

1. [Introduzione](#)
2. [Informazioni sul progetto](#)
3. [Abstract](#)
4. [Scopo](#)
5. [Analisi](#)
6. [Analisi del dominio](#)
7. [Analisi dei mezzi](#)
8. [Analisi e specifica dei requisiti](#)
9. [Pianificazione](#)
10. [Progettazione](#)
11. [Design dei dati e database](#)
12. [Design delle interfacce](#)
13. [Implementazione](#)
14. [Test](#)
15. [Protocollo di test](#)
16. [Risultati test](#)
17. [Mancanze/limitazioni conosciute](#)
18. [Consuntivo](#)
19. [Conclusioni](#)
20. [Sviluppi futuri](#)
21. [Considerazioni personali](#)
22. [Sitografia](#)

Introduzione

Informazioni sul progetto

- **Titolo Progetto:** Sito per la consultazione di progetti passati
 - **Docente responsabile:** Luca Muggiasca
 - **Allievi responsabili:** Peter Catania, Nemanja Stojanovic
 - **Luogo di lavoro:** Scuola d'Arti e Mestieri Trevano, Aula 428
 - **Classe:** Peter Catania I3AC, Nemanja Stojanovic I3AA
 - **Materia:** Modulo 306
 - **Data di inizio:** 2019.02.13
 - **Data di fine:** 2019.05.22
-

Abstract

This project consists in improving the existing website, which allows to add and manage the projects created in the various school years. We will need to complete a web application that allows us to consult the electronic documents of LPI projects. The fundamental functionality of this site is the research, which through various fields will have to visualize the projects inherent to what was sought.

Scopo

Lo scopo di questo progetto è migliorare il sito web già esistente, che permette di aggiungere e gestire i progetti creati nei vari anni scolastici. Bisognerà terminare un applicativo web che permetta di consultare i documenti elettronici dei progetti LPI. La funzionalità fondamentale di questo sito è la ricerca, che tramite vari campi dovrà visualizzare i progetti inerenti a quanto si è cercato.

Analisi

Analisi del dominio

Il progetto consiste in un sito Web esistente che bisogna modificare e aggiungere le funzionalità richieste. Questo sito verrà utilizzato dai docenti e dagli allievi della scuola professionale di Trevano per gestire i progetti fatti durante il percorso scolastico.

Analisi dei costi e benefici

Categoria	Costo
Personale	68 * 2 persone * 60 CHF/h
TOT	8'160 CHF

Analisi e specifica dei requisiti

REQ-01

ID	REQ-01
Nome	Aggiungere funzionalità sul sito web
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Aggiungere funzionalità al sito web già creato precedentemente, per la consultazione di progetti passati
	Sotto requisiti
001	Si sviluppano le funzionalità sul sito già esistente
002	Il sito permette di consultare i documenti elettronici dei progetti
003	Grazie ai campi si dovranno visualizzare i progetti in base alla ricerca.

REQ-02

ID	REQ-02
Nome	Aggiungere campo per il link della repository
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Quando si aggiunge un progetto, deve esistere la possibilità di aggiungere anche il link della repository.
	Sotto requisiti
001	Aggiunta alla tabella project , del database efof_lpiarch2018 , la colonna " link_repo "

ID	REQ-02
002	Nella sezione dove si può aggiunge un nuovo progetto, aggiungere all'interfaccia poter aggiungere il link della repository del progetto
003	Aggiungere la funzinalità sul sito

REQ-03

ID	REQ-03
Nome	Rivedere funzionalità "Download file documentazione"
Priorità	1
Versione	1.0
001	Rivedere la funzionalità "Download file documentazione"

REQ-04

ID	REQ-04
Nome	Rivedere lo schema DB
Priorità	1
Versione	1.0
	Sotto requisiti
001	Rivedere la tabella " teacher "
002	Introdurre il ruolo " responsabile "

REQ-05

ID	REQ-05
Nome	Aggiungere la funzionalità di ripristino della password

ID	REQ-05
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Un utente registrato deve avere la possibilità di ripristinare la propria password, fornendo l'email dell account.
	Sotto requisiti
001	Cotruzione dell'iterfaccia sul sito
002	Implementazione della funzionalità

REQ-06

ID	REQ-06
Nome	Aggiungere le funzionalità Responsabile
Priorità	1
Versione	1.0
Note	<p>Un utente di tipo reponsabile deve avere diverse funzionalià che solo lui possiede, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aggiungere progetti • modificare i suoi progetti già esistenti
	Sotto requisiti
001	Aggiungere la funzione al responsabile, che solo lui può aggiungere un progetti.
002	Implementazione della funzionalità

REQ-07

ID	REQ-07
Nome	Aggiungere la funzionalità di ricerca all'interno di documenti pdf
Priorità	1
Versione	1.0
Note	Deve esistere la possibilità di cercare della parole o pezzi di testo all'interno dei documenti pdf del progetto.

REQ-08

ID	REQ-08
Nome	Aggiungere le funzionalità Amministratore
Priorità	1
Versione	1.0
Note	<p>Un utente di tipo amministratore deve avere diverse funzionalità che solo lui possiede, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">• Possibilità di modificare i permessi• Abilitazione/Disabilitazione• Possibilità di modificare i dati dell'utente
	Sotto requisiti
001	Possibilità di modificare i permessi
002	Possibilità di Abilitazione/Disabilitazione
003	Possibilità di modificare i dati dell'utente

Pianificazione

Appena iniziato il progetto viene fatta la pianificazione, per avere un'idea di come sarà svolto il progetto e a sua volta anche tutte le analisi sul progetto. Le attività vengono svolte una alla volta, partendo dalla pianificazione fino all'implementazione di ogni modulo. Per assicurarsi il successo bisogna testare il loro funzionamento individuale come anche quello di tutti i moduli messi insieme all'interno del sito.

Gantt

Analisi dei mezzi

Software

I software presenti sui nostri PC:

- Atom 1.34.0
 - Microsoft Project 2016
 - Microsoft Word 2016
 - FileZilla 3.37.4
 - Sublime Text 3
 - InfinityDesigner 1.6.1 (Progettazione grafica)
 - CyberDuck 6.9.4 (Client FTP)
-

Hardware

- Apple MacBook Pro 15" 2017, Processore Intel® Core I7, RAM 16GB, Disk 512GB SSD, Mac OS X 10.14.3
 - Acer Aspire V Nitro, Intel® Core I7, RAM 16GB, SSD 256GB e HDD 2TB, Windows 10 Home 64 bit
-

Progettazione

Design dei dati e database

Schema E-R, schema logico e descrizione.

Rispetto al database iniziale già esistente sono state aggiunte due colonne, una nella tabella "user" dove viene aggiunta una colonna "responsabile" di tipo booleano che definisce se quel utente è responsabile o meno. L'altra colonna si situa nella tabella "project" e si tratta della colonna "link_repo" di tipo testuale e rappresenta il lin di una repository di un progetto.

REQ-02 | Aggiungere campo per il link della repository

Aggiungere la colonna **"link-repo"** alla tabella già esistente "project".

La nuova colonna sarà di tipo testo.

```
project(  
  id int(11),  
  title varchar(40),  
  description varchar(200),  
  final_vote int(11),  
  progress int(11),  
  comment longtext,  
  id_responsible int(11),  
  doc_path varchar(260),  
  link_repo text  
)
```

REQ-4 | Rivedere lo schema DB

Aggiungere la colonna **"id_teacher_responsible"** alla tabella già esistente "project", questa nuova colonna servirà a definire quale è l'insegnante che è responsabile di questo progetto, invece **"id_responsible"** diventa l'id dell'utente responsabile del progetto.

Abbiamo stabilito che la tabella **"teacher"** è utile perchè permette di risparmiare dello spazio, quindi abbiamo deciso di tenerla.

```
project(  
  id int(11),  
  title varchar(40),  
  description varchar(200),  
  final_vote int(11),  
  progress int(11),  
  comment longtext,  
  id_responsible int(11),  
  id_teacher_responsible int(11)</b>,  
  doc_path varchar(260),  
  link_repo text  
)
```

Design delle interfacce

REQ-02 | Aggiungere campo per il link della repository

Quando si vuole aggiungere un nuovo progetto, oltre agli altri campi già presenti deve essere visualizzato anche un capo dove poter inserire il link della repository del progetto stesso.

link_repo

REQ-05 | Aggiungere la funzionalità di ripristino della password

Quando un utente registrato vuole ripristinare la propria password può farlo schiacciando il link **"Password dimenticata?"**.

Una volta schiacciato il link porterà ad una pagina, dove si potrà inserire l'email dell'account di cui si vuole ripristinare la password, una volta inserita e schiacciato il bottone **"Invia"** verrà inviata una email con il link ad un'altra pagina.

Con il link dell'email si aprirà una pagina, dove si potrà inserire la nuova password con la sua conferma, e una volta inserite e schiacciato il Bottone **"Ripristina"** la password sarà ripristinata con la nuova se le due password risultano uguali.

Sotto il bottone **"Invia"** e **"Ripristina"** si trova anche un link che porterà alla pagina di login.

REQ-07 | Aggiungere la funzionalità di ricerca all'interno di documenti pdf

Quando si vuole cercare, deve esserci la possibilità di cercare all'interno dei pdf dei progetti, la ricerca nei PDF sarà solo fatta se è stato messo il check su "Cerca nei pdf",

una volta fatta la ricerca verrà visualizzata una tabella dove compariranno i documenti dove sono state trovate delle occorrenze, il loro numero e il progetto a cui appartiene il documento.

ri-pdf

REQ-08 | Aggiungere le funzionalità Amministratore

Quando l'amministratore effettua il login, devono essere visualizzati tutti i dati degli utenti (Allievi e Docenti). Oltre ai dati bisogna essere presente un campo per eliminare l'utente, una colonna per modificare i dati di esso e una colonna che specifica se l'utente è abilitato o disabilitato. La colonna che serve per eliminare un utente avrà presente una "x" per ogni riga ed essa eliminerà l'utente. La colonna che serve per modificare un utente avrà presente "modifica" per ogni riga e questo permetterà di modificare i dati dell'utente. La colonna "Granted" e "Abilita/disabilita" saranno delle select così che venga scelta un'opzione tra quelle a disposizione.

link_repo

Implementazione

REQ-05 | Aggiungere la funzionalità di ripristino della password

Quando un utente vuole ripristinare la propria password deve fornire l'email dell suo account, e una volta che l'ha fatto riceverà un email con all interno un link, il quale deve portare ad una pagina che potrà essere solo visualizzata dal ricevitore.

Per fare questo nella pagina dove è stata inviata l'email è stato necessario inserire un codice nel link, il quale verra prima di tutto salvato nella sessione, e poi nella pagina successiva confrontato con quello presente nel link, se risultera non indentico non sarà possibile accedere alla pagina.

```
// random number for identificate the email of the password
$_SESSION['restoreCode']"" = hash("sha256", mt_rand(0, 1000000000));

// the message of the email
$msg = "Cliccare sul link presente in questa email per ripristinare la password
       \n http://samtinfo.ch/lpiarch/ALPIS/changePassword.php?r=" . $_SESSION['restoreCode'];
$msg = $msg . $_SESSION['email'];

// send email
mail($email, "ALPIS - Richiesta nuova password", $msg);

//Insert the email of the user in the session
$_SESSION['email'] = $email;
```

REQ-08 | Aggiungere le funzionalità Amministratore

L'amministratore è colui che può gestire tutto ciò che riguarda gli utenti e i loro permessi. Si occupa di gestire i dati di un utente, di creare utenti nuovi nel caso ci sia il bisogno.

Come primo passaggio bisogna creare una pagina con estensione *php* , in questo caso *"amministratore.php"* . Nella nuova pagina creata come primo passaggio bisogna ritornare i valori di tutti gli utenti presenti nel Database. In una tabella sono presenti gli allievi e nell'altra i docenti. Per ritornare i valori dal database bisogna creare una *query* che lo faccia, mostrata di seguito:

Per gli allievi:

```
$query = "Select * from user where not id IN (Select id from tea  
$result = $conn->query($query);
```

Per i docenti:

```
$query1 = "Select * from user where id IN (Select id from teache  
$result1 = $conn->query($query1);<br>
```

Queste due istruzioni ritornano i valori dei docenti e degli allievi, il prossimo passaggio è creare la tabella e inserirgli in essa e ciò viene fatto nel seguente modo:

```
while($row1 = $result->fetch_array(MYSQLI_ASSOC)){  
    <tr>  
        <td>$row1['id']</td><br>  
        <td>$row1['name']</td><br>  
        <td>$row1['surname']</td><br>  
        <td>$row1['granted']</td><br>  
        <td>$row1['username']</td><br>  
        <td>$row1['password']</td><br>  
        <td>$row1['email']</td><br>  
    </tr>  
}
```

Ora bisogna inserire anche la funzionalità che elimina e che modifica i dati come colonna presente in ogni riga (per ogni utente):

```
<td>
    <?php echo "<a href = 'cancellaUtente.php?userID=" . $row1['id
</td>
```

```
<td>
    <?php echo "<a href = 'modify/ModifyUser.php?userID=" . $row2[
</td>
```

L'ultima colonna è quella che definisce se l'utente è abilitato o disabilitato:

```
<td>
    <select name="userState">
        <option value='able'>True</option>
        <option value='disable'>False</option>
    </select>
</td>
```

È presente anche l'aggiunta di un nuovo utente, l'utente cliccando il bottone presente sotto la tabella può creare un nuovo profilo di un allievo o di un docente.

Elimina

La funzionalità che elimina un'utente riceve come parametro nell'url l'id dell'utente da eliminare. In base all'id passato viene eseguita una query che elimina l'utente. Per eliminare un allievo prima bisogna eliminare l'id nella tabella "author" per poter eliminarlo anche dalla tabella "user". Invece per eliminare un docente bisogna eliminare l'id prima nella tabella "teacher" e poi nella tabella "user".

Per gli allievi:

```
/*
 * Ritorna l'Id dell'utente
 */
$userID = $_REQUEST['userID'];

/*
 * Elimina l'id dell'utente prima dalla tabella autore per poter
 */
$querys1 = "DELETE FROM `author` WHERE `id` ='$userID'";
```

```

/**
 * Elimina l'utente dalla tabella user
 */
$querys = "DELETE FROM `user` WHERE `id` ='$userID'";

//viene eseguita la query
$conn->query($querys1);
$conn->query($querys);

/*Ritorna alla pagina precedente (amministratore.php)*/
header("Location: ".$_SERVER['HTTP_REFERER']);
exit(0);

```

Per i docenti:

```

/*
 * Ritorna l'Id del docente
 */
$userID = $_REQUEST['userID'];

/*
 * Elimina il docente prima dalla tabella teacher per poter elimi
 */
$querys1 = "DELETE FROM `teacher` WHERE `id` ='$userID'";

/**
 * Elimina il docente dalla tabella user
 */
$querys = "DELETE FROM `user` WHERE `id` ='$userID'";

//viene eseguita la query
$conn->query($querys1);
$conn->query($querys);

/*Ritorna alla pagina precedente (amministratore.php)*/
header("Location: ".$_SERVER['HTTP_REFERER']);
exit(0);

```

Modifica

La funzionalità che modifica i dati di un utente viene gestita tramite un form che ritorna i valori da inserire nel database nei rispettivi attributi. L'utente viene identificato con l'id che è stato salvato al momento che è stato scelto di fare la modifica. Siccome non viene modificato l'id di un utente non bisogna modificare altre tabelle se non solo quella denominata "user".

Per effettuare la modifica viene fatta una query che inserisce i valori ricevuti dal form:

```
/*Modifica i dati di un utente specifico identificato con l'id *  
$query = "UPDATE `user` SET name='$name', surname='$surname', g  
//viene eseguita la query  
$conn->query($query);
```

Aggiungi

La funzionalità che aggiunge un'utente anche questa viene gestita tramite un form di registrazione dove vengono inseriti i dati del nuovo utente che si vuole inserire nel database. In questo caso per l'aggiunta di un allievo e di un docente bisogna creare due query diverse, per via dell'id che nel caso dell'allievo viene inserito nella tabella "user" e nel caso del docente viene inserita sia nella tabella "teacher" che nella tabella "user".

Per gli allievi:

```
/*Inserisce nella tabella utenti i valori inseriti nel form di r  
$query = "INSERT INTO `user` (`name`, `surname`, `granted`, `use  
  
/**Esegue la query salvata nella variabile $query, la quale rica  
$result = $conn->query($query);
```

Per i docenti:

```
/*Inserisce nella tabella utenti il nuovo utente che  
* si sta creando con i suoi valori ricavati dal form di registra  
$query = "INSERT INTO `user` (`name`, `surname`, `granted`, `use  
  
/**Esegue la query salvata nella variabile $query, la quale rica  
$result = $conn->query($query);  
  
/*Inserisce nella tabella teacher l'ultimo id utilizzato, cioè q  
$query = "INSERT INTO teacher(id) VALUES ((SELECT LAST_INSERT_ID  
  
/**Esegue la query salvata nella variabile $query*/  
$result = $conn->query($query);
```


Test

Protocollo di test

TC-001

Test Case	TC-001
Riferimento	REQ-001
Nome	Funzionamento generale
Descrizione	Viene controllato in modo generale il sito web.
Prerequisiti	Deve essere possibile accedere al sito web
Procedura	Come prima cosa entrare nel sito web, fare il login e una volta fatto apparirà la pagina Home, nella quale sono presenti i vari progetti.
Risultati attesi	L'utente riesce a fare l'accesso e vedere tutti i progetti memorizzati nel Database.

TC-002

Test Case	TC-002
Riferimento	REQ-002
Nome	Funzionamento dell'associazione di un link di una repository
Descrizione	Viene controllata in specifico la possibilità di associare un link di un repository all'aggiunta di un progetto .
Prerequisiti	TC-001: bisogna aver fatto l'accesso con il proprio profilo al sito
Procedura	Aggiungere un nuovo progetto e inserire tutti i dati, il link di un repository in specifico.

Test Case	TC-002
Risultati attesi	L'utente riesce ad aggiungere il progetto con il link di un repository e viene visualizzato nella pagina Home nella lista dei progetti.

TC-003

Test Case	TC-003
Riferimento	REQ-003
Nome	Funzionamento del download della documentazione
Descrizione	Viene controllata in specifico la possibilità di scaricare sul proprio PC la documentazione di del rispettivo progetto
Prerequisiti	TC-001: bisogna aver fatto l'accesso con il proprio profilo al sito.
Procedura	Cercare un progetto e provare a scaricare la documentazione.
Risultati attesi	L'utente riesce a scaricare il file della documentazione.

TC-004

Test Case	TC-004
Riferimento	REQ-004
Nome	Modifica schema DB.
Descrizione	Viene controllato se all'interno del database esiste nella tabella "user" la colonna "Responsabile".
Prerequisiti	Bisogna aver fatto l'accesso al Database con le rispettive credenziali.
Procedura	Come primo passaggio bisogna rispettare i prerequisiti poi bisogna controllare nella tabella "user" se è presente la colonna "responsabile" di tipo booleano.

Test Case	TC-004
Risultati attesi	All'utente risulta presente la colonna "responsabile".

TC-005

Test Case	TC-005
Riferimento	REQ-005
Nome	Richiedere una nuova password
Descrizione	Viene controllata in specifico la possibilità di richiedere una nuova password per l'account.
Prerequisiti	Bisogna sapere l'email associata all'account preso in considerazione
Procedura	Entrare nel sito e al momento dell'accesso cliccare sul link "Password dimenticata?", il quale porta ad una pagina che a sua volta chiederà l'email per poter inviare un link che permetterà di cambiare la password. Una volta fatto entrare nel proprio account dell'email e cliccare sul link per il ripristino della password. Infine immettere due volte la password desiderata.
Risultati attesi	L'utente riesce a cambiare la password e al momento del prossimo accesso la password sarà quella ripristinata.

TC-006

Test Case	TC-006
Riferimento	REQ-006
Nome	Funzionalità responsabile
Descrizione	Viene controllata in specifico la funzionalità del responsabile che ha la possibilità di aggiungere e modificare i progetti.

Test Case	TC-006
Prerequisiti	TC-001: bisogna aver fatto l'accesso con il proprio profilo al sito
Procedura	Aggiungere un nuovo progetto inserendo tutti i dati. Una volta aggiunto il progetto provare a modificare.
Risultati attesi	Il responsabile riesce ad aggiungere e poi modificare un progetto.

TC-007

Test Case	TC-007
Riferimento	REQ-007
Nome	Funzionalità riguardo la ricerca all'interno di documenti pdf
Descrizione	Viene controllata in specifico la funzionalità della ricerca all'interno dei documenti in formato pdf.
Prerequisiti	TC-001: bisogna aver fatto l'accesso con il proprio profilo al sito
Procedura	Nella barra di ricerca dei progetti selezionare l'opzione pdf che farà la ricerca della parola inserita all'interno del file associato a quel progetto.
Risultati attesi	L'utente riesce a trovare la parola desiderata (se presente) all'interno del file pdf.

TC-008

Test Case	TC-008
Riferimento	REQ-008
Nome	Funzionalità Amministratore

Test Case	TC-008
Descrizione	Viene controllata in specifico la funzionalità amministratore che può modificare i permessi, i dati dell'utente e abilitare/disabilitare un utente.
Prerequisiti	TC-001: bisogna aver fatto l'accesso con il proprio profilo al sito e nel menu in alto a destra (se amministratore) cliccare sull'opzione Amministratore che porta alla pagina di amministrazione
Procedura	Nella lista di utenti presenti nel database, scegliere un utente e cliccare sul bottone modifica, infine provare a modificare i dati e i permessi. Una volta fatta la modifica disabilitare/disabilitare un utente e poi provare ad eliminarne uno. Per finire provare ad aggiungere un utente, magari con gli stessi dati dell'utente eliminato precedentemente per assicurarsi che nel database non ci sia più nulla a che fare con il vecchio utente.
Risultati attesi	L'utente riesce ad aggiungere un nuovo utente, a modificare i permessi, ad abilitare/disabilitare e a modificare i dati.

Risultati test

Test Case	Risultato
TC-001	Il test è stato passato dopo che l'utente è riuscito a fare l'accesso
TC-002	Il test è stato passato dopo che l'utente è riuscito ad aggiungere il progetto con il link di un repository e viene visualizzato nella pagina Home nella lista dei progetti.

Test Case	Risultato
TC-003	Il test è stato passato dopo che l'utente è riuscito a scaricare il file della documentazione.
TC-004	Il test è stato passato dopo che all'utente risulta presente la colonna "responsabile".
TC-005	Il test è stato passato dopo che l'utente riesce a cambiare la password e al momento del prossimo accesso la password sarà quella ripristinata.
TC-006	Il test è stato passato dopo che il responsabile riesce ad aggiungere e poi modificare un progetto.
TC-007	Il test è stato passato dopo che l'utente riesce a trovare la parola desiderata (se presente) all'interno del file pdf.
TC-008	Il test è stato passato dopo che l'utente riesce ad aggiungere un nuovo utente, a modificare i permessi, ad abilitare/disabilitare e a modificare i dati.

Mancanze/limitazioni conosciute

La ricerca all'interno dei file è limitata solo ai pdf che sono parte dei progetti.

La password si può ripristinare quante volte si vuole, magari si potrebbe limitare quante volte si può usufruirne in un determinato lasso di tempo.

Il REQ-06 Non è stato completato e quindi manca l'implementazione di tutte le funzionalità su sito, anche se la parte database è stata completata.

Consuntivo

Durante l'esecuzione del progetto la data di consegna è stata posticipata, quindi abbiamo avuto 2 giorni in più da dedicarci. La pianificazione è stata eseguita approssimativamente, perché come ultima cosa abbiamo implementato le funzionalità del Responsabile e abbiamo avuto diversi

ritardi durante l'implementazione e anche un po' all'inizio per comprendere al meglio i requisiti.

GanttConsuntivo

Conclusioni

Il sito già prima era abbastanza completo e nel suo insieme offriva una visualizzazione dei progetti efficace ma questo sviluppo del sito ha permesso di avere molte più funzionalità che riguardano la gestione dell'utente e dei progetti, il che rende più facile il tutto e meno complicato. Con poco sforzo vengono fatte diverse funzioni (Es: modifica dei dati di un utente) invece di dover fare tutto a mano.

Sviluppi futuri

Il sito è già abbastanza completo, ma comunque si potrebbero ancora aggiungere diverse funzionalità, come ad esempio una ricerca più completa che può essere effettuata su diversi tipi di file o su parti precise di un progetto.

L'interfaccia è molto semplice e minimale, comunque manca una navigazione semplice e veloce tra le sezioni di una pagina o fra pagine.

Considerazioni personali

Questo progetto è stato utile per applicare i concetti visti durante il nostro percorso scolastico e per rinfrescare i moduli fatti in precedenza. È

interessante il fatto che vengono usati più linguaggi di programmazione diversi per raggiungere l'obiettivo e la combinazione degli stessi porta ad avere un sito come il nostro. Il tempo è quello più difficile da gestire, poiché nel caso ci sia un problema riscontrato, esso cambia tutta la pianificazione e magari può portare a non avere il prodotto finito per la data concordata.

Sitografia

<https://www.w3schools.com/php7/default.asp>

<https://phpspot.com/mysql/mysql-fetch-using-php/>

<https://forum.mrwebmaster.it/threads/modifica-dati-in-tabella-php-sql.33614/>

Allegati

- Diari di lavoro
 - Quaderno dei compiti
-