



Scuola Arti e Mestieri Trevano

Sezione informatica

Documentazione Progetto 1

Titolo del progetto: Progetto 1
Alunno/a: Carlo Pezzotti
Classe: I3AC
Anno scolastico: 2018/2019
Docente responsabile: Francesco Mussi, Luca Muggiasca, Adriano Barchi, Elisa Nannini

1	Introduzione	3
1.1	Informazioni sul progetto	3
1.2	Abstract	3
1.3	Scopo	3
	Analisi	3
1.4	Analisi del dominio	3
1.5	Analisi e specifica dei requisiti	3
1.6	Analisi dei costi	7
1.7	Pianificazione	7
1.8	Analisi dei mezzi	7
1.8.1	Software	7
1.8.2	Hardware	7
2	Progettazione	8
2.1	Design dell'architettura del sistema	8
2.2	Design dei dati e database	8
2.3	Design delle interfacce	8
2.4	Design procedurale	9
3	Implementazione	10
4	Test	12
4.1	Protocollo di test	12
4.2	Risultati test	2
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute	2
5	Consuntivo	2
6	Conclusioni	3
6.1	Sviluppi futuri	3
6.2	Considerazioni personali	3
7	Bibliografia	3
7.1	Bibliografia per articoli di riviste	3
7.2	Bibliografia per libri	3
7.3	Sitografia	3
8	Allegati	3

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

Alunno: Carlo Pezzotti
Sede: Informatico, SAM Trevano, I3AC
Docenti: Luca Muggiasca, Francesco Mussi, Adriano Barchi

1.2 Abstract

The project I made is a registration page to win an iPhone XS. The project was created in language, HTML, CSS and PHP. Thanks to the use of a web server installed by me I managed to make the project work in a complete way. In circulation there are many sites similar to mine, but mine is easy, fast and simple. User data is then saved in CSV files

1.3 Scopo

Lo scopo di questo progetto è di realizzare una pagina di registrazione, compresa di pagina di benvenuto, che salvi i dati degli utenti che partecipano al sondaggio in file csv. La pagina dovrà avere tutti i controlli necessari per far sì che nessun utente esterno possa inserire dati non validi, o sbagliati. In caso che un utente avesse notato che dei dati inseriti non sono validi avrà la possibilità di modificare il dato

Analisi

1.4 Analisi del dominio

Il cliente vuole una pagina semplice che gli permetta di inserire dei dati e in seguito scriverli all'interno di un file CSV. Nel mercato esistono parecchi form di registrazione, in molteplici linguaggi di programmazione. Nel nostro caso però il form deve essere il più semplice possibile perché i possibili utenti che userà il sito non avrà per forza delle competenze informatiche elevate.

1.5 Analisi e specifica dei requisiti

Si tratta di sviluppare un sito web che permetta la registrazione dei dati di un utente, la registrazione deve avvenire dopo la lettura di una pagina riassuntiva dei dati.

I dati devono essere tutti convalidati.

I dati saranno memorizzati in due file di testo in formato CSV

L'aspetto grafico del sito e la disposizione dei campi nel form, nella pagina riassuntiva e nella pagina di riletture è a discrezione degli sviluppatori.

ID REQ 001	
Nome	Computer con sistema operativo
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Il computer deve avere la possibilità di avviare un web server per fare sì che possa girare il sito.
Sotto requisiti	
001	Web server

ID REQ 002	
Nome	Pagina di benvenuto
Priorità	1
Versione	1.0
Note	La pagina di benvenuto la sarà la prima pagina internet che l'utente dovrà visualizzare. Verrà mostrata la possibilità di registrarsi Nella pagina home sarà presente un tasto con la possibilità di registrarsi.
Sotto requisiti	
001	La pagina implementerà la possibilità di registrarsi o accedere al sito

ID REQ 003	
Nome	Pagina di registrazione
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Nella pagina di registrazione verranno mostrati tutti i campi obbligatori e non che l'utente dovrà compilare per poter iscriversi al concorso. Se per caso l'utente non avesse compilato un campo obbligatorio la pagina si refresherà da sola mostrando come messaggio di errore il campo / i campi non compilati.
Sotto requisiti	
001	La pagina di registrazione impemerterà un form di registrazione
003	Una volta aver schiacciato il tasto "Avanti" l'utente verrà porto in una pagina di conferma dati. Dove l'utente potrà cambiare il valore di un campo. O "Cancella" taasto che cancellerà tutti i dati inseriti.
004	Alla fine di tutto ci sarà la pagina di conferma per la registrazione,che porterà l'utente ad una home, o il tasto per modificare i dati..
005	NOME – Obbligatorio – 255 caratteri max
006	COGNOME - Obbligatorio – 255 caratteri max
007	DATA DI NASCITA – Obbligatorio – DD.MM.YYYY
008	N. CIVICO – Obbligatorio – Numeri e Lettere
009	CITTà – Obbligatorio – 255 caratteri max
010	NAP – Obbligatorio – numero
011	NO TELEFONO – Obbligatorio
012	EMAIL – Obbligatorio – testo@testo.testo
013	SESSO – Obbligatorio – F o M
014	HOBBY – Falcotativo
015	Professione - Facoltativo

ID REQ 004	
Nome	Validatore
Priorità	1

Versione	1.0
Note	Script lato server che verrà chiamato solo una volta che l'utente dia l'okay di registrazione. Se i campi obbligatori non sono compilati verranno riproposti refreshando la pagina.
Sotto requisiti	
001	Script che verifica ogni volta la validità dei dati

ID REQ 005	
Nome	Conferma dati e pagina di visualizzazione dati
Priorità	2
Versione	1.0
Note	Verranno mostrati all'utente i propri dati inseriti con la possibilità di correggere i dati sbagliati. Se tutto dovesse andare bene allora verrà portato ad una pagina con tutti i dati mostrati.
Sotto requisiti	
001	Pagina che mostrerà tutti i dati di un utente
002	Bottone per tornare alla home

ID REQ 006	
Nome	File Csv
Priorità	1
Versione	1.0
Note	I file csv saranno 2, 1 con tutte le registrazioni legate alla giornata e l'altro con tutte le registrazioni avvenute durante l'arco di vita del sito internet.
Sotto requisiti	
001	File CSV con al suo interno tutti gli utenti. Formattazione "Registrazione_tutte.csv"
002	File CSV con al suo interno tutti gli utenti registrati in un giorno. Formattazione "Registrazione_aaaa-mm-gg.csv"

1.6 Analisi dei costi

Categoria	Costo all'ora	Ore Lavrate	Costo Totale
Manodopera	62 CHF		

1.7 Pianificazione

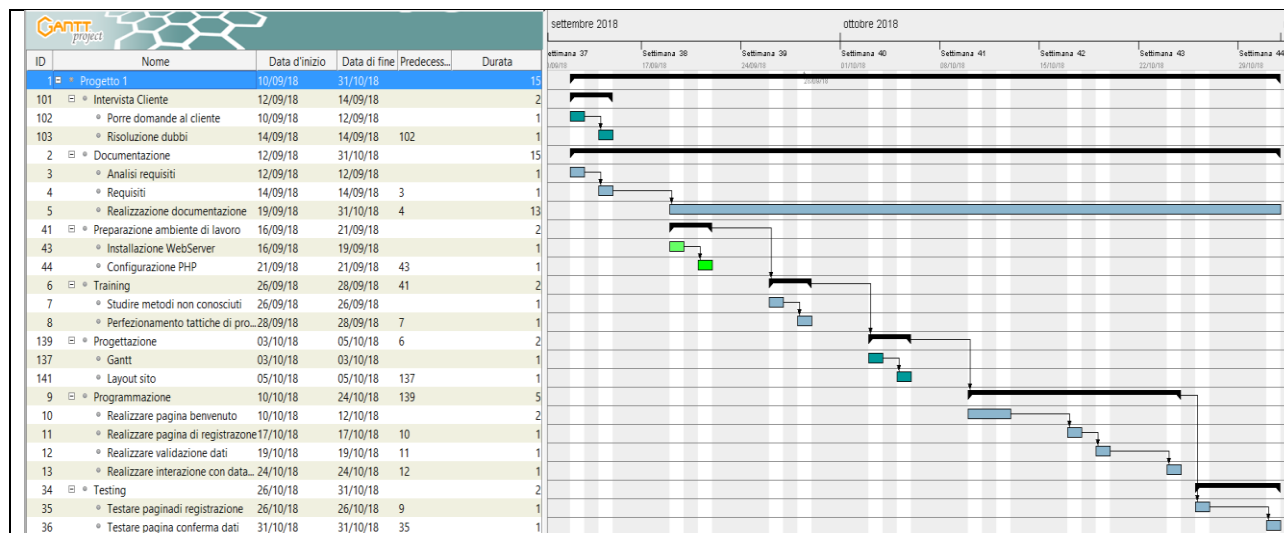


Figura 1: Gantt consultivo progetto 1

L'immagine riportata sopra è il gantt realizzato per la gestione del tempo dell'intero progetto.

1.8 Analisi dei mezzi

Per la realizzazione del progetto ho utilizzato un WebServer(Apache24) e php7.

1.8.1 Software

I software utilizzati sono Apache 24 per la gestione del webserver e PHP7 per la gestione della pagina lato server. Per la realizzazione del gantt ho utilizzato GanttProject

- **Apache 2.4.27:** Server HTTP che gira su qualsiasi SO (Sistema operativo).
- **PHP 7.1.9:** Linguaggio utilizzato da Apache24 per la gestione di tutte operazioni lato server.
- **GanttProject 2.8.5:** Programma limitato per fare progetti gantt.
- **Visual Code** per la programmazione del codice

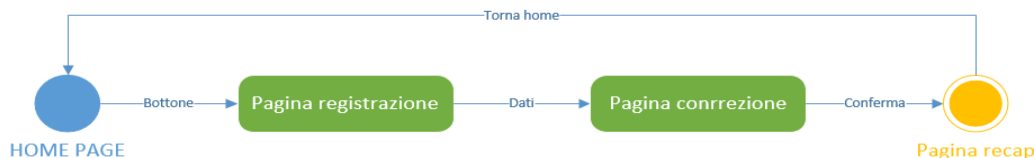
1.8.2 Hardware

Il prodotto finale girerà su un sistema *window 10*, verrà gestito però da apache24, software multiplatforma. Per la realizzazione del progetto ho la possibilità di utilizzare le macchine messe a disposizione dall'azienda. La macchina che ho utilizzato per la creazione del progetto è un *HP OMEN*:

- **RAM:** 16 gb
- **Spazio (GB):** 1T;
- **Processore:** Intel(R) Core(TM) i7-6700HQ CPU @ 2.60GHz, 2592 Mhz, 4 core, 8 processori logici
- **Scheda Grafica:** Nvidia Geforce 985M

2 Progettazione

2.1 Design dell'architettura del sistema



2.2 Design dei dati e database

Al posto di utilizzare un database, verrà utilizzato un file CSV:

- File CSV globale con tutti gli utenti registrati durante l'arco di funzionamento del sito
- File CSV giornaliero con il nome degli utenti registrati durante l'arco di una giornata.

Il file CSV verrà formattato con il seguente modo:

NOME;COGNOME;DATA DI NASCITA;N. CIVICO;CITTÀ;NAP;NO TELEFONO;EMAIL;SESSO;HOBBY;PROFESSIONE

2.3 Design delle interfacce

• PAGINA DI BENVENUTO

TITOLO

button

• PAGINA DI REGISTRAZIONE

TITOLO

nome	<input type="text"/>
cognome	<input type="text"/>
Sesso	<input type="radio"/> F <input type="radio"/> M
email	<input type="text"/>
N. civico	<input type="text"/>
città	<input type="text"/>
nap	<input type="text"/>
data di nascita	<input type="text"/>
num. telefono	<input type="text"/>
hobby	<input type="text"/>
professione	<input type="text"/>

- PAGINA DI RECAP

TITOLO

nome
protezione

cognome
protezione

Sesso
protezione

email
protezione

N civico
protezione

città
protezione

nap
protezione

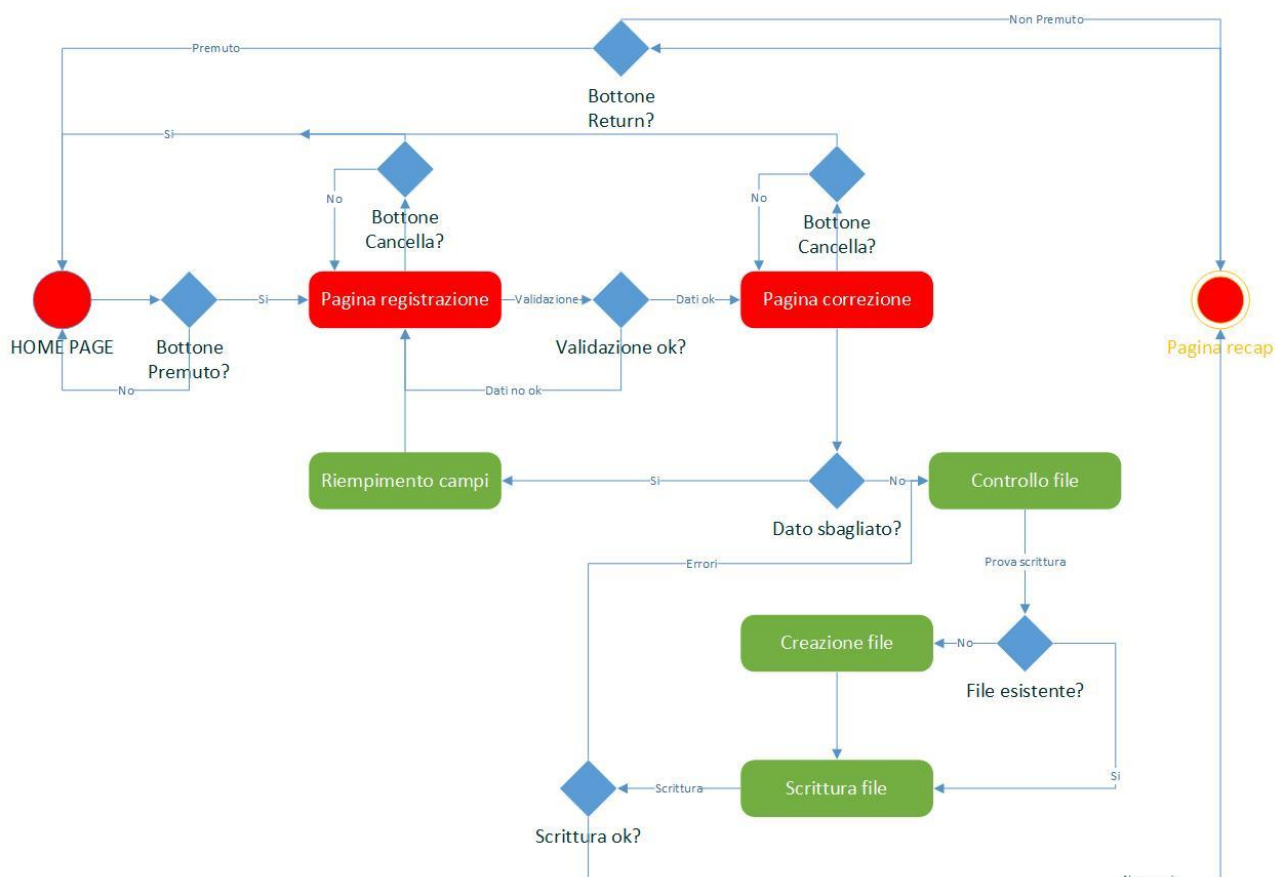
data di nascita
protezione

num. telefono
protezione

hobby
protezione

professione
protezione

2.4 Design procedurale



3 Implementazione[s1]

Per la realizzazione del progetto ho suddiviso il lavoro in pagine diverse.

Benvenuto:

All'inizio viene mostrata una pagina di benvenuto che serve semplicemente a far procedere l'utente alla pagina di registrazione.

Registrazione:

```
function checkName(object){
    var regex = /^[a-zA-Zàáâäåãäççèéíîñóöüü ,'-]+$/;
    if(object.value.match(regex)){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkData(object){
    var birthdayDate = new Date(object.value);
    var age = getAge(birthdayDate);
    if(age > 64 && age < 100){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function getAge(DOB) {
    var today = new Date();
    var birthDate = new Date(DOB);
    var age = today.getFullYear() - birthDate.getFullYear();
    var m = today.getMonth() - birthDate.getMonth();
    if (m < 0 || (m === 0 && today.getDate() < birthDate.getDate())) {
        age--;
    }
    return age;
}
function checkNumber(object){
    object.value = object.value.replace(/ /g, "");
    object.value = object.value.replace(/-/g, "");
    var regexNumber = /^[0-9-]{10,14}$/;
    if(object.value.match(regexNumber)){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkEmail(object){
    var email = /^[a-zA-Z0-9_!#$%&'()*+,-.:/\[\]{}|;:~\s@]+\.[a-zA-Z0-9_!#$%&'()*+,-.:/\[\]{}|;:~\s@]+$/;
    if(object.value.match(email)){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkNap(object){
    var napRegex = /^[0-9]{4,5}$/;
    if(object.value.match(napRegex) && (object.value.length >= 4 && object.value.length <= 5)){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkHouseNumber(object){
    var houseRegexWithText = /^[0-9]{1,4}[A-Z]{1,15}$/;
    var houseRegexOnlyNumber = /^[0-9]{1,4}$/;
    if(object.value.match(houseRegexWithText) || object.value.match(houseRegexOnlyNumber)){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkBox(object){
    if(object.value.length <= 500 && !object.value.includes(";")){
        object.style.backgroundColor = "#33ff33";
        return true;
    }
    else
        object.style.backgroundColor = "#cc0000";
    return false;
}
function checkAll(){
    if( !checkName(document.getElementById('name')) ||
        !checkName(document.getElementById('surname')) ||
        !checkData(document.getElementById('birthday')) ||
        !checkName(document.getElementById('city')) ||
        !checkHouseNumber(document.getElementById('ncivico')) ||
        !checkName(document.getElementById('via')) ||
        !checkNap(document.getElementById('nap')) ||
        !checkEmail(document.getElementById('email')) ||
        !checkNumber(document.getElementById('telefono')) ||
        !checkBox(document.getElementById('hobby')) ||
        !checkBox(document.getElementById('professione'))
    ){
        alert("Alcuni dati non sono corretti");
    }
    else{
        document.getElementById("formRegistration").submit();
    }
}
```

Il seguente codice è il palo che gestisce la pagina di registrazione. Serve per controllare tutti i campi che vengano inseriti correttamente. Questi controlli vengo fatti interamente lato client. I vari metodi vengono chiamati ogni volta che l'utente scatena l'evento del tasto premuto. Per realizzare i metodo mi sono fatto aiutare dalla pagina online stackoverflow.

Validazione lato server:

```
$flag = false;
if(checkAll()){
    $flag = true;
    $values = array("name","surname","date","ncivico","city","nap","ntelefono","email","gender","hobby","professione","via");
    echo "<form action='confirm.php' method='POST' id='hiddenForm'>";
    for($i = 0; $i < sizeof($values); $i++){
        echo "<input type='hidden' name='".$values[$i]."' value='\"'\".htmlspecialchars($_POST[$values[$i]]).\"'\">";
    }
    echo "</form>";
    echo "<script>document.getElementById('hiddenForm').submit()</script>";
}else{
    header("Location: register.php");
}
```

In questa pagina momentanea vengono semplicemente riproposti gli stessi controlli fatti lato client solo tradotti in un altro linguaggio, ovvero PHP.

Se tutti i controlli vanno a buon fine allora creo un form invisibile che invia i dati ad un'altra pagina, quella di conferma dei dati.

Conferma dei dati:

In questa pagina non c'è nesso tipo di codice nuovo, questa pagina serve per stampare i dati inseriti dall'utente e in caso che siano sbagliati viene reindirizzato sulla pagina di registrazione con i dati già inseriti.

Scrittura dei dati:

```
function writeCsv($text,$destination){
    if(!file_exists($destination)){
        $myfile = fopen("newfile.txt", "w") or die("Unable to open file!");
    }
    $myfile = fopen($destination, "a") or die("Unable to open file!");
    file_put_contents($destination,$text."\\r",FILE_APPEND);
    fclose($myfile);
}
```

Pagina anch'essa momentanea che serve per scrivere all'interno dei file csv che sono presenti nella cartella registrazione. Ho suddiviso i diversi

campi con un ; tra di loro. Nel caso che il file non esista ancora lo creo.

Pagina finale di ringraziamento:

La logica che sta dietro questa pagina è sempre la stessa che ho addotato nella stampa dei campi di conferma nella pagina di conferma. Solo che ripropongo il ciclo per ogni riga che trovo nel file così da stampare ogni iscrizione che c'è stata giornalmente.

4 Test

4.1 Protocollo di test

Test Case:	TC-001	Nome:	Controlli lato client
Riferimento:	REQ-003		
Descrizione:	Test per verificare che i dati inseriti dall'utente siano corretti e che rispettano la forma desiderata.		
Prerequisiti:	L'utente deve avere schiacciato il bottone nella pagina di benvenuto.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provare ad inserire dei dati giusti e fasulli. Nel caso siano fasulli allora la cassella di desto dovrebbe colorarsi di rosso. 2. Provare ad inserire tutti dati giusti e procedere con l'iscrizione. 3. Provare ad inserire dati fasulli e procedere con l'iscrizione. 		
Risultati attesi:	Entri in atto la pagina di validazione lato sever. E di seguito la pagina di recapilazione dei file.		

Test Case:	TC-002	Nome:	Controlli lato client
Riferimento:	REQ-004		
Descrizione:	Test per verificare che i dati siano stati inseriti correttamente.		
Prerequisiti:	-		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provare ad iscriversi da un altra pagina puntando come la pagina di validazione dei dati. 2. Se i dati sono giusti allora si verrà reindirizzati nelle prossima pagina. 3. Se i dati sono sbagliati allora verrà riproposto di reinserire i dati. 		
Risultati attesi:	E di seguito la pagina di recapilazione dei file.		

Test Case:	TC-003	Nome:	File csv
Riferimento:	REQ-006		
Descrizione:	Test per verificare l'inserimento dei dati sia fatto secondo le regole scritte nel codice e che vengano salvati sul file CSV.		
Prerequisiti:	I dati devono essere tutti controllati e validati per la scrittura.		
Procedura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recarsi nella pagina di registrazione e inserire I dati 2. Cliccare il bottone per la registrazione 3. Verificare che non si riscontrino errori nella pagina 4. Controllare che il file sia stato riempito e in caso non esisteva controlloare che sia stato creato e riempito. NOME;COGNOME;DATA DI NASCITA;N. CIVICO;CITTÀ;NAP;NO TELEFONO;EMAIL;SESSO;HOBBY;PROFESSIONE 		
Risultati attesi:	Tutti I dati nel file csv		

4.2 Risultati test

Test case 1:

Nome:* Carlo
Cognome:* Pezzotti
Data Di Nascita:* 01/12/2001
Città:* Capolago
Via:* Via Lavaggio
Numero civico:* 9
Nap:* 6825
Email:* carlo.pezzotti@samtrevano.ch
Sesso:* ☒ Maschio ☐ Femmina
Numero di telefono:* +41788159957
Hobby:
Professione:

Risultato test 1 lato client. Tutti i dati sono corretti quindi le caselle di testo vengono colorate di verde come specificato nel test case.

Test case 2:

Purtroppo il test case non ha dei risultati grafici evidenti quindi non posso illustrare il corretto funzionamento. Però dato che la realizzazione del modulo è stata una semplice traduzione dei controlli effettuati lato client sono certo del suo funzionamento.

Test case 3:

	Registrazione_20181024.csv	26/10/2018 13:13
	Registrazione_20181026.csv	26/10/2018 14:20
	Registrazione_20181029.csv	29/10/2018 13:23
	Registrazione_20181101.csv	01/11/2018 13:28
	Registrazioni_tutte.csv	01/11/2018 13:28

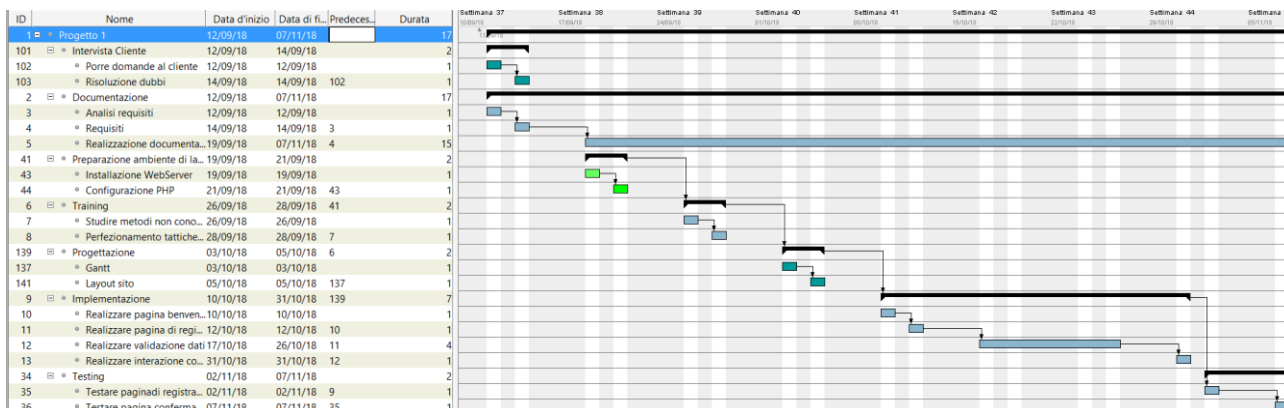
Il file è stato creato correttamente e i campi al suo interno pure.

1 Carlo;Pezzotti;2001-12-01;9;Capolago;Via Lavaggio;6825;+41788159957;carlo.pezzotti@samtrevano.ch;Femmina;

4.3 Mancanze/limitazioni conosciute

Il prodotto non funziona se utilizzato come browser Internet Explorer.

5 Consuntivo



6 Conclusioni

La realizzazione di questo mio primo progetto serio, mi ha fatto capire che dare il via ad un progetto non è un cosa molto facile perchè bisogna organizzarsi parecchio su tutto il da fare nel periodo di vita della doc. Una cosa che non avrei mai preso in considerazione è stato l'utilizzo del diario giornaliero, che mi ha fatto capire come fossi messo un po' con il lavoro, e se avrei dovuto accelerare o restare costante con la realizzazione. Trovo ancora difficile utilizzare il diagramma di gant, perrò anch'esso mi ha dato una grandissima mano.

Infine sono maturato parecchio a livello produttivo e questo mi fa molto piacere.

6.1 Sviluppi futuri

Molto probabilmente in futuro non ci saranno sviluppi perchè, secondo me, il prodotto è già concluso. Nel caso che degli utenti finali dovessero trovare dei bug all'interno del progetto allora potrei pensare di mettere a posto. Quindi solo bug fixing.

6.2 Considerazioni personali

Ho imparato a gestire il tempo per la realizzazione di un progetto

7 Bibliografia

7.1 Bibliografia per articoli di riviste:

1. Pezzotti Carlo
2. "Documentazione Progetto 1"
3. *Documentazione Progetto 1*
4. 01/11/18

7.2 Bibliografia per libri

5. Pezzotti Carlo
6. *Documentazione Progetto 1*
1. Edizione 1
2. Carlo Pezzotti
3. 2018

7.3 Sitografia

1. <https://www.w3schools.com/>
2. Nel periodo di progettazione del sito
1. <https://stackoverflow.com/>
2. Nel periodo di progettazione del sito
1. <http://www.php.net/>
2. Nel periodo di progettazione del sito

8 Allegati

Elenco degli allegati:

- Diari di lavoro
- Codici sorgente
- Mandato e/o Qdc

Diari