati e ad esempio aggiungere un select per le province o cantoni con tutti i dati, ecc.

6.2 Considerazioni personali

Ho imparato come è difficile inizialmente prevedere il tempo per completare un progetto visto che ho dovuto recuperare del tempo a casa per finire il mio form in tempo per la consegna.

7 Bibliografia

7.1 Sitografia

Sito per programmazione in js in php:

- <https://www.w3schools.com/>, w3schools, per tutta la durata della implementazione del form.

8 Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

- Diari di lavoro