

Progetto 1

Titolo del progetto: Progetto 1 - Form di inserimento dati espoprofessioni
Alunno/a: Joey Biancardi
Classe: Info I3BB
Anno scolastico: 2016/2017
Docente responsabile: Massimo Sartori, Luca Muggiasca

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	4
1.6	Pianificazione	6
1.7	Analisi dei mezzi.....	6
1.7.1	Software e Hardware	6
2	Progettazione	7
2.1	Design dei dati e database.....	7
2.2	Design delle interfacce	8
2.3	Design procedurale	8
3	Implementazione	9
4	Test.....	10
4.1	Protocollo di test.....	10
4.2	Risultati test.....	11
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute.....	11
5	Consuntivo.....	12
6	Conclusioni	12
6.1	Sviluppi futuri.....	12
6.2	Considerazioni personali.....	12
7	Bibliografia	12
7.1	Sitografia	12
8	Allegati.....	13

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

Questo progetto è individuale, svolto da Joey Biancardi, dell'Arti e Mestieri di Trevano, sezione informatica, nel corso del modulo 306, e i docenti coinvolti nel progetto sono Massimo Sartori e Luca Muggiasca. Il progetto è iniziato il 01 settembre 2017 e ha il termine di consegna fissato il 27 ottobre 2017 che comprende il prodotto finale, la sua documentazione e una presentazione orale.

1.2 Abstract

This project is an helping system for the segretaries that they need, in this case, for insert the information of a lot of people to subscribe them to School SAMT from espoprofessioni, this is going to make with a website. The website contains many form for the most of the information of the people to insert into. For this product is necessary, create a design of the website before begin to programming this. The support to test this project, for see if it's all working, is a virtual machine (Windows 7, 64bit) with Apache and PHP installed on this. After that with the design created before, it's possible to begin to programming the final product followed by many tests.

1.3 Scopo

Lo scopo del progetto è creare un sistema comodo e veloce per l'inserimento dei dati delle persone che vogliono iscriversi alla SAMT tramite espoprofessioni. Deve essere fatto tramite un sito web programmato in PHP. Questo sito web deve contenere vari campi compilabili dove inserire le informazioni, l'insieme delle informazioni dovrà inserirsi ad un unico file csv dove raccoglierle tutte.

1.4 Analisi del dominio

Durante espoprofessioni è stato chiesto a ogni persona interessata alla scuola SAMT di compilare un formulario con i propri dati personali, onde evitare che le segretarie debbano inserire persona per persona ogni dato in maniera lenta e scomoda, viene creato questo prodotto realizzato con un sito web che permette la semplice compilazione di vari form che creeranno un'istanza per ogni inserimento di una nuova persona che faranno parte tutte di un unico file csv. Sicuramente esiste già un prodotto simile ma questo è creato appositamente per il segretariato che dovrà eseguire questo lavoro per la SAMT. Le conoscenze che devono possedere gli utenti per utilizzare il prodotto sono un semplice utilizzo del proprio computer e di un browser perché l'utilizzo dovrebbe essere abbastanza intuitivo.

1.5 Analisi e specifica dei requisiti

ID: REQ-001	
Nome	Creazione macchina virtuale
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sotto requisiti	
001	Il sistema operativo deve essere Windows.
002	Deve essere installato Apache.
003	Deve essere installato PHP.

ID: REQ-002	
Nome	Creazione form di inserimento dati
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sotto requisiti	
001	Deve esserci il campo per il nome, di tipo stringa.
002	Deve esserci il campo per il cognome, di tipo stringa.
003	Deve esserci il campo per la data di nascita, di tipo data, con un calendario dove selezionare il proprio giorno di nascita.
004	Deve esserci il campo per il genere, con un menu a tendina.
005	Deve esserci il campo nazionalità, con un menu a tendina contenente tutte le nazionalità esistenti.
006	Deve esserci il campo indirizzo, di tipo stringa.
007	Deve esserci il campo CAP, di tipo numerico.
008	Deve esserci il campo domicilio, di tipo stringa.
009	Deve esserci il campo cantone, di tipo stringa.
010	Deve esserci il campo no. di telefono cellulare, di tipo numerico.
011	Deve esserci il campo no. di telefono di casa, di tipo numerico.
012	Deve esserci il campo indirizzo email, di tipo stringa, con i controlli per controllarne la validità (se ha la struttura xxx@xxx.xxx).
013	Deve esserci il campo per l'ultima scuola frequentata, campo suddiviso in più campi che richiedono il tipo di scuola (stringa), la denominazione (stringa), la sede (stringa) e l'anno (numerico).
014	Deve esserci il campo per la situazione professionale attuale, con un menu a tendina che offre le possibilità: studente/dipendente/disoccupato.
015	Nel caso in cui la persona iscritta sia minorenni anche i genitori devono compilare dei form (i sotto requisiti: 001, 002, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012).

ID: REQ-003	
Nome	Esportazione dei dati in CSV
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Questo requisito fa riferimento al REQ-002 dove vengono inseriti i dati.
Sotto requisiti	
001	I dati inseriti nel form devono essere prelevati e inseriti all'interno di un file CSV.

1.6 Pianificazione

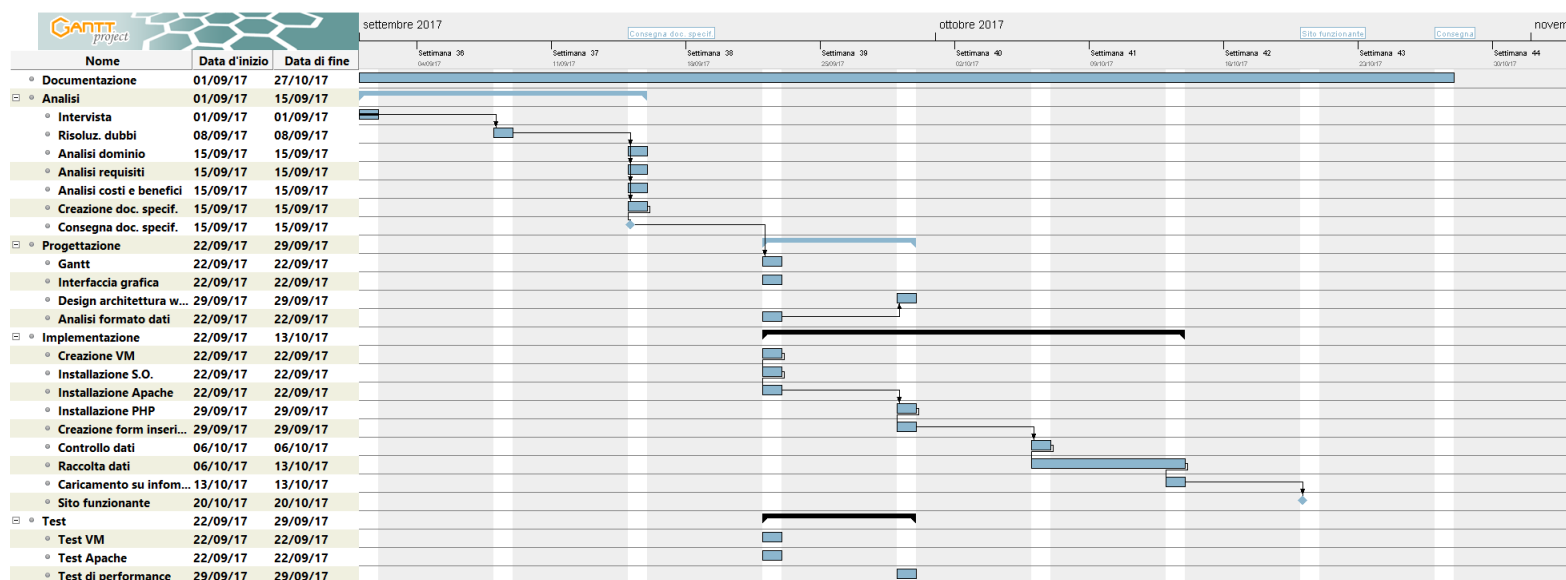


Figura 1: Preventivo

1.7 Analisi dei mezzi

1.7.1 Software e Hardware

Per la realizzazione di questo progetto ho utilizzato una virtual machine con installato Windows 7 64-bit, su cui ho fatto l'implementazione e i test del prodotto da creare.

Per poter lavorare con Windows 7 ed effettuare il lavoro necessario ho installato Apache e dopo anche PHP. Per la realizzazione del progetto ho utilizzato i linguaggi di html, javascript e php.

2 Progettazione

2.1 Design dei dati e database

Nome campo	Tipo del campo
Nome	Text
Cognome	Text
Data di nascita	Date
Genere	Radio
Nazionalità	Select
Cantone	Select
Indirizzo	Text
CAP	Text
Domicilio	Text
No. Cellulare	Text
No. Telefono	Text
Indirizzo e-Mail	Text
Tipo di scuola frequentata	Text
Denominazione della scuola	Text
Sede della scuola	Text
Anno della scuola	Text
Situazione professionale	Radio
Nome (parentale)	Text
Cognome (parentale)	Text
Autorità (parentale)	Radio
Nazionalità (parentale)	Select
Cantone (parentale)	Select
Indirizzo (parentale)	Text
CAP (parentale)	Text
Domicilio (parentale)	Text
No. Cellulare (parentale)	Text
No. Telefono (parentale)	Text
Indirizzo e-Mail (parentale)	Text

2.2 Design delle interfacce

Form d'iscrizione alla SAMT

FORM PER IL CANDIDATO		<input checked="" type="checkbox"/> Maggiorennne
Nome:	<input type="text"/>	FORM PER L'AUTORITÀ PARENTALE
Cognome:	<input type="text"/>	Nome:
Genere: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F		Cognome:
Data di nascita: <input type="text" value="4/22/2012"/>		Autorità: <input type="radio"/> Studente <input type="radio"/> Dipendente <input type="radio"/> Disoccupato
Nazionalità: <input type="text" value="Nazioni"/> ▼		Nazionalità: <input type="text" value="Nazioni"/> ▼
Cantone: <input type="text" value="Cantoni"/> ▼		Cantone: <input type="text" value="Cantoni"/> ▼
CAP: <input type="text"/>		CAP: <input type="text"/>
Domicilio: <input type="text"/>		Domicilio: <input type="text"/>
Indirizzo: <input type="text"/>		Indirizzo: <input type="text"/>
Cellulare: <input type="text"/>		Cellulare: <input type="text"/>
Telefono: <input type="text"/>		Telefono: <input type="text"/>
E-Mail: <input type="text"/>		E-Mail: <input type="text"/>
Ultima scuola frequentata		<input type="button" value="Controlla"/> <input type="button" value="Invia"/>
Tipo: <input type="text"/>		
Denominazione: <input type="text"/>		
Sede: <input type="text"/>		
Anno: <input type="text"/>		
Occupazione professionale:		
<input type="radio"/> Studente <input type="radio"/> Dipendente <input type="radio"/> Disoccupato		

2.3 Design procedurale

Virtual Machine → Apache → PHP → Controlli Javascript → Esportazione CSV → Prodotto

3 Implementazione

Per creare questo prodotto ho inizialmente creato una macchina virtuale tramite VMWare, su cui ho installato Windows 7 (64-bit). Successivamente ho installato Apache per poi integrarci PHP. Dopo aver fatto tutti i preparativi ho cominciato ad implementare il sito creando inizialmente la struttura HTML del sito con tutti i vari input.

`<input type="text" id="nome" name="Nome" value="">` → per un inserimento di tipo testo
Per gli altri input a dipendenza del tipo di dato necessario modificavo all'interno di "type" con "radio"/"text" o "date". Per i menù a tendina utilizzavo:

```
<select name="cantoniSvizzera" id="cantoniSvizzera">
  <option value=""></option>
</select>
```

dove all'interno, creando più righe (gli option) aumentavo le scelte possibili.

Essendoci anche i form per un'autorità parentale, compilabili solo se il candidato dovesse essere minorenne, ho dovuto utilizzare javascript per aggiungere più form se il campo del maggiorenne non dovesse essere compilato:

```
function mostraGenitori() {
  if(document.getElementById("m").checked) {
    document.getElementById("maggiorenne").hidden = true;
  }else {
    document.getElementById("maggiorenne").hidden = false;
  }
}
```

Prendo il valore prodotto dal campo "maggiorenne" e a dipendenza del valore la sezione per i genitori verrà mostrata o nascosta.

Successivamente viene la parte dei controlli di ogni form, che ho fatto con javascript, tramite una grande funzione che racchiude i controlli per ogni form. Ad ogni controllo ho assegnato un aumento di variabile se il controllo dovesse venir passato e grazie a questa variabile faccio comparire il secondo bottone per aggiungere i dati al file da esportare.

```
var textNome = document.getElementById("nome").value;
var reNome = /^[a-zA-Z]+$/;
if(reNome.test(textNome)){
  document.getElementById("erroreNome").innerHTML = "";
  formGiusti++;
}else{
  document.getElementById("erroreNome").innerHTML = "Inserire un nome valido.";
}
```

Prendo il valore inserito nel form e lo confronto con un'espressione regolare per controllare che sia valida (utilizzati i caratteri corretti e niente fuori dal contesto), se non dovesse essere valida stampo un errore sotto al form compilato erroneamente.

Questa operazione la ripeto per tutti i form, sempre con l'espressione regolare che invece cambia a dipendenza del valore richiesto.

In grassetto (sopra) è la variabile utilizzata per l'attivazione del secondo bottone:

```
if(formGiusti == 25){
  document.getElementById("bottoneInvia").hidden = false;
}else{
  document.getElementById("bottoneInvia").hidden = true;
}
```

Nascondo o mostro il bottone a dipendenza degli errori trovati nei form.

Anche per i controlli mi sono basato sul checkbox per la maggioretà, per attivare o meno i controlli in più necessari per la verifica dei dati dell'autorità parentale, creando una parte con solo i controlli per il candidato e una seconda parte con sia quelli del candidato che quelli della parentela.

Ho utilizzato delle funzioni anche per mostrare il “select” dei cantoni in caso che la nazione fosse “Svizzera”:

```
function mostraCantoni(){
    if(document.getElementById("nationality").value == "swiss"){
        document.getElementById("sceltaCantoni").hidden = false;
    }else {
        document.getElementById("sceltaCantoni").hidden = true;
    }
}
```

Se il valore prelevato dal select delle nazionalità corrisponde a “swiss” mostra anche il select dei cantoni.

Infine ho dovuto integrare PHP per esportare i dati in un file csv aggiungendo le seguenti linee di codice nel file principale contenente i vari form:

```
<form action="compilaCSV.php" method="post"></form>
```

Racchiudere tutti gli input all'interno del tag form a cui va assegnata un'azione e un metodo.

```
<input type="submit" id="bottoneInvia" value="Invia" hidden="true">
```

Ho poi aggiunto il secondo bottone inizialmente nascosto, attivabile solamente dopo il superamento dei controlli.

```
if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST"){
    $file = "FormIscrizioneSAMT.csv";
    $puntatore = fopen($file,"a");
    if($_POST["seiMaggiorenne"] == false){
        $dati = array(
            $Nome = $_POST["Nome"],
            $Cognome = $_POST["Cognome"],
            ...
        );
    }
}
```

Utilizzo questo sistema per esportare i dati in un csv dichiarando il nome del file e prendendo i valori dai form per inserirli nel csv, inoltre ho creato un altro controllo sempre basato sulla maggior età che se corrisponde a “true” esporta meno dati, altrimenti una maggiore quantità (comprende quelli dell'autorità parentale).

```
putcsv($puntatore, $dati);
```

```
fclose($puntatore);
```

```
header("Refresh:0;url=formdiscrizione.php");
```

Inserisco i dati nel file, lo chiudo e aggiornò la pagina per l'inserimento di un nuovo candidato.

4 Test

4.1 Protocollo di test

Test Case:	TC-001	Nome:	Funzionamento della Virtual Machine, di Apache e PHP
Riferimento:	REQ-001		
Descrizione:	La macchina virtuale, Apache e PHP devono risultare funzionanti.		
Prerequisiti:	Avere creato la macchina virtuale, installato un sistema operativo, aver installato Apache e implementato PHP.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avviare la macchina virtuale. 2. Avviare l'Apache Monitor. 3. Leggere se è presente anche la versione di PHP in fondo alla schermata dell'Apache Monitor. 		
Risultati attesi:	Tutto funzionante.		

Form di inserimento dati Espoprofessioni

Test Case:	TC-002	Nome:	Funzionamento dei controlli Javascript
Riferimento:	REQ-002		
Descrizione:	Ogni controllo di ogni form deve essere perfettamente funzionante.		
Prerequisiti:	Aver creato tutti gli input per i vari inserimenti dei dati e aver implementato una parte di script con Javascript dove vengono effettuati i controlli.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire la pagina con i form. 2. Inserire i dati richiesti provando a generare errori e provando a inserirli correttamente per vedere cosa viene prodotto. 		
Risultati attesi:	Tutto funzionante.		

Test Case:	TC-003	Nome:	Funzionamento dell'esportazione dei dati in un file CSV
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Deve venir creato un file csv contenente tutti i campi compilati.		
Prerequisiti:	Aver implementato PHP all'interno del sito e aver creato il codice necessario all'esportazione di un csv contenente i dati presi dai form.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire la pagina con i form. 2. Inserire i dati richiesti. 3. Far partire i controlli e successivamente cliccare sul tasto "Invia" in fondo alla pagina. 4. Cercare il file csv creato e controllarne il contenuto. 		
Risultati attesi:	Tutto funzionante.		

4.2 Risultati test

Test Case:	TC-001	Nome:	Funzionamento della Virtual Machine, di Apache e PHP
Descrizione:	La macchina virtuale, Apache e PHP devono risultare funzionanti.		
Risultati:	Tutto funziona come deve.		

Test Case:	TC-002	Nome:	Funzionamento dei controlli Javascript
Descrizione:	Ogni controllo di ogni form deve essere perfettamente funzionante.		
Risultati:	I controlli riguardanti la scelta del cantone non funzionano (se non viene inserito niente non produce nessun errore), mentre tutti gli altri controlli funzionano a dovere.		

Test Case:	TC-003	Nome:	Funzionamento dell'esportazione dei dati in un file CSV
Descrizione:	Deve venir creato un file csv contenente tutti i campi compilati.		
Risultati:	Tutto funziona come deve.		

4.3 Mancanze/limitazioni conosciute

L'unica mancanza conosciuta è il mancato funzionamento del controllo tramite Javascript per il controllo del campo "Cantoni".

5 Consuntivo

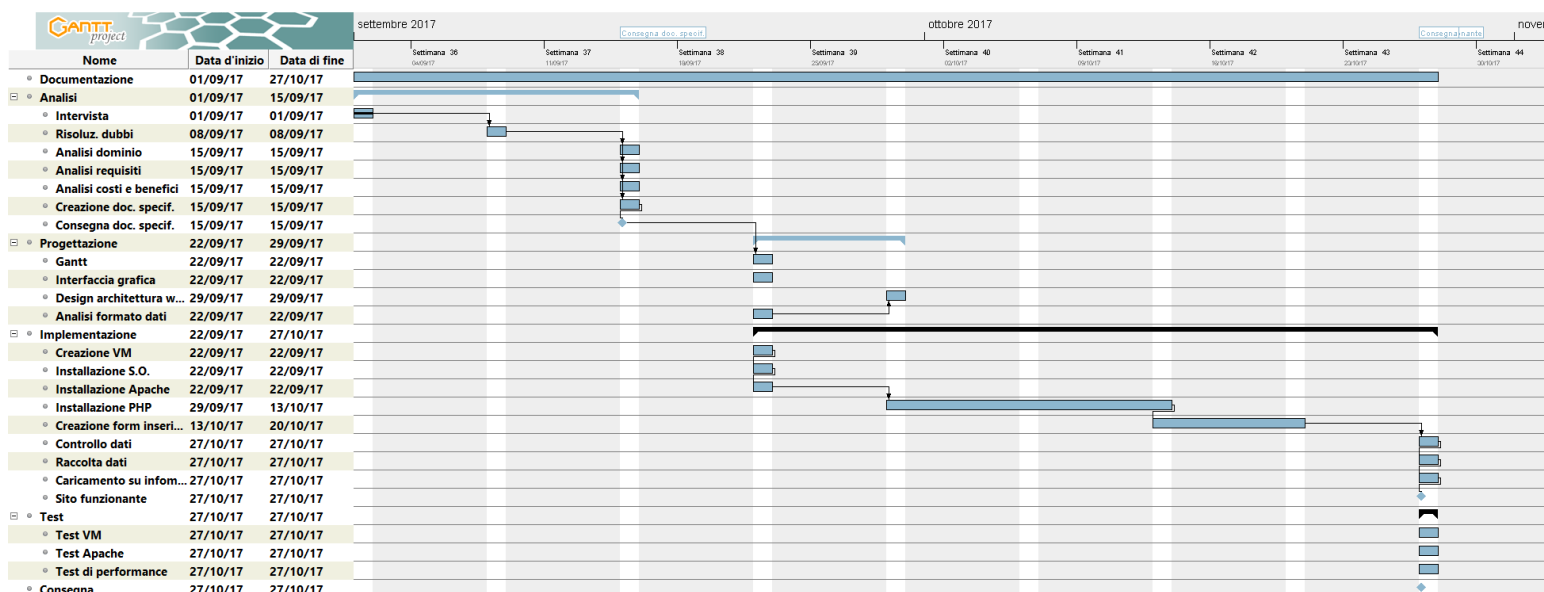


Figura 2: Consuntivo

6 Conclusioni

L'applicazione creata servirà alle segretarie per compilare i moduli di iscrizioni dei candidati che vogliono iscriversi alla SAMT in maniera più comoda e veloce. Avrà un impatto solamente sulle segretarie. Per me è un buon successo il completamento di questo progetto perché anche se ho faticato inizialmente a lavorare e a capire come farlo, rimanendo anche molto indietro con il tempo, alla fine mi sono impegnato molto e ho prodotto molto in poco tempo.

6.1 Sviluppi futuri

Non credo che ci saranno sviluppi futuri per questo progetto essendo un progetto scolastico e che non credo mai userò personalmente.

6.2 Considerazioni personali

In questo progetto ho avuto la possibilità di riprendere mano con javascript e imparare nuovi metodi di approccio, ho potuto fare un "ripasso" in tema di PHP con quello che aveva a che fare con la creazione del file csv e ho imparato meglio a installare PHP senza utilizzare tools che lo facessero automaticamente.

7 Bibliografia

7.1 Sitografia

1. <http://www.html.it/guide/guida-php-su-windows/>

8 Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

- Diari di lavoro
- Presentazione
- Prodotto
- Mandato e/o Qdc