

Gestione apprendisti informatici e mediamatici

Documentazione

Titolo del progetto: Gestione apprendisti informatici e mediamatici
Alunno/a: Andrea Lupica
Classe: Info 4AC
Anno scolastico: 2016/2017
Docente responsabile: William Peretti

1	Introduzione	4
1.1	Informazioni sul progetto	4
1.2	Abstract	4
1.3	Scopo	4
2	Analisi	5
2.1	Analisi del dominio	5
2.2	Analisi e specifica dei requisiti	5
2.3	Use case	11
2.4	Pianificazione	12
2.5	Analisi dei mezzi.....	13
2.5.1	Software	13
2.5.2	Hardware.....	13
3	Progettazione	14
3.1	Design dell'architettura del sistema	14
3.2	Design dei dati e database.....	15
3.3	Design delle interfacce	16
3.3.1	Pagina di login	16
3.3.2	Pagina password dimenticata	16
3.3.3	Pagina cambio password	17
3.3.4	Menu	17
3.3.5	Pagina gestione account.....	18
3.3.6	Pagina informazioni apprendista	20
3.3.7	Pagina modifica apprendista.....	21
3.3.8	Pagina dettagli apprendista	21
3.3.9	Pagina informazioni datori	22
3.3.10	Pagina modifica formatore	23
3.3.11	Pagina dettagli formatore.....	23
3.3.12	Pagina visualizza datore	24
3.3.13	Pagina modifica datore	25
3.3.14	Pagina gestione email.....	25
3.3.15	Storico email	26
3.3.16	Pagina di gestione dati.....	27
3.3.17	Pagina file csv	27
3.4	Creazione di un secondo QdC	28
4	Implementazione	29
4.1	Database	29
4.2	Repository	29
4.3	Sito web.....	29
4.3.1	Pagina di login	30
4.3.2	Pagina di password dimenticata	31
4.3.3	Conferma cambio password	32
4.3.4	Cambio password	32
4.3.5	Menu	33
4.3.6	Pagina di gestione account.....	34
4.3.7	Pagina degli apprendisti.....	37
4.3.8	PDF apprendisti	40
4.3.9	Pagina di modifica apprendista.....	43
4.3.10	Eliminazione apprendisti	43
4.3.11	Pagina di dettaglio apprendista	44
4.3.12	PDF apprendista	44
4.3.13	Pagina dei formatori.....	45
4.3.14	PDF formatori.....	46
4.3.15	Pagina di modifica formatore	47
4.3.16	Eliminazione formatori	47
4.3.17	Pagina di dettaglio formatore	47
4.3.18	PDF formatore.....	48
4.3.19	Pagina dei datori	48

4.3.20	PDF datori	49
4.3.21	Pagina di modifica datori.....	50
4.3.22	Eliminazione datori.....	50
4.3.23	Pagina gestione email.....	51
4.3.24	Creazione gruppo email.....	53
4.3.25	Modifica gruppo email.....	54
4.3.26	Storico delle email.....	55
4.3.27	Gestione dati.....	57
4.3.28	Pagina file csv.....	58
4.3.29	Importazione file csv	60
5	Test.....	62
5.1	Protocollo di test.....	62
5.2	Risultati test.....	69
5.3	Mancanze/limitazioni conosciute.....	69
6	Consuntivo.....	70
7	Conclusioni	72
7.1	Sviluppi futuri.....	72
7.2	Considerazioni personali.....	72
8	Bibliografia	73
8.1	Sitografia	73
9	Allegati.....	73

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

Allievo: Andrea Lupica
 Classe: SAMT Informatica 4AC
 Docente: William Peretti
 Data di inizio: 02.05.2017
 Data di fine: 24.05.2017

1.2 Abstract

The apprentices' management through csv file is very complicated because the csv file is too large and people struggle to work fast and optimally. With this project, I want to manage the apprentices' management through a website so to make it easier and quicker. Also, I want to manage the emails so they can write an email to instructors with a simple "click".

1.3 Scopo

Lo scopo didattico del progetto è quello di creare un progetto d'esame. Lo scopo operativo è quello di creare un sito web per la gestione degli apprendisti, dei formatori e dei datori di lavoro invece di utilizzare un file csv.

2 Analisi

2.1 Analisi del dominio

Partendo dal fatto che la gestione degli apprendista avveniva tramite un file csv, l'intento di questo progetto è quello di gestire gli apprendisti, i formatori e i datori di lavoro tramite un sito web. Si vuole inoltre gestire l'invio di email ai formatori così da poter fare tutto il più semplice possibile. Tutto ciò che si aveva inizialmente era un esempio di file csv e delle interfacce che voleva il cliente.

2.2 Analisi e specifica dei requisiti

ID	REQ-001
Nome	Realizzare un sito web per la gestione degli apprendisti informatici e mediamatici
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Sito web responsive
	Deve essere usato come interfaccia fra l'utente e il DB
	Sito user-friendly
	Utilizzare la pagina verticalmente e orizzontalmente
	Deve funzionare sui browser più utilizzati
	Deve essere operativo online
	Deve essere protetto da SQL injection

ID	REQ-002
Nome	Admin
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Ha accesso completo al sito web
	Può creare, modificare, eliminare dati dal sito web
	Può rendere gli utenti normali degli admin
	Può eliminare gli utenti normali
	Non può autoeliminarsi
	Può cambiare la password in caso di dimenticanza
	Può modificare la password agli utenti normali
	Può importare il file csv
	Può creare report e pdf

ID	REQ-003
Nome	Amministratore master
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Ha accesso completo al sito
	Può creare, modificare, eliminare dati dal sito web, anche definitivamente + ripristino
	Può rendere gli utenti normali degli admin e viceversa
	Può eliminare gli admin e gli utenti normali
	Non può autoeliminarsi
	Può cambiare la password in caso di dimenticanza
	Può modificare la password degli admin e degli utenti normali
	Può importare il file csv
	Può creare report e pdf

ID	REQ-004
Nome	Utente normale
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Può vedere tutto nel sito, tranne le pagine di gestione
	Può cambiare la password in caso di dimenticanza
	Non può registrarsi al sito
	Non può autoeliminarsi
	Può creare report e pdf

ID	REQ-005
Nome	Registrazione
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Solo gli amministratori possono registrare account
	Le informazioni per la registrazione sono email e password
	Si deve poter in seguito cambiare la password momentanea assegnata nel momento della registrazione

ID	REQ-006
Nome	Conferma cambio password
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Prevedere una conferma per il cambio della password così da evitare gli spam di cambio password

ID	REQ-007
Nome	Login
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Il login deve avvenire tramite email e password

ID	REQ-008
Nome	Pagina formatori
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Prevedere una tabella con i dati del formatore
	Prevedere un filtraggio delle colonne
	Prevedere una barra di ricerca per la tabella
	Prevedere un modal per la creazione dei formatori solo per gli amministratori
	Prevedere una pagina di modifica accessibile agli amministratori in scrittura
	Prevedere una pagina di dettaglio accessibile a tutti i loggati in lettura + pdf
	Prevedere un bottone di eliminazione con conferma

ID	REQ-009
Nome	Pagina apprendisti
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Deve essere una tabella contenente tutti i dati del file csv riguardante l'apprendista
	Le colonne da visualizzare quando si accede alla pagina sono il cognome nome dell'apprendista, il contratto dell'apprendista, il nome del datore di lavoro e il formatore
	Creare pdf della tabella istantanea
	Avere una barra di ricerca per cercare tra le righe della tabella
	Prevedere l'inserimento manuale di un apprendista, solo per gli amministratori
	Prevedere una pagina di dettaglio che mostri tutti i dati dell'apprendista con un campo osservazioni e le indicazioni del datore di lavoro e formatore, il tutto in lettura
	Prevedere una pagina di modifica per gli amministratori che mostri i dati presenti in dettaglio in scrittura con la possibilità di modificarli
	Prevedere un bottone di eliminazione con conferma

ID	REQ-010
Nome	Pagina datori di lavoro
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Prevedere tabella con i dati del datore di lavoro
	Prevedere modal per la creazione dei datori di lavoro solo per gli amministratori
	Prevedere una pagina di modifica accessibile agli amministratori in scrittura
	Prevedere eliminazione con conferma
	Barra di ricerca

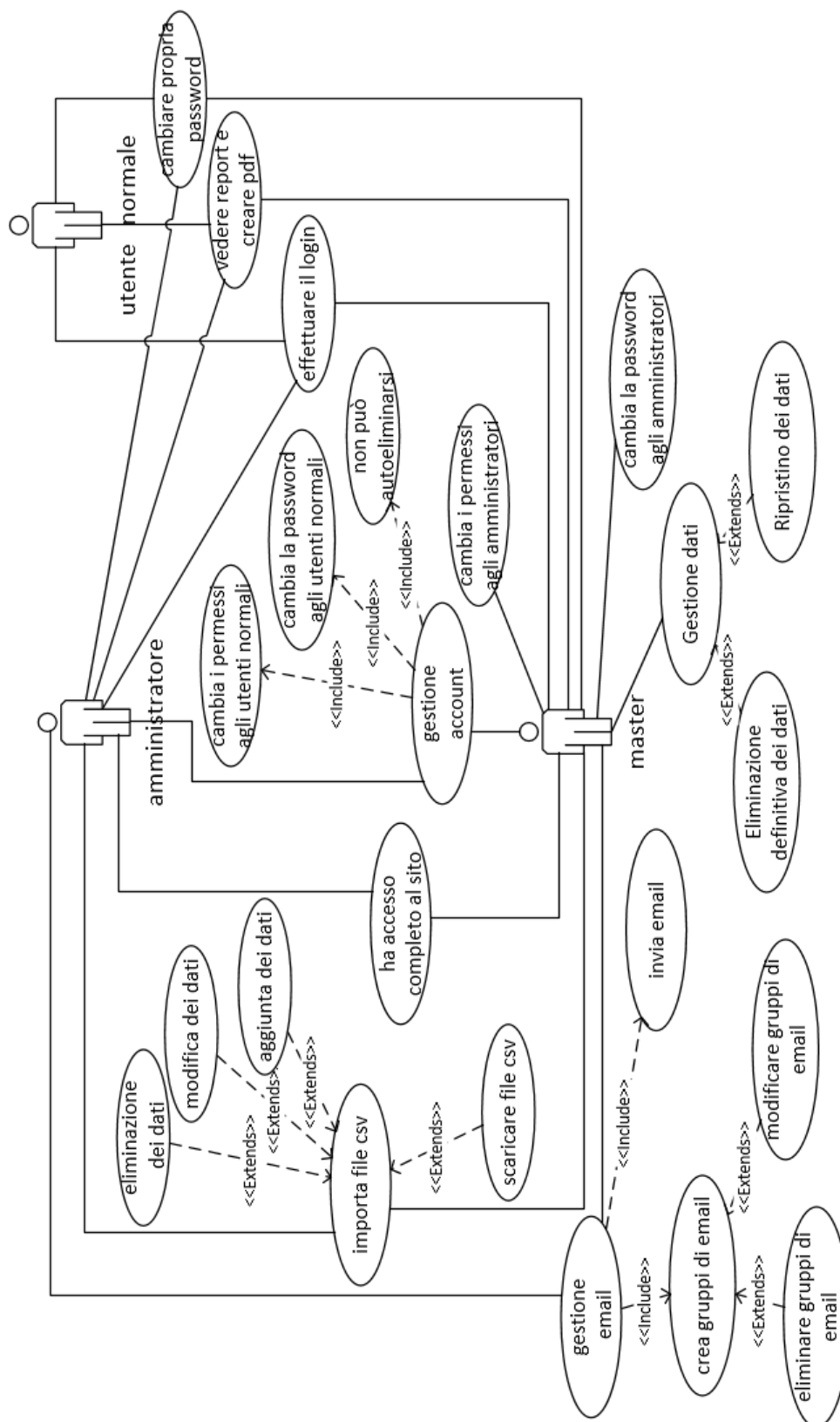
ID	REQ-011
Nome	Pagina gestione account
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Questa pagina è accessibile agli amministratori
	Tabella con tutte le info degli account
	Barra di ricerca
	Amministratore elimina utenti normali
	Master elimina amministratori e utenti normali
	Amministratore cambia permessi a utenti normali
	Master cambia permessi a amministratori e utenti normali
	Prevedere conferma per eliminazione degli account
	Impedire autoeliminazione dell'account

ID	REQ-012
Nome	Pagina delle email
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
Sub-ID	Sotto requisiti
	Questa pagina è accessibile agli amministratori
	Avere la possibilità di inviare email
	Creare dei gruppi a cui inviare le email
	I gruppi possono essere modificati
	I gruppi devono rimanere salvati sul DB
	Avere uno storico delle email inviate
	Prevedere conferma per eliminazione

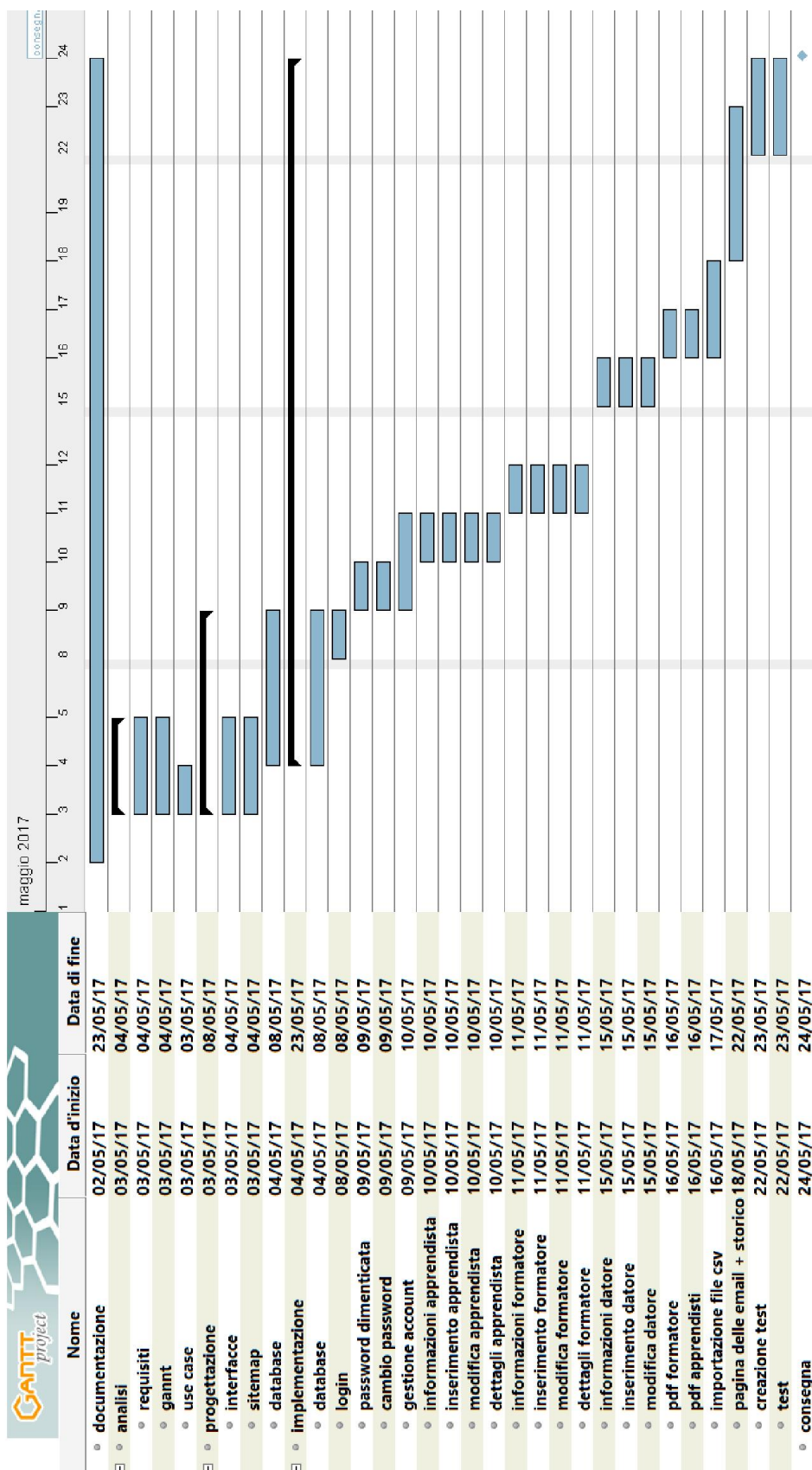
ID	REQ-013
Nome	Importazione file csv
Priorità	2
Versione	2.0
Note	Gli ultimi due punti sono stati aggiunto con il nuovo QdC
Sub-ID	Sotto requisiti
	Prevedere l'importazione dei file via csv solamente agli amministratori
	Controllare la formattazione dei dati, soprattutto del contratto dell'apprendista
	Salvare il file csv sul server
	Permettere di scaricare il file csv in seguito o visione in pdf, solo amministratori

ID	REQ-014
Nome	Gestione dati
Priorità	3
Versione	1.0
Note	Aggiunto in seguito, non presente sul QdC
Sub-ID	Sotto requisiti
	Prevedere l'eliminazione definitiva dei dati eliminati e ripristino, solo master

2.3 Use case



2.4 Pianificazione



2.5 Analisi dei mezzi

2.5.1 Software

Atom 1.12.7 → editing del codice

Filezilla 3.7. → usato per caricare i file via FTP

Linguaggi di programmazione

- php 7
- html 5
- css
- MySQL
- PDO
- jQuery
- ajax
- Javascript

Bootstrap

SourceTree → per il versioning

Pacchetto office

- Word → documentazione
- Excel → Requisiti e test case
- Visio → Interfacce, design DB e site map

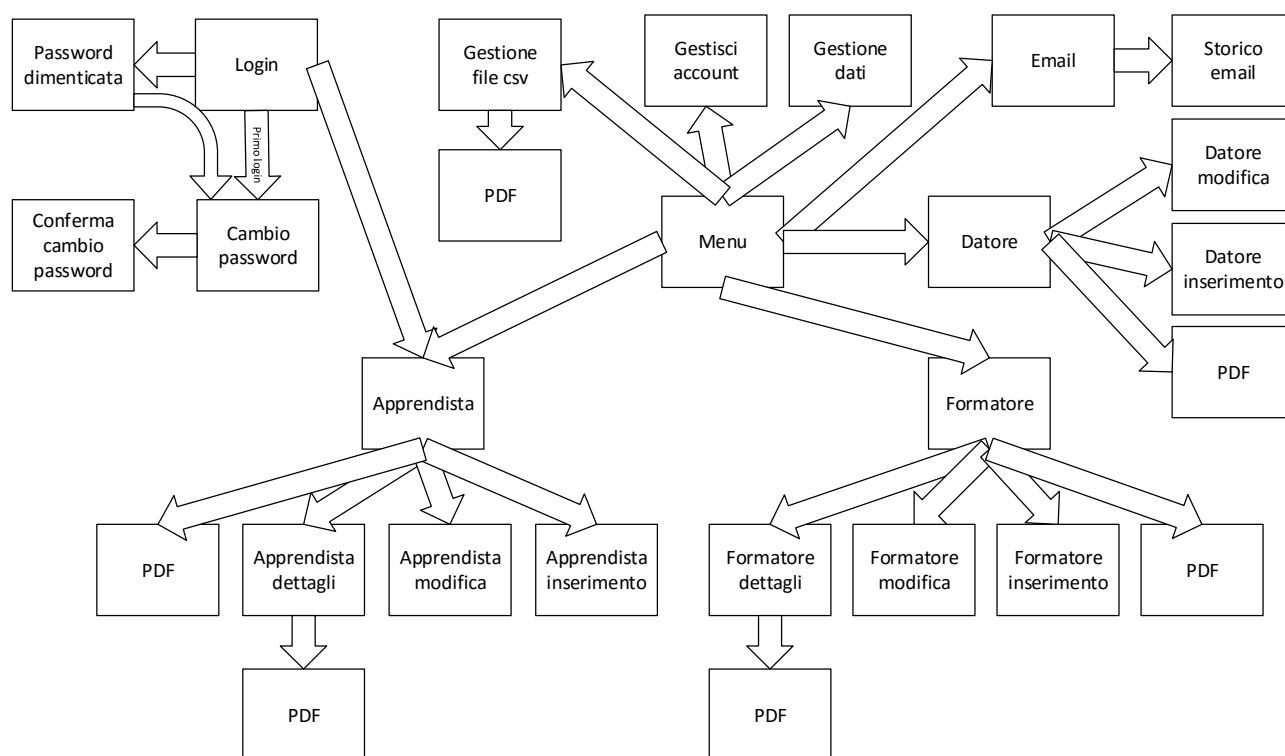
GanntProject → pianificazione e consuntivo

2.5.2 Hardware

Per questo progetto ho utilizzato solamente il mio computer.

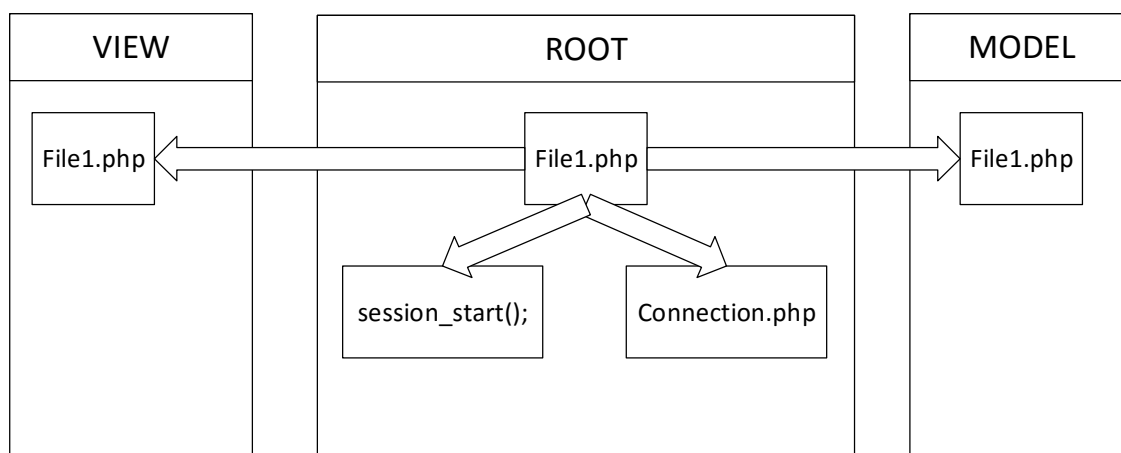
3 Progettazione

3.1 Design dell'architettura del sistema

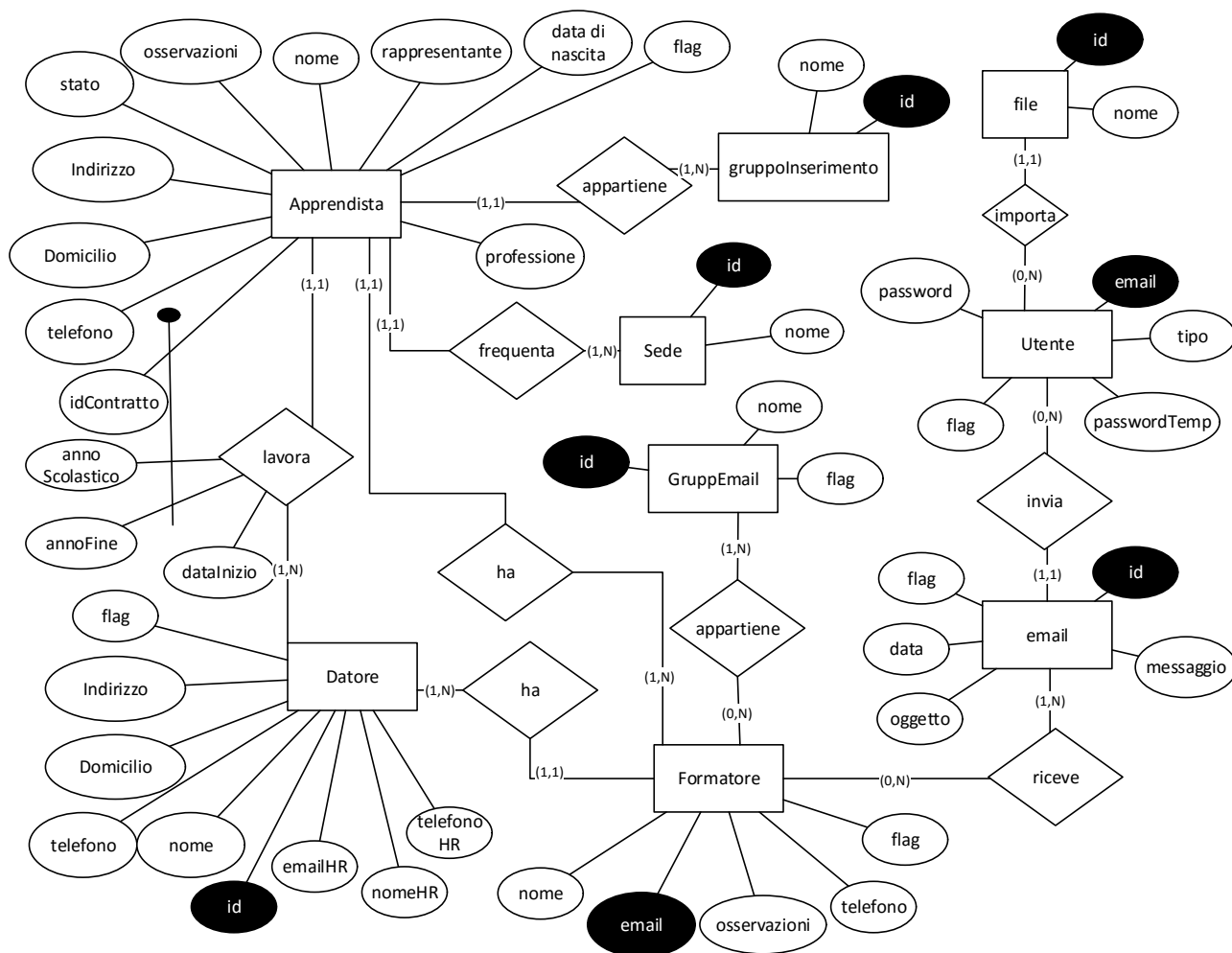


Quando l'utente si collega al sito si troverà sulla pagina di login, appena effettuato l'accesso verrà indirizzato alla pagina "apprendista" dove, tramite il menu incluso in ogni pagina, potrà accedere alle altre. Questa sitemap è stata modificata in seguito dato che molte pagine sono state progettate nel mentre del progetto.

Ogni pagina avrà un file principale nella root che include l'omonimo file presente nella cartella view, dove ci sarà la parte grafica del sito, e nella cartella model, dove ci sarà la parte logica in php. Nel file principale verrà inoltre incluso il file per la connessione al database e verrà settata la sessione, se necessaria.



3.2 Design dei dati e database



L'utente viene riconosciuto tramite la sua email univoca, esso è in grado di importare dei file csv e di inviare delle email. L'email può essere inviata a più formatori e ognuno di essi può riceverne più di una. Il formatore è riconosciuto dalla sua email e ognuno di essi può appartenere a più gruppi di email. Ogni gruppo di email può avere più formatori e questa tabella servirà per permettere all'utente di inviare un'email a più formatori in modo veloce. Ogni formatore ha un datore che è rappresentato da un'id univoco. Ogni formatore ha almeno un apprendista da seguire. Ogni apprendista è rappresentato dal suo id di contratto, l'anno scolastico che sta frequentando e l'anno di fine formazione, dato che si vuole mantenere uno storico dell'apprendista. Ogni apprendista ha solamente un datore di lavoro e un formatore e frequenta una scuola.

3.3 Design delle interfacce

3.3.1 Pagina di login

Login

Username

Password

LOGIN

PASSWORD DIMENTICATA

Inizialmente, quando ci si collegherà al sito web, ci sarà una pagina di login molto simile a questa dove l'utente potrà fare il login tramite un form oppure recuperare la password in caso di dimenticanza o di perdita.

3.3.2 Pagina password dimenticata

Password dimenticata

Inserisci la tua email

Ripeti la tua email

Invia una nuova password alla tua email

Questa pagina è accessibile a tutti nel momento in cui l'utente clicca su "password dimenticata" nella pagina di login. Se le due email corrispondono verrà segnalato l'invio di una nuova password all'utente che sta cercando di recuperare la password e verrà inviata un'email che, prima di modificare realmente la password, chiederà la conferma all'utente.

3.3.3 Pagina cambio password

Cambio password

Nuova password

Ripeti nuova password

Cambia password

In questa pagina, accessibile a tutti gli utenti quando effettuano il primo login, l'utente deve inserire la sua nuova password e in seguito cliccare su "cambia password", dopodiché l'utente sarà reindirizzato alla pagina di login dove potrà inserire le nuove credenziali.

3.3.4 Menu

apprendista	Formatore	datore	Gestione account	Email	exit
-------------	-----------	--------	------------------	-------	------

In ogni pagina sarà incluso un menu dove l'utente potrà cambiare pagina. La visione delle voci nel menu cambieranno a dipendenza del tipo di account collegato

3.3.5 Pagina gestione account

Gestione Account

Cerca con Cognome/Nome:

Crea account

Email		Tipo utente		
1	Dati in lettura	Amministratore	modifica	X
n	Dati in lettura	Utente normale	modifica	X

In questa pagina, accessibile solamente gli amministratori, e al master, l'utente potrà vedere tutti gli utenti registrati nel sito. Gli amministratori potranno eliminare gli utenti normali e modificare la password o i permessi di quest'ultimi. L'amministratore master potrà eliminare gli utenti normali e gli amministratori oltre a modificare la loro password e i loro permessi.

Nessuno avrà la possibilità di autoeliminarsi ne modificare il proprio account. Quando l'utente cliccherà sul tasto di eliminazione verrà prima chiesta una conferma tramite un modal.

X

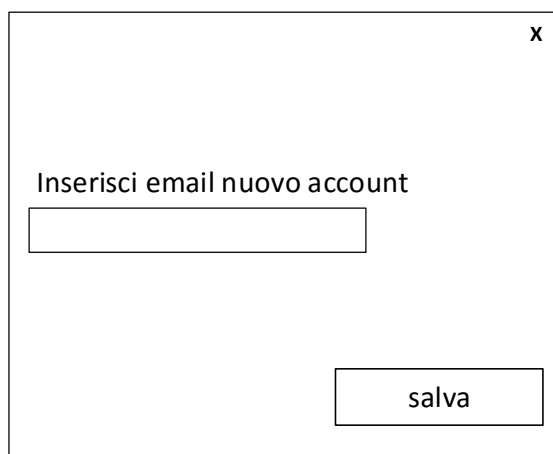
Eliminazione account

Sei sicuro di voler eliminare l'account?

ok

Inoltre in alto ci sarà una barra di ricerca per facilitare la gestione degli utenti.

Quando l'utente cliccherà sul bottone "crea account" si aprirà un modal molto simile a questo modal dove l'utente potrà registrare altri account.



A modal window with a close button (X) in the top right corner. The title is "Inserisci email nuovo account". Below the title is a text input field. At the bottom right is a button labeled "salva".

Quando cliccherà sul tasto "salva" verrà inviata un'email insieme ad una password randomica.

Quando l'utente cliccherà sul tasto modifica verrà visualizzato un altro modal.



A modal window with a close button (X) in the top right corner. The title is "Modifica di «email»". Below the title is a checkbox labeled "Amministratore:" which is checked. Below the checkbox are two text input fields: "Password nuova" and "Ripeti password". At the bottom right is a button labeled "salva".

Da qui l'utente potrà modificare i permessi degli altri utenti e modificare la loro password. Come già detto in precedenza gli amministratori non potranno modifica l'account di altri amministratori ma l'amministratore master potrà modificare i permessi di tutti gli altri account.

3.3.6 Pagina informazioni apprendista

Pagina informazioni apprendista

Cerca con parole chiavi:

Contratto ☒ apprendista ☒ Data di nascita ☐ Sede scolastica ☐
telefono ☐ Datore di lavoro ☒ formatore ☒

	Contratto	apprendista	Datore di lavoro	formatore	Dettaglio	Modifica	Elimina
1	Dati in lettura	Dati in lettura	Dati in lettura	Dati in lettura	--	M	X
n	Dati in lettura	Dati in lettura	Dati in lettura	Dati in lettura	--	M	X

In questa pagina saranno visibili tutte le informazioni degli apprendisti. Nella pagina sarà visibile una tabella con tutte le informazioni degli apprendisti. Inizialmente sarà visibile solamente il contratto dell'apprendista, il suo nome, il suo datore di lavoro e il suo formatore. Inoltre saranno presenti anche dei bottoni per diverse opzioni; “dettaglio” sarà visibile a tutti, mentre “modifica” e “elimina” solo agli amministratori; anche il tasto “importa” e “inserisci” sarà visibile solo agli amministratori. Tramite i vari checkbox sarà possibile visualizzare o nascondere le informazioni dell'apprendista e tramite il dropdown menu “anno” sarà possibile indicare quale anno si vuole visualizzare. Inoltre anche in questa pagina ci sarà una barra di ricerca. Tramite il bottone “PDF” sarà possibile creare un pdf della tabella momentanea appena creata così da poter salvare e stampare la tabella. Tramite il bottone “importa” sarà possibile importare un file csv con tutte le informazioni riguardante apprendisti, datori di lavoro e formatori.

Quando l'utente amministratore cliccherà su “inserisci” verrà visualizzato il seguente modal.

Cognome nome apprendista	Data di nascita apprendista	Numero contratto	Statuto contratto
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Indirizzo apprendista	Domicilio apprendista	Tel. priv. allievo	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Professione contratto	Sede scolastica e località	Cognome nome rappresentante legale	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Data inizio contratto prof.	Anno fine contratto	Anno scolastico apprendista	Anno inserimento
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nome datore lavoro

Formatore

In questo modal l'utente dovrà inserire tutti i dati dell'apprendista. Dovrà inoltre indicare anche il datore di lavoro e, una volta fatto, dovrà indicare un formatore presente presso quel datore. Nel campo “anno inserimento” l'utente dovrà indicare l'anno in cui viene inserito il dato così da poterlo in seguito filtrare nella tabella.

3.3.7 Pagina modifica apprendista

Quando l'utente clicca su "modifica" verrà reindirizzato invece in questa pagina web.

Pagina modifica apprendista

Cognome nome apprendista <input type="text"/>	Data di nascita apprendista <input type="text"/>	Numero contratto <input type="text"/>	Statuto contratto <input type="text"/>
Indirizzo apprendista <input type="text"/>	Domicilio apprendista <input type="text"/>	Tel. priv. allievo <input type="text"/>	
Professione contratto <input type="text"/>	Sede scolastica e località <input type="text"/>	Cognome nome rappresentante legale <input type="text"/>	
Data inizio contratto prof. <input type="text"/>	Anno fine contratto <input type="text"/>	Anno scolastico apprendista <input type="text"/>	Anno inserimento <input type="text"/>
Osservazioni: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			
<hr/>			
Nome datore lavoro <input type="text"/>			
Formatore <input type="text"/>			

In questa pagina l'utente amministratore o master, oltre a poter modificare i dati dell'apprendista, potrà anche aggiungere delle osservazioni.

3.3.8 Pagina dettagli apprendista

Pagina visualizza dettagli apprendista

Cognome nome apprendista <input type="text"/>	Data di nascita apprendista <input type="text"/>	Numero contratto <input type="text"/>	Statuto contratto <input type="text"/>
Indirizzo apprendista <input type="text"/>	Domicilio apprendista <input type="text"/>	Tel. priv. allievo <input type="text"/>	
Professione contratto <input type="text"/>	Sede scolastica e località <input type="text"/>	Cognome nome rappresentante legale <input type="text"/>	
Data inizio contratto prof. <input type="text"/>	Anno fine contratto <input type="text"/>	Anno scolastico apprendista <input type="text"/>	
Osservazioni: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			
<hr/>			
Nome datore lavoro <input type="text"/>	Indirizzo postale datore di lavoro <input type="text"/>	CAP- Località postale datore lavoro <input type="text"/>	
Datore lavoro tel prof <input type="text"/>	Formatore <input type="text"/>	Datore lavoro email <input type="text"/>	
Osservazioni: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			

Nella pagina di dettaglio l'utente potrà, oltre a vedere le informazioni dell'apprendista in lettura, anche delle informazioni riguardanti il datore di lavoro e il formatori di esso.

3.3.9 Pagina informazioni datori

Pagina informazioni formatori

Cerca con parole chiavi:

Datore di lavoro ☐ formatore ☐ email ☐ telefono ☐ ...

	Datore di lavoro	formatore	Email formatore	Telefono formatore	Dettaglio	Modifica	Elimina
1	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="button" value="--"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="X"/>
	⋮	⋮	⋮	⋮			
n	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="button" value="--"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="X"/>

In questa pagina sarà possibile visualizzare tutte le informazioni riguardanti i formatori. Anche in questa pagina sarà presente una tabella dove tramite i checkbox si potrà nascondere o visualizzare le colonne, ci saranno le colonne “modifica” e “elimina” e il tasto “inserisci” che saranno visibili solo agli amministratori, e il tasto “dettaglio” che invece sarà visibile a tutti. Anche in questa pagina sarà possibile filtrare i dati con una barra di ricerca. Se l’utente cercasse di eliminare un dato verrà prima visualizzato un modal che confermi l’azione

Cliccando il bottone “inserisci” si aprirà il seguente modal.

Datore di lavoro

Cognome nome formatore

Email formatore

Tel. diretto formatore

In questo modal l’utente amministratore potrà creare dei formatori aggiungendo i loro dati e premendo il tasto salva. Il datore di lavoro è un dropdown menu dove bisognerà sceglierne uno tra quelli presenti nel database.

3.3.10 Pagina modifica formatore

Pagina modifica formatore

Back

Datore di lavoro

Cognome nome formatore

Email formatore

Tel. diretto formatore

Osservazioni:

salva

Quando l'utente clicca sul bottone di modifica si accederà a questa pagina. Oltre alle informazioni inserite si potranno indicare anche delle osservazioni che saranno visibili anche nella visione dei dettagli dell'apprendista.

3.3.11 Pagina dettagli formatore

Pagina dettagli formatore

Back

Datore di lavoro

Cognome nome (HR)

Email HR

Tel. diretto HR

Cognome nome formatore

Email formatore

Tel. diretto formatore

Osservazioni:

PDF

Cliccando invece sul bottone “dettagli” si potrà accedere a questa pagina dove l'utente potrà vedere in lettura le informazioni del formatore e anche delle informazioni riguardanti il datore di lavoro del formatore. Inoltre cliccando sul tasto “pdf” sarà possibile creare un pdf della pagina stessa.

3.3.12 Pagina visualizza datore

Pagina visualizza datore

Cerca con parole chiavi:

Datore ☒ Telefono ☒ Nome HR ☒ Email HR ☒ Telefono HR ☒

	Datore	telefono	Nome HR	Email HR	Telefono HR	Modifica	Elimina
1	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="X"/>
n	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="text" value="Dati in lettura"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="X"/>

In questa pagina saranno visibili le informazioni del datore di lavoro. Anche in questa pagina sarà presente una tabella che potrà essere filtrata con i checkbox. Tutti i tasti saranno visibili solamente agli amministratori dato che non sarà presente un bottone per il dettaglio visto che tutte le informazioni sono visibili su questa pagina. Anche in questa pagina prima di poter eliminare qualcosa sarà chiesta una conferma.

Cliccando sul tasto “inserisci” si aprirà il seguente modal dove l’utente potrà inserire i dati dei datori di lavoro.

Datore di lavoro	Cognome nome (HR)	Email HR	Tel. diretto HR
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cognome nome formatore	Email formatore	Tel. diretto formatore	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

I campi riguardanti le risorse umani potranno essere lasciati vuoti.

3.3.13 Pagina modifica datore

Cliccando invece sul tasto modifica si aprirà la seguente pagina dove l'utente potrà modificare le informazioni del datore di lavoro.

Pagina modifica datore

Back

Datore di lavoro

Cognome nome (HR)

Email HR

Tel. diretto HR

Cognome nome formatore

Email formatore

Tel. diretto formatore

salva

3.3.14 Pagina gestione email

Questa è la pagina per la gestione e l'invio delle email accessibile solamente agli amministratori e al master.

Pagina delle email

Crea gruppo email

Gestisci gruppi

Visualizza storico

Destinatario:

Destinatari singoli

Destinatari gruppi

Oggetto:

Messaggio:

Invia

Tramite i due multiselect dropdown si potranno scegliere i destinatari dell'email. Tramite il campo "oggetto" indicare l'oggetto e tramite il text area "messaggio" il messaggio dell'email, il mittente sarà l'email con cui l'utente ha effettuato il login.

Quando l'utente cliccherà sul bottone “crea gruppo email” si aprirà questo semplice modal dove l'utente potrà indicare il nome del nuovo gruppo all'interno dell'input text e tramite un multiselect dropdown scegliere le email da inserire nel nuovo gruppo.

Nome gruppo

Menu di email

Salva gruppo

Cliccando invece su “gestisci gruppi” si aprirà un modal dove sarà possibile modificare i gruppi.

Nome gruppo modificabile

Menu di email

Salva gruppo

Elimina gruppo

Cliccando sul primo dropdown menu l'utente potrà selezionare il gruppo che vuole modificare. In seguito il secondo dropdown, che sarà multiselect, farà visualizzare tutte le email e selezionando solamente quelle presenti in quel gruppo. Premendo il tasto salva si potranno salvare le modifiche del gruppo selezionato nel primo menu, tramite il tasto elimina invece si potrà eliminarlo.

3.3.15 Storico email

Quando l'utente clicca invece sullo storico si aprirà un menu con tutti i nomi delle email, ovvero l'oggetto, creato in precedenza. Selezionandone uno si aprirà una pagina molto simile a questa dove si potrà vedere in lettura la lista di tutte le email a cui è stata inviata quell'email con il corrispettivo messaggio e oggetto, e altre informazioni.

Mittente:
Data di invio:

Destinatario:

Oggetto:

Messaggio:

3.3.16 Pagina di gestione dati

Questa pagina l'ho progettata in seguito dato che è stato modificato il QdC.

Pagina gestione dati

Account ☒ Apprendisti ☒ Formatori ☒ Datori ☒ Gruppi Email ☒ Email ☒

Account	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>
Apprendisti	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>
Formatori	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>
Datori	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>
Gruppi	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>
Email	Ripristina	Elimina
<input type="text"/>	<input type="button" value="R"/>	<input type="button" value="X"/>

In poche parole in questa pagina accessibile solamente al master sono visibili solamente i dati che sono stati eliminati in precedenza. Ho pensato di creare una tabella e visualizzare tutti i dati che sono stati eliminati dal sito web, ovvero account, apprendisti, formatori, datori, gruppi email e email. Nella tabella, oltre alla colonna che rappresenta il dato eliminato, quindi nome o email, ci saranno anche altre due colonne, una con il bottone per la possibilità di ripristinare il dato e uno per l'eliminazione definitiva del dato dal database, anche qui sarà chiesta una conferma. Nel caso in cui il dato faccia da foreign key non sarà possibile eliminarlo e verrà segnalata l'informazione.

3.3.17 Pagina file csv

Anche questa pagina è stata progettata tramite il secondo QdC.

Pagina file csv

Nome file	Download	PDF
<input type="text"/>	<input type="button" value="D"/>	<input type="button" value="pdf"/>
Nome file	Download	PDF
<input type="text"/>	<input type="button" value="D"/>	<input type="button" value="pdf"/>

Dato che nel secondo QdC mi è stato chiesto di salvare il file csv importato e in seguito di poterlo scaricare o far visualizzare in pdf ho pensato di creare una pagina dove si possono scaricare i file. Nella pagina sarà presente una tabella con il nome del file, un bottone per il download e un bottone per la visione in pdf. Questa pagina sarà accessibile solamente agli admin e al master.

3.4 Creazione di un secondo QdC

Il QdC che mi era stato assegnato inizialmente era abbastanza dettagliato ma non vi era un ordine di priorità sui requisiti, inoltre il responsabile del progetto non era presente a scuola per motivi medici e perciò non c'è stata la possibilità di discutere assieme in modo ottimale sul QdC assegnatomi.

Quando ho incominciato a creare il database ho incominciato ad avere dubbi dato che non mi erano chiare alcune relazioni tra le colonne del file csv e sul QdC non venivano spiegate. Inoltre il punto 7 del QdC dove veniva indicato di poter creare dei formatori manualmente ma che non fossero legati in nessun modo al file csv mi confondeva un po' dato che non riuscivo a comprendere il metodo migliore per rappresentare i due diversi tipi di formatori (quelli importati e quelli del punto 7) nel database. Per questo motivo ho chiesto in seguito aiuto a William Peretti dato che non sapevo neanche come lavora Fabrizio Valsangiacomo (primo docente responsabile del progetto e creatore del QdC) con quel file e quindi non avevo idea di come andava interpretato. Dopo mezza giornata di lavoro che continuavo a fare domande e chiedere spiegazioni sul file csv, William Peretti, visto che ero rimasto bloccato a causa di quel file troppo a lungo, ha deciso di rifarmi il QdC mettendo come secondo piano quel file così da farmi concentrare prima su tutto il resto.

In poche parole il nuovo QdC è pressoché lo stesso di quello assegnatomi inizialmente, le interfacce non devono più essere uguali a quelle assegnate inizialmente ma usate solo come idea, ho la possibilità di creare le interfacce come meglio credo dato che alcune interfacce erano uno dei problemi che mi ha causato incomprensibilità nel lavoro che avrei dovuto fare. Il punto 7 del precedente QdC è stato rimosso e quindi entrambi i formatori (importati e inseriti manualmente) sono un ente della stessa tabella. Inoltre, l'importazione del file non è il requisito principale poiché ora il requisito principale è la creazione manuale degli apprendisti, dei formatori e dei datori manualmente oltre all'invio delle email e la gestione degli account che accedono al sito, l'importazione tramite file csv ora ha priorità 2. Infine è stato aggiunto il requisito riguardante il salvataggio del file csv sul server e la possibilità di scaricarlo in seguito e vederlo in versione pdf.

4 Implementazione

4.1 Database

Per la creazione del database ho utilizzato il diagramma ER presente nella progettazione. L'attributo "tipo" su utente può avere 3 valori, se il valore è 0 l'utente sarà un utente normale, se il valore è 1 l'utente sarà admin, e se il valore è 2 l'utente sarà master. Ho deciso di mantenere il nome e il cognome in un solo campo dato che il database si basa principalmente sull'importazione del file csv e sul file csv il nome e il cognome sono un campo solo. Tramite la tabella "EmailGruppo" si potranno creare dei nomi per il gruppo di email così da semplificare l'invio di email da parte dell'utente. La tabella "file_" contiene il nome del file e chi lo ha importato, questo mi serve dato che si vuole salvare il file sul server e in seguito poterlo scaricare. L'attributo flag servirà per l'eliminazione dei dati; se l'attributo è a 1 il dato sarà visibile sul sito, se invece l'attributo è a 0 non sarà possibile vederlo sul sito. La tabella "gruppoInserimento" l'ho creata dato che si vuole filtrare i file inseriti per anno di inserimento. Ho intenzione quando importo il file di controllare la data in cui si sta importando e, a dipendenza del mese, indicare l'anno di inserimento così da poter in seguito filtrare in modo corretto il tutto. Per la connessione al database ho utilizzato PDO

```
try{
    //creo PDO per mysql
    $dns = 'mysql:host=' . $this->host . ';dbname=' . $this->dbname;
    parent::__construct($dns, $this->user, $this->pass);
    //setto attributo per ritornare errori PDOException
    $this->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    // meglio disabilitare gli emulated prepared con i driver MySQL
    $this->setAttribute(PDO::ATTR_EMULATE_PREPARES, false);
}
//se ci sono errori li ritorna
catch (PDOException $e){
    echo $e->getMessage();
}
```

4.2 Repository

Per il salvataggio dei dati ho salvato tutto il progetto su github al link <https://github.com/andrealupica/LPI>. Per effettuare il commit dei file ho usato sourceTree.

4.3 Sito web

Per la creazione di tutte le pagine ho utilizzato php, javascript, jquery, html, css, bootstrap e anche ajax. Il sito web è strutturato con un file principale che apre la sessione, include il file di connessione al database e include dei file contenenti nel view la parte grafica del sito e nel model la parte logica. Le cartelle hanno permessi limitati infatti l'unico accesso disponibile è tramite la pagina padre che include i file view e model.

Cambia gli attributi del file

Selezionare i nuovi attributi per la cartella "view".

Permessi proprietario
☒ Lettura ☒ Scrittura ☒ Esegui

Permessi di gruppo
☒ Lettura ☒ Scrittura ☒ Esecuzione

Permessi pubblici
☐ Lettura ☐ Scrittura ☐ Esecuzione

Valore numerico:

È possibile inserire una x in qualsiasi posizione per mantenere l'autorizzazione originale del file.

☒ Includi sottocartelle

☒ Applica a tutti i file e cartelle
☐ Applica solo ai file
☐ Applica solo alle cartelle

Per la cartella model i permessi pubblici sono solo di “esecuzione” dato che altrimenti i file php per l’invio dei dati in ajax non funziona.

Il sito si trova all’indirizzo <http://www.samtinfo.ch/i13lupand/web/lpi/>.

Inoltre il sito è responsive e quindi è utilizzabile anche da mobile.

4.3.1 Pagina di login

Per la creazione del login, ho deciso di contenere il tutto in un container così da rimpicciolirlo e centrarlo per un tipo di login molto simile ad altri. Per accedere al sito web l’utente deve effettuare il login tramite email e password.

Login

Username:

Password:

Nel caso in cui dovesse sbagliare le credenziali verrà visualizzato il seguente messaggio.

errore: impossibile effettuare il login, controlla le credenziali

Oltre ad effettuare il login l’utente può cliccare su “password dimenticata” per chiedere una nuova password in caso di perdita o dimenticanza.

4.3.2 Pagina di password dimenticata

Nel momento in cui l'utente clicca su "password dimenticata" nella pagina di login verrà reindirizzato in questa pagina dove potrà chiedere una nuova password.

Password Dimenticata

Email:

Ripeti Email:

 invia email

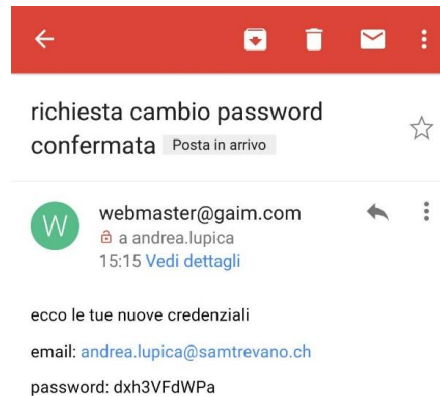
invia una password di riserva alla tua email

Se le due email non dovessero combaciare verrà avvisato l'utente mentre se invece dovessero combaciare quando l'utente clicca su "invia email" verrà inviata un'email all'utente che chieda conferma del cambio di email.



4.3.3 Conferma cambio password

Se l'utente conferma il cambio della password riceverà una password momentanea per accedere al sito web.



La creazione della nuova password viene creata tramite questa funzione che avevo creato io in precedenza.

```
function randomPassword() {
    $alphabet = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789";
    for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
        $n = rand(1, 62);
        $pass[$i] = $alphabet[$n-1];
    }
    return implode($pass);
}
```

4.3.4 Cambio password

Dopo aver chiesto il cambio della password e ricevuto una password di riserva, l'utente dopo aver effettuato il login con le nuove credenziali verrà reindirizzato a questa pagina.

Cambio Password

Password:

Ripeti password:

cambia password

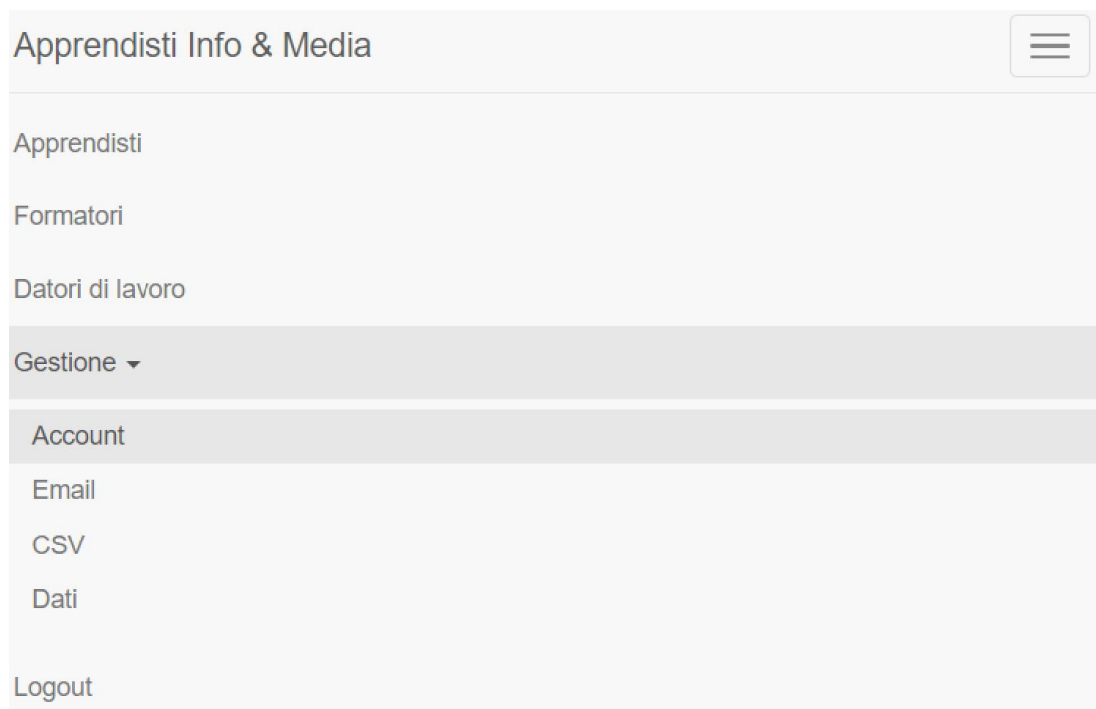
In questa pagina l'utente potrà scegliere una nuova password, in seguito verrà riportato al login per effettuare il login con le nuove credenziali.

4.3.5 Menu

Per il menu ho pensato di creare un div da poi integrare in tutte le pagine web e che si riadattasse a dipendenza se è in versione computer o mobile. Questa è la versione computer.



Mentre questa è la versione mobile.



Per fare in modo di riconoscere su quale pagina l'utente ha cliccato nel menu ho creato questa funzione.

```
$(document).ready(function(){
    var url = window.location;
    $('ul.nav a[href="'+ url + '"').parent().addClass('active');
    $('ul.nav a').filter(function () {
        return this.href == url;
    }).parent().addClass('active');
});
```

In poche parole prendo l'url della pagina e setto la classe "active" al padre del tag che ha come href l'url della pagina selezionata così da fare l'effetto che si vede sopra.

Nel menu sono presenti più voci rispetto alla progettazione dell'interfaccia dato che sono state create altre pagine a cui non avevo pensato durante la progettazione.







4.3.6 Pagina di gestione account

Questa pagina è accessibile solamente agli admin e al master.

isti Info & Media Apprendisti Formatori Datori di lavoro Gestione ▾

Gestione Account

Ricerca con email: [registra utente](#)

Email	Tipo	Modifica	Cancella
amministratore@sito.ch	amministratore		
andrea.lupica@samtrevano.ch	master		
cancellato@sito.ch	utente normale		
normale2@sito.ch	utente normale		

In questa pagina l'utente può registrare gli utenti, modificare i permessi o la password degli altri utenti e eliminare degli account.

Nella pagina sarà visibile una tabella con le colonne "email" e "tipo" e le azioni "modifica" e "cancella" e una barra di ricerca per filtrare la tabella. Per la barra di ricerca ho utilizzato una funzione che avevo fatto in precedenza negli altri progetti.

```
$("#search").keyup(function() {
    var value = this.value.toLowerCase();
    var words = value.split(' ');
    $("#table").find("tr").each(function(index) {
        // salta il primo tr (th)
        if (index === 0) return;
        var ris = $(this).find("td").text().toLowerCase();
        var flag=0;
        // controllo se l'array di parole splittate è contenuto nella riga
        for (i = 0; i < words.length; i++) {
            if(ris.indexOf(words[i])!=-1){
            }
            else{
                flag=1;
            }
        }
        if(flag==0){
            $(this).show();
        }
        else{
            $(this).hide();
        }
        flag=0;
    });
});
```

In poche parole quando l'utente alzerà il tasto dalla tastiera nel momento in cui è nell'input di ricerca partirà la funzione che controllerà per ogni riga, la prima del th esclusa, se la parola nell'input equivale ad una parola all'interno della riga e se così visualizza la riga, altrimenti la nasconde. Questo controllo avviene per ogni parola inserita separata dallo spazio.

Quando l'utente cliccherà su "registra utente" verrà visualizzata la seguente schermata.

Creazione di un account ×

in seguito verrà inviata un'email con le credenziali

Registra

Per poter registrare qualcuno l'utente deve inserire un'email corretta e formattata nel modo corretto, per fare il controllo della formattazione ho utilizzato regex, ovvero le espressioni regolari, in javascript. Per capire il funzionamento delle regex, dato che non le avevo mai utilizzate prima, ho seguito la guida al seguente link, oltre ad alcuni esempi già fatti trovati su internet.

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_regexp.asp

```
var regex = /^[a-zA-Z0-9_+]+\@(([a-zA-Z0-9-]+\.)+([a-zA-Z0-9]{2,4})+)$/;
if(regex.test(email)){
    $("#formInsert").submit();
    $("#idEmailInsert").empty();
}
```

Per formattare correttamente l'email l'utente deve prima inserire dei caratteri, in seguito "@", poi altri caratteri e infine il "." Seguito da 2 a 4 caratteri.

Se l'account è già esistente verrà segnalato e non verrà inviata nessuna email, se invece l'account è nuovo, verrà registrato e verrà inviata una email momentanea randomica all'utente registrato.

Se l'utente clicca invece sul tasto "modifica" verrà visualizzato il seguente modal.

modifica di amministratore@sito.ch ×

Amministratore: ☒

Password:

inserire la nuova password

Ripeti password:

ripeti la nuova password

salva

In alto verrà visualizzato “modifica di <emailDaModificare>”, al centro ci sarà un checkbox per rendere un utente admin oppure per togliergli i permessi. Tramite i due campi di input l'utente può modificare la password dell'account creandogliene una nuova. Per il controllo delle email che combaciano faccio il controllo tramite javascript. Se le due email dovessero combaciare verrà inviata un email al rispettivo utente avvisandolo che un amministratore ha modificato la sua password e che in seguito potrà cambiarla appena avrà effettuato il login. Tramite il tasto “elimina” verrà visualizzato un modal che confermi l'azione.

Eliminazione account

Sei sicuro di voler eliminare l'account?

ok

Gli admin possono modificare solamente gli account degli utenti normali mentre il master può modificare gli account degli utenti normali e degli altri admin. Nessuno può autoeliminarsi.

Per l'eliminazione di questo dato, e per tutti gli altri all'interno del sito web, quando si cercherà di eliminare il dato, non verrà effettivamente eliminato dal database poiché altrimenti ci sarebbero dei problemi riguardante le foreign key. Ho quindi settato l'attributo flag di quell'account a 0 così da non mostrarlo nella pagina.

```
$email = $_POST['emailCancellata'];
$query = $conn->prepare("UPDATE utente set ute_flag=0 where ute_email=:email");
$query->bindParam(':email',$email);
```

In conclusione ogni utente non potrà vedere il proprio tasto di modifica e di eliminazione, il master potrà vedere quello di tutti gli altri e l'admin solamente quello degli utenti normali.

4.3.7 Pagina degli apprendisti

Quando l'utente effettuerà il login, dopo aver cambiato la password se necessario, verrà reindirizzato alla pagina degli apprendisti.

Apprendisti

Ricerca:

Nascondi Checkbox ☐ mostra tutti

☒ n Contratto: ☐ nome apprendista: ☐ data di nascita: ☐
☐ telefono: ☐ indirizzo: ☐ domicilio: ☐
☐ statuto: ☐ rappresentante: ☐ professione: ☐
☐ sede: ☐ data di inizio: ☐ data di fine: ☐
☐ anno scolastico: ☐ datore: ☒ formatore: ☒

Contratto	Nome	Datore	Formatore	Dettaglio	Modifica	Elimina
2013.2423	Bernaschina Dario	It Technology Sa	Bertaggia Tulio	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
2013.1821	Bernasconi Diego	Software It Sagi	Piffaretti Daniele	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
2015.1650	Berta Giulio	Studio Informatica Sa	Quadri Christian	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
2016.1750	Bona Giselle	Swissstechno Sa	Radio Ivo	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>

Questa pagina è accessibile a tutti ma con una visione differente. L'immagine riportata qui sopra mostra la pagina come appare ad un admin o un master, l'utente normale non potrà vedere i bottoni "inserisci", "modifica" ed "elimina". In questa pagina ci sarà principalmente una tabella che mostra le informazioni degli apprendisti, inizialmente pensavo di visualizzare un bottone per l'importazione del file csv, ma in seguito a causa di modifiche del QdC e aggiunte varie ho preferito inserirlo in un'altra pagina, che spiegherò in seguito. Quando entrerà nella pagina, l'utente vedrà nella tabella il numero di contratto dell'apprendista, il suo nome, il suo datore di lavoro e il suo formatore. Tramite i vari checkbox potrà scegliere quali colonne visualizzare, purtroppo vi sono troppi dati e perciò la visione di tutti i dati in contemporanea causa un difetto nella visione della pagina che purtroppo non si può aggiustare.

Tramite il bottone "Nascondi Checkbox" si potranno nascondere i checkbox sottostanti, in seguito la scritta verrà modificata in "Visualizza Checkbox". Ho pensato di creare questo bottone dato che la visione di tutti i checkbox occupa troppo spazio nella pagina.

Per il funzionamento della visione e del nascondimento dei checkbox ho creato questa funzione.

```
// funzione per la visibilità delle colonne quando i checkbox vengono cliccati
$("label input").change(function(){
    var valore=this.value;
    var checkbox = $(this);
    // per ogni tr nella tabella
    $("#table").find("tr").each(function(index) {
        // controlla se il checkbox è checkbox
        if($(checkbox).is(':checked')){
            $(this).find(".tb"+valore+"").show();
        }
        else{
            $(this).find(".tb"+valore+"").hide();
        }
    });
});
```

In poche parole ogni volta che il checkbox cambia stato controllo se è selezionato e tramite il nome dei td, che sarebbe "tb"+valoreCheckbox, nascondo e visualizzo le colonne.

Tramite il menu "seleziona tutti" l'utente può scegliere l'anno da visualizzare nascondendo le righe degli altri anni. Inoltre per il filtraggio è presente una barra di ricerca.

Per la barra di ricerca ho usato il seguente codice.

```
$("#search").keyup(function() {
    var value = this.value.toLowerCase();
    var words = value.split(' ');
    $("#table").find("tr").each(function(index) {
        // salta il primo tr (th)
        if (index === 0) return;
        var ris = $(this).find("td").text().toLowerCase();
        var flag=0;
        // controllo se l'array di parole splittate è contenuto nella riga
        for (i = 0; i < words.length; i++) {
            if(ris.indexOf(words[i])!=-1){
            }
            else{
                flag=1;
            }
        }
        if(flag==0){
            $(this).show();
        }
        else{
            $(this).hide();
        }
        flag=0;
    });
});
```

Ogni qualvolta l'utente scrive nel campo e alza il tasto della tastiera, parte la funzione che controlla le parole scritte nel campo separate da uno spazio e, se sono presenti in una riga, la riga viene mostrata, altrimenti viene nascosta.

Se l'utente admin o master clicca su "inserisci" verrà visualizzato il seguente modal.

Creazione di un apprendista ×

Nome e cognome:	<input type="text" value="nome cognome"/>		Data di nascita:	<input type="text" value="dd.mm.yyyy"/>
Numero di contratto:	<input type="text" value="nnnn.nnnn"/>		Statuto contratto:	<input type="text"/>
Indirizzo:	<input type="text" value="es: viale Filippo 15"/>		Domicilio:	<input type="text" value="nnnn luogo"/>
Telefono:	<input type="text" value="es: 012 345 67 89"/>		Professione:	<input type="text"/>
Sede:	<input type="text"/>		Rappresentante:	<input type="text" value="nome cognome"/>
Inizio contratto:	<input type="text" value="dd.mm.yyyy"/>	Anno fine contratto:	<input type="text" value="yyyy"/>	Anno scolastico:
				<input type="text" value="n"/>
Datore:	<input type="text" value="-- seleziona --"/>	Formatore:	<input type="text" value="-- seleziona --"/>	Anno inserimento:
				<input type="text" value="-- seleziona --"/>

Inserisci

Tramite questo modal l'utente può creare nuovi apprendisti, per poter creare un apprendista devono essere riempiti tutti i campi. Ogni campo deve essere formattato come viene indicato tramite placeholder o comunque in modo corretto. Se il campo dovesse essere scorretto verrà evidenziato in rosso. Per il controllo della formattazione ho utilizzato anche qui regex.

```
var regexTesto = /^[a-z A-Z]+$/;
var regexData = /^(\d{2})\.(\d{2})\.(\d{4})+$/;
var regexContratto = /^(\d{4})\.(\d{4})+$/;
var regexDomicilio = /^(\d{4})\s([a-z ,A-Z])+$$/;
var regexAlfa = /^([0-9 a-z,A-Z])+$$/;
var regexAnno = /^(\d{4})+$/;
var regexNumero = /^(\d{1})+$/;
var regexTelefono = /^[+]?[\s 0-9 \s]+$$/;
```

L'espressione regolare per il numero di telefono è quella più "semplice" dato che non vi è una regola fissa sulla formattazione dei numeri di telefono, tutto ciò che ho potuto fare è permettere l'inserimento del valore "+", opzionale, e dei numeri e lo spazio indicato da "\s". I caratteri "{<numero>}" servono per indicare il numero di caratteri da inserire, dove ho potuto indicarlo, poiché sono sicuro del numero dei caratteri che bisogna inserire, l'ho fatto, negli altri casi no quindi sfortunatamente un utente potrebbe anche inserire un numero di telefono troppo lungo e la formattazione risulterebbe corretta. Inoltre per poter fare un submit del form bisogna selezionare un opzione nei menu presenti nell'ultima riga del modal-body.

Quando l'utente seleziona un datore, tramite ajax vado a prendere tutti i formatori che hanno quel datore e li inserisco come opzioni nel menu dei formatori.

```
$("#datoreSel").change(function(){
    valore=$("#datoreSel").val();
    $.ajax({
        type:"POST",
        url: "model/apprendisti2.php",
        data:{datoreSel:valore},
        // ritorna i formatori
        success: function(result){
            result=JSON.parse(result);
            // togli il "-- seleziona --"
            $("#formatoreSel").find("option").remove();
            // e inserisci i nuovi option
            for (var i = 0; i < result.length; i++) {
                risultato = result[i].split("/");
                $("#formatoreSel").append("<option value='"+risultato[1]+'>"+risultato[0]+</option>");
            }
        }
    });
});
```

Se la formattazione del testo è scorretta verrà visualizzato un messaggio sotto gli input, nel caso in cui invece fosse corretta verrà fatto un submit del form. Se l'apprendista è nuovo verrà aggiunto al database, nel caso invece fosse già presente verrà segnalato un errore.

Tramite il tasto "elimina si potrà eliminare" l'apprendista dopo la conferma dell'eliminazione.

Eliminazione apprendista



Sei sicuro di voler eliminare l'apprendista?

ok

4.3.8 PDF apprendisti

Quando l'utente clicca sul bottone "pdf" verrà creato un pdf della tabella istantanea presente sulla pagina web.

Per fare ciò ho utilizzato una libreria che non avevo mai utilizzato prima, il suo nome è **tcpdf**. Con questa libreria è possibile creare un file con i tag html e poi convertirlo automaticamente in pdf. Per il funzionamento corretto della libreria ho utilizzato il seguente link: https://tcpdf.org/examples/example_006/.

Prima di creare l'html ho dovuto creare la query che mi selezionasse tutti i dati presenti nella tabella precedente.

Prima di tutto selezionavo tutti i dati che avrei dovuto far visualizzare e per fare ciò ho controllato quali checkbox fossero stati inviati via post, se è selezionato il checkbox viene inviato, se non è selezionato invece non viene inviato come post.

```
// se è checkato il contratto
if(isset($_POST["contratto"])){
    $colonne.="app.app_idContratto AS 'contratto','";
}
// se è checkato il nome
if(isset($_POST["nome"])){
    $colonne.="app.app_nome AS 'apprendista','";
}
```

In questo modo ho potuto selezionare tutte le colonne da visualizzare.

In seguito ho creato il filtro per far visualizzare i dati e per fare ciò ho dovuto prendere i dati presenti nel campo di ricerca e controllare per ogni parola inserita l'esistenza di un dato nel database.

```
if(!empty($_POST["ricerca"])){
    $ricerca = $_POST["ricerca"];
    $option = explode(" ", $ricerca); //divido le parole
    for($i=0;$i<count($option);$i++){ // faccio passare parola per parola
        $where .="(app.app_idContratto LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_nome LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_telefono LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_dataNascita LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_rappresentante LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_statuto LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_indirizzo LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_domicilio LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_osservazioni LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_professione LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_flag LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_annoScolastico LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR app.app_annoFine LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR app.app_dataInizio LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR sed.sed_nome LIKE '%" . $option[$i] . "%' OR dat.dat_nome LIKE '%" . $option[$i] . "%'
        OR form.for_email LIKE '%" . $option[$i] . "%')";
        $where.=" AND ";
    }
}
```

Dopodiché ho controllato quale "anno di inserimento" l'utente stava visualizzato e l'ho aggiunto al where per la query.

```
if($gruppo!=0){
    $where.=" grui_id = ".$gruppo." AND";
}
```

0 è il valore che indica "visualizza tutti".

Dopo aver fatto tutto il controllo della query ho unito il tutto.

```
$completeQuery = "SELECT ".$colonne." FROM apprendista app
JOIN datore dat ON dat.dat_id = app.dat_id
JOIN formatore form ON form.for_email = app.for_email
JOIN sede sed ON sed.sed_id = app.sed_id"
.$where." app.app_flag=1 order by app.app_nome";
```

In seguito ho creato la variabile "html" che inserita nella funziona della libreria crea in automatico il pdf. Ho inizialmente creato la tabella aggiungendo le colonne a dipendenza dei checkbox selezionati in precedenza.

```
$html = '
<table border="1" cellpadding="5">
  <thead>
    <tr>';
if(isset($_POST["contratto"])){
  $html .= '<th><b>Contratto:</b></th>';
}
if(isset($_POST["nome"])){
  $html .= '<th><b>Nome Apprendista:</b></th>';
}
```

In seguito ho iniziato a inserire i dati controllando anche qui che il checkbox fosse selezionato.

```
$html.="</tr>";
while($row = $query->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)){
  $html.="<tr>";
  if(isset($_POST["contratto"])){
    $html.="<td>".$row['contratto']."</td>";
  }
  if(isset($_POST["nome"])){
    $html.="<td>".$row['apprendista']."</td>";
  }
}
```

Infine, seguendo la guida, ho aggiunto la variabile stringa "\$html" all'interno della funzione "writeHTML()" che, come dicevo prima, creerà in automatico il file pdf.

```
// add a page
$pdf->AddPage();
// output the HTML content
$pdf->writeHTML($html, true, false, true, false, '');
$pdf->Output('apprendisti.pdf', 'I');
```

Per controllare ho fatto visualizzare le colonne “contratto”, “nome apprendista”, “rappresentante legale”, “data di inizio”, “data di fine”, “anno scolastico”, “datore” e “formatore”. Inoltre ho inserito la parola “Techno” nella barra di ricerca”, come si può vedere il dato inserito è case insensitive.

Apprendisti

Ricerca:

Visualizza Checkbox

Scegli file Nessun file selezionato

Contratto	Nome	Rappresentante	Data inizio	Data fine	Anno scolastico	Datore	Formatore	Dettaglio	Modifica	Elimina
2013.2423	Bernaschina Dario	Bernaschina Dario	01.08.2013	2017	4	It Technology Sa	Bertaggia Tulio	...		
2016.1750	Bona Giselle	Bona Fabrizio	15.08.2016	2020	1	Swissstechno Sa	Radiolo Ivo	...		
2016.1947	Grossi Egidio	Grossi Ermenegildo	15.08.2016	2020	1	Swissstechno Sa	Radiolo Ivo	...		

Questo è il risultato finale quando ho cliccato sul bottone “pdf”.



informazioni apprendisti

Contratto:	Nome Apprendista:	Rappresentante:	Data di inizio:	Data di fine:	Anno scolastico:	Datore:	Formatore:
2013.2423	Bernaschina Dario	Bernaschina Dario	01.08.2013	2017	4	It Technology Sa	Bertaggia Tulio
2016.1750	Bona Giselle	Bona Fabrizio	15.08.2016	2020	1	Swissstechno Sa	Radiolo Ivo
2016.1947	Grossi Egidio	Grossi Ermenegildo	15.08.2016	2020	1	Swissstechno Sa	Radiolo Ivo

4.3.9 Pagina di modifica apprendista

Se l'utente clicca sul tasto "modifica" verrà reindirizzato alla seguente pagina.

Modifica Apprendista

Nome e cognome:	Data di nascita:	Numero di contratto:
<input type="text" value="apprendista2"/>	<input type="text" value="02.05.2017"/>	<input type="text" value="2016.1021"/>
Statuto contratto:	Indirizzo:	Domicilio:
<input type="text" value="ok"/>	<input type="text" value="via delle vie"/>	<input type="text" value="1515 casa"/>
Telefono:	Professione:	Sede:
<input type="text" value="1234567890"/>	<input type="text" value="apprendista"/>	<input type="text" value="scuola"/>
Rappresentante:	Inizio contratto:	Anno fine contratto:
<input type="text" value="papa apprendista 2"/>	<input type="text" value="01.05.2017"/>	<input type="text" value="2018"/>
Anno scolastico:	Datore:	Formatore:
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="-- seleziona --"/>	<input type="text" value="samuele"/>
Anno inserimento:	Osservazioni:	Salvataggio:
<input type="text" value="2017"/>	<input type="text" value="osservazioni"/>	<input type="button" value="Salva"/>

In questa pagina l'utente, admin o master, può modificare i dati dell'apprendista creato in precedenza, inoltre può anche indicare delle osservazioni. I campi "numero di contratto", "anno fine contratto" e "anno scolastico" non possono essere modificati dato che questi sono i campi che rendono univoco l'apprendista. In questa pagina la formattazione di tutti i campi avviene come nel modal di inserimento. Il campo "osservazioni" può essere vuoto.

4.3.10 Eliminazione apprendisti

Quando l'utente cliccherà sul tasto di eliminazione verrà chiesta una conferma.

Eliminazione apprendista



Sei sicuro di voler eliminare l'apprendista?

ok

4.3.11 Pagina di dettaglio apprendista

Quando l'utente cliccherà sul dettaglio di un apprendista verrà reindirizzato in questa pagina.

Dettaglio Apprendista

Nome e cognome: Grossi Egidio	Data di nascita: 22.03.2001	Numero di contratto: 2016.1947
Statuto contratto: Attivo	Indirizzo: Via Ciliegio 20	Domicilio: 6500 Bellinzona
Telefono: 091 824 30 23	Professione: 47121 - mediamatico afc	Sede: Scuola Professionale Artigianale E Industriale Locarno
Rappresentante: Grossi Ermenegildo	Inizio contratto: 15.08.2016	Anno fine contratto: 2020
Anno scolastico: 1	Anno inserimento: 2016	Osservazioni:
Datore: Swissstechno Sa	Indirizzo datore: Viale Portone 10	domicilio datore: 6500 Bellinzona
Telefono datore: 091 820 10 10	Formatore: Radiolo Ivo	Email formatore: ivo.radiolo@swissstechno.ch
Osservazioni Formatore: 	PDF	

Questa pagina è accessibile a tutti gli utenti loggati, qui l'utente potrà vedere tutte le informazioni dell'apprendista in lettura e anche alcune informazioni riguardante il datore di lavoro e il formatore.

4.3.12 PDF apprendista

Quando l'utente cliccherà sul bottone "PDF" potrà fare un pdf delle informazioni dell'apprendista. Per fare il pdf ho usato anche qui la libreria "tcpdf".

informazioni apprendista

Contratto:	Apprendista:	Telefono:	Data di nascita:
2016.1947	Grossi Egidio	091 824 30 23	22.03.2001
Statuto contratto:	Rappresentante:	Indirizzo:	Domicilio:
Attivo	Grossi Ermenegildo	Via Ciliegio 20	6500 Bellinzona
Professione:	Data di inizio:	Anno di fine:	Anno scolastico:
47121 - mediamatico afc	15.08.2016	2020	1
Sede:	Scuola Professionale Artigianale E Industriale Locarno		
Osservazioni:			
Datore:	Indirizzo datore:	Domicilio datore:	
Swissstechno Sa	Viale Portone 10	6500 Bellinzona	
Datore:	Indirizzo datore:	Domicilio datore:	
091 820 10 10	Radiolo Ivo	ivo.radiolo@swissstechno.com	
osservazioni:			

L'anno di inserimento non viene inserito nel pdf, questo perché ho pensato che effettivamente questa informazione non influisce sulle informazioni dell'apprendista ma solamente a me per il filtraggio e per ciò non necessita di essere visto nel pdf.

4.3.13 Pagina dei formatori

Questa pagina è accessibile a tutti ma con una visione diversa a dipendenza del tipo di utente loggato e mostra le informazioni riguardante i formatori.

Formatori

Ricerca:

Nascondi Checkbox

nome: ☒ email: ☒ telefono: ☐ datore: ☒

Nome	Email	Datore	Dettaglio	Modifica	Elimina
Alberti Rudy	rudyalberti@hardwarecore.com	Hardware Core Sa	...		
Bertaggia Tulio	tulio.bertaggia@ittechnology.ch	It Technology Sa	...		
Bertossa Moreno	m.bertossa@moreno_software.ch	Moreno Software Sa	...		
Blaggi Carlo	carlo.blaggi@softcloud.ch	Softcloud Sa	...		

Anche in questa pagina verrà visualizzata principalmente una tabella con tutti i dati dei formatori. I dati principali sono il nome del formatore, la sua email e il datore di lavoro. Tramite vari checkbox l'utente può filtrare la tabella aggiungendo o rimuovendo le colonne. Tramite il tasto "nascondi checkbox" l'utente potrà nascondere la visione dei checkbox, inoltre può filtrare la tabella utilizzando la barra di ricerca. L'utente normale visualizzerà solamente i tasti "dettaglio" e "pdf" mentre l'admin e il master potrà visualizzare anche i bottoni "modifica", "elimina" e "inserisci".

Quando l'utente clicca sul tasto "inserisci" verrà visualizzato il seguente modal.

Creazione di un formatore ✕

Nome e cognome:

Email:

Telefono:

Datore:

Anche in questo form per poter fare un submit bisogna formattare in modo adeguato i campi di testo, nel caso in cui dovessero essere sbagliati o vuoti il campo verrà evidenziato di rosso. Ho usato anche in questo form le regex che ho creato in precedenza. Il numero di telefono del formatore è l'unico campo che può essere vuoto dato che anche nel file csv questo campo non è presente.

4.3.14 PDF formatori

Cliccando sul tasto "pdf" verrà creato un pdf della seguente pagina.

Per la creazione del pdf ho usato la libreria "tcpdf" e ho usato la stessa logica che ho usato per la creazione del pdf degli apprendisti.

Ho filtrato la pagina in questo modo.

Formatori

Ricerca:

nome: ☒ email: ☒ telefono: ☐ datore: ☒

Nome	Email	Datore	Dettaglio	Modifica	Elimina
Casario Luca	luca.casario@movie_informatica.ch	Movie Informatica Sa	...		
De Giorgi Stefano	s.degiorgi@posinfo.ch	Posinformatica Sa	...		
Quadri Christian	c.quadri@studio_informatica.ch	Studio Informatica Sa	...		

E ho controllato che il risultato fosse uguale alla tabella istantanea.

informazioni formatori

Formatore:	Email:	Datore:
Casario Luca	luca.casario@movie_informatica.ch	Movie Informatica Sa
De Giorgi Stefano	s.degiorgi@posinfo.ch	Posinformatica Sa
Quadri Christian	c.quadri@studio_informatica.ch	Studio Informatica Sa

4.3.15 Pagina di modifica formatore

Quando l'utente amministratore clicca sul tasto "modifica" verrà reindirizzato sulla pagina di modifica.

Modifica Formatore

Nome e cognome: <input type="text" value="Alberti Rudy"/>	Email: <input type="text" value="samuele.winiger@samtrevano.ch"/>
Telefono: <input type="text" value="es: 012 345 67 89"/>	Datore: <input type="text" value="Hardware Core Sa"/>
Osservazioni: <input type="text"/>	
<input type="button" value="Salva"/>	

In questa pagina l'utente può modificare le informazioni del formatore e aggiungere delle osservazione, ovviamente anche qui per poter inviare il form bisogna rispettare la formattazione che si ha usato per la creazione dei formatori. L'email non può essere modificata dato che un formatore si riconosce dalla sua email univoca, il numero di telefono può essere nullo dato che quando si importa il file csv il numero di telefono non è presente, lo stesso vale per le osservazioni.

4.3.16 Eliminazione formatori

Quando l'utente cliccherà sul tasto di eliminazione verrà visualizzato il seguente modal che chiederà la conferma dell'azione che l'utente sta cercando di compiere.

Eliminazione formatore
✕

Sai sicuro di voler eliminare il formatore?

4.3.17 Pagina di dettaglio formatore

Quando l'utente clicca sul tasto "dettaglio" potrà visualizzare i dettagli riguardante il formatore in questione e altre informazioni riguardanti l'azienda del formatore.

Dettaglio Formatore

Datore: <input type="text" value="Hardware Core Sa"/>	Nome e Cognome HR: <input type="text"/>	Email HR: <input type="text"/>
Telefono HR: <input type="text"/>	Nome e cognome: <input type="text" value="Alberti Rudy"/>	Email: <input type="text" value="samuele.winiger@samtrevano.ch"/>
Telefono: <input type="text" value="es: 012 345 67 89"/>	Osservazioni: <input type="text"/>	<input type="button" value="PDF"/>

I campi "Nome e Cognome HR", "Email HR", "Telefono HR" e "Osservazioni" possono essere vuoti dato che le osservazioni non sono obbligatorie e le informazioni riguardanti le risorse umane non sono presenti nel file csv importato, come neanche il telefono del formatore.

4.3.18 PDF formatore

Quando l'utente cliccherà sul tasto "pdf" nella pagina di dettagli verrà creato un pdf della pagina stessa in questo modo.

formatore

informazioni formatore

Datore:	Nome e cognome HR:	Email HR:	Telefono HR:
Hardware Core Sa			
Nome e cognome Formatore:	Email:	Telefono:	
Alberti Rudy	samuele.winiger@sam-trevano.ch		
osservazioni:			

4.3.19 Pagina dei datori

Questa pagina, che mostra le informazioni riguardanti i datori, è accessibile a tutti e come le precedenti viene vista in modo diversa a dipendenza del tipo di utente.

prendisti info & media Apprendisti Formatori **Datori di lavoro** Gestione Log





Datori

Ricerca:

Nascondi Checkbox

nome: ☒ indirizzo: ☐ domicilio: ☐ telefono: ☒

nome HR: ☐ email HR: ☐ telefono HR: ☐

Nome	Telefono	Modifica	Elimina
Evisinfo Sa	091 646 20 10		
Hardware Core Sa	091 220 10 13		

In questa pagina il datore oltre a vedere la tabella e i checkbox potrà visualizzare solamente il tasto "pdf" poiché gli altri saranno visibili solamente agli admin o al master.

Anche in questa pagina la tabella potrà essere filtrata tramite i vari checkbox. I campi riguardanti le risorse umane inizialmente saranno vuoti visto che nel file csv queste informazioni non sono presenti e quindi i dati non sono obbligatori o potrebbero non essere stati importati.

Quando l'utente clicca sul bottone "inserisci" verrà visualizzato questo modal.

Creazione di un datore

Nome:

Telefono:

Indirizzo:

Domicilio:

Nome e cognome HR:

Email HR:

Telefono HR:

Inserisci

Anche per questo modal ho fatto il controllo sulla formattazione dei campi con javascript prima di poter eseguire il submit, i campi sulle risorse umane possono essere vuoti mentre gli altri sono obbligatori.

4.3.20 PDF datori

Quando l'utente clicca sul pulsante "pdf" verrà creato il pdf della tabella. Per fare questo pdf ho utilizzato la stessa libreria di prima ovvero "tcpdf" e questo è il risultato.

informazioni datori			
Datore:	Indirizzo:	Domicilio:	Telefono:
Evisinfo Sa	Via Livio 4	6850 Mendrisio	091 646 20 10
Hardware Core Sa	Via Capellino 2	6830 Chiasso	091 220 10 13
It Technology Sa	Via Gottardo 10	6501 Bellinzona	091 825 20 20
Moreno Software Sa	Via Lumino 1	6501 Bellinzona	091 821 01 01

4.3.21 Pagina di modifica datori

Quando l'utente amministratore, o master, cliccherà sul pulsante “modifica” verrà reindirizzato in questa pagina.

Datori Modifica

Nome datore:	Telefono:
<input type="text" value="Evisinfo Sa"/>	<input type="text" value="091 646 20 10"/>
Indirizzo:	Domicilio:
<input type="text" value="Via Livio 4"/>	<input type="text" value="6850 Mendrisio"/>
Nome e cognome HR:	Email HR:
<input type="text" value="nome cognome"/>	<input type="text" value="email del HR"/>
Telefono HR:	
<input type="text" value="es: 012 345 67 89"/>	

L'utente potrà modificare tutti i dati, anche il nome del datore, dato che la chiave primaria in questo caso non è un campo presente nella pagina ma un id. Anche qui prima di effettuare il submit verrà eseguito un controllo con javascript e i campi riguardanti le risorse umane possono essere vuoti proprio come nel modal di inserimento.

4.3.22 Eliminazione datori

Quando l'utente amministratore cliccherà sul tasto di eliminazione verrà visualizzato questo modal che chiederà la conferma dell'azione che si sta cercando di compiere.

Eliminazione datore

Sei sicuro di voler eliminare il datore?

ok

4.3.23 Pagina gestione email

Questa pagina è accessibile solamente agli admin e al master e in questa pagina l'utente può inviare email o creare gruppi di utenti a cui inviare le email.

Gestione email

Crea gruppo

Gestisci gruppo

-- storico email --

Destinatario:

Nessuna selezione

Nessuna selezione

Oggetto:

Oggetto

Messaggio:

inserisci il messaggio

Invia

Tramite la seconda parte del sito web l'utente può indicare i destinatari, tramite il primo option select, e i gruppi di email, tramite il secondo option select, a cui inviare l'email. I due option select sono due multiselect menu, purtroppo con bootstrap non è possibile visualizzare gli option select multiselect in modo bello poiché non vengono gestiti, ho quindi cercato su internet se esistessero delle librerie che migliorassero lo stile di essi e ho trovato una libreria al sito <https://silviomoreto.github.io/bootstrap-select/examples/>. Ho quindi modificato gli option select da così



A così



In poche parole per fare questo lavoro ho dovuto importare la libreria, e aggiungere la classe “selectpicker” al tag e aggiungere il parametro “multiple” per la multi scelta e “data-actions-box=“true”” per i bottoni “seleziona tutto” e “deseleziona tutto”.

Se l’utente seleziona almeno un campo in uno dei due option select per i destinatari e indica l’oggetto dell’email e il messaggio e preme su “invia” verrà inviata un email a tutti i destinatari e il mittente dell’email sarà l’utente che ha effettuato il login. Per la selezione dei destinatari ho selezionato tramite una query tutte le email collegate a quel gruppo e in seguito le ho inserite in un array insieme alle email che sono state selezionate nel menu dei singoli destinatari. In seguito ho usato la funzione “array_unique()” per rimuovere i doppi.

```
for ($i=0; $i <count($destinatario); $i++) {
    $dest1[] = $destinatario[$i];
}
$dest = array_unique($dest1);
```

In seguito ho prima inserito le informazioni dell’email nel database,

```
$query = $conn->prepare("INSERT INTO email(ema_messaggio,ema_data, ema_oggetto, ute_email)
                        VALUES (:messaggio,:data,:oggetto,:mittente)");
$query->bindParam(':messaggio',$messaggio);
$query->bindParam(':data',$ora);
$query->bindParam(':oggetto',$oggetto);
$query->bindParam(':mittente',$mittente);
$query->execute();
```

in seguito ho preso l’id dell’email e l’ho collegato alle email del formatore, ho usato la data dato che sono sicuro che è l’unico dato che rende univoco l’email oltre all’id,

```
try{
    $query = $conn->prepare("SELECT ema_id from email where ema_data=:data");
    $query->bindParam(':data',$ora);
    $query->execute();
    $row = $query->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
    $idEmail = $row['ema_id'];
}
```

e infine ho inviato l’email a ogni formatore.

```
for ($i=0; $i <count($dest) ; $i++) {
    try{
        // inserisco nella tabella il collegamento email-email formatore
        $insert = $conn->prepare("INSERT into forema(for_email,ema_id) values(:email,:id)");
        $insert->bindParam(':email',$dest[$i]);
        $insert->bindParam(':id',$idEmail);
        $insert->execute();
        $headers = "MIME-Version: 1.0" . "\r\n";
        $headers .= "Content-type:text/html;charset=UTF-8" . "\r\n";
        $headers .= 'From: <'.$mittente.'>' . "\r\n";
        mail($dest[$i],$oggetto,$messaggio,$headers); // invio l'email
    }
}
```

4.3.24 Creazione gruppo email

Quando l'utente cliccherà sul tasto "crea gruppo" verrà visualizzato il seguente modal.

Creazione di un gruppo di email

Nessuna selezione

Crea gruppo

Per poter effettuare il submit del form l'utente deve indicare un nome per il gruppo e almeno un formatore presente nell'option menu.

Quando il form verrà inviato controllo prima che il nome del gruppo non sia già presente, così da evitare che l'utente si confondi avendo due gruppi con lo stesso nome. In seguito controllo anche che il gruppo con quel nome non sia stato eliminato e se così fosse lo faccio rivisualizzare ma con le nuove email.

```
try{
    // controllo che quel gruppo esista già
    $esistente = $conn->prepare("SELECT grue_id AS 'id',grue_flag AS 'flag'
        from gruppoEmail where grue_nome=:nome");
    $esistente->bindParam(':nome',$nomeGruppo);
    $esistente->execute();
}
catch(PDOException $e){
}
// se esiste controllo se è stato eliminato
if($esistente->rowCount()==1){
    $r = $esistente->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
    if($r["flag"]==0){ // rimostralo
```

Per l'inserimento delle nuove email nel vecchio gruppo prendo l'id del gruppo con quel nome e elimino tutti i collegamenti e in seguito li reinserisco.

```
// poi svuoto i collegamenti
$svuota = $conn->prepare("DELETE from gruefor where grue_id=:id");
$svuota->bindParam(':id',$r["id"]);
$svuota->execute();
// e infine reinserisco i collegamenti
for ($i=0; $i < count($destinatari) ; $i++) {
    //echo "<script>console.log('".$i."':".$destinatari[$i].")</script>";
    try{
        $query = $conn->prepare("INSERT INTO gruefor(grue_id,for_email) value(:id,:email)");
        $query->bindParam(':id',$r["id"]);
        $query->bindParam(':email',$destinatari[$i]);
        $query->execute();
    }
}
```

Se il gruppo con quel nome non dovesse esistere prima lo creo e poi inserisco le email.

```
// prima creo il gruppo
$query = $conn->prepare("INSERT into gruppoEmail(grue_nome) values(:nome)");
$query->bindParam(':nome',$nomeGruppo);
$query->execute();
// faccio il collegamento gruppo-email formatore
for ($i=0; $i < count($destinatari) ; $i++) {
    try{
        $query = $conn->prepare("INSERT INTO gruefor(grue_id,for_email) value(:id,:email)");
        $query->bindParam(':id',$id);
        $query->bindParam(':email',$destinatari[$i]);
        $query->execute();
    }
}
```

Se il nome fosse presente e non eliminato invece verrà visualizzato un messaggio che segnali l'esistenza del gruppo con quel nome.

4.3.25 Modifica gruppo email

Quando l'utente cliccherà sul bottone “Modifica gruppo”, verrà visualizzato il seguente modal.

Modifica di un gruppo di email

-- seleziona un gruppo --

Nessuna selezione

modifica gruppo

elimina gruppo

Nel primo option select ci saranno tutti i gruppi creati mentre il secondo sarà vuoto. Nel momento in cui verrà scelto un gruppo tramite una richiesta in ajax prendo tutti i formatori e seleziono quelli che sono presenti in quel gruppo.

```
$("#gruppoModificato").change(function(){
    valore=$("#gruppoModificato").val();
    $("#gElimina").val(valore);
    $("#modificaGruppo").empty();
    $.ajax({
        type:"POST",
        url: "model/gestioneEmail2.php",
        data:{gruppoModificato:valore},
        success: function(result){
```


Quando ajax ritorna i dati di cui ho bisogno, ovvero il nome e l'email del formatore e l'informazione se l'email è presente nel gruppo di email, inserisco all'interno del secondo select tutte le option e se l'email è presente nel gruppo allora lo seleziono altrimenti no.

```
success: function(result){
    // seleziono tutto i formatori e inoltre se sono presenti nel gruppo oppure no
    result=JSON.parse(result);
    for (var i = 0; i < result.length; i++) {
        risultato = result[i].split("/");
        if(risultato[2]==1){
            $("#modificaGruppo").append("<option selected='true' value='"+risultato[1]+'>"+risultato[0]+</option>");
        }
        else{
            $("#modificaGruppo").append("<option value='"+risultato[1]+'>"+risultato[0]+</option>");
        }
    }
    $('#selectpicker1').selectpicker('refresh');
}
});
});
```

Questo è il risultato di quando ho selezionato un gruppo.

Modifica di un gruppo di email

gruppo classe

Alberti Rudy, Bertaggia Tulio

modifica gruppo

elimina gruppo

Se ora l'utente clicca sul secondo option select potrà vedere selezionate le email presenti nel gruppo e avrà inoltre la possibilità di aggiungerne altre oppure rimuoverne. Non è possibile però rimuovere tutte le email poiché un gruppo per esistere deve contenerne almeno una.

4.3.26 Storico delle email

Quando viene inviata un email, viene anche salvata sul database con tutte le informazioni. Ho quindi pensato fosse opportuno poterla rivedere e perciò ho creato un menu dove all'interno sono presenti i nomi delle email, ovvero l'oggetto dell'email.

-- storico email --

-- storico email --

1

alberti

invia a tutti

prova 2

prova email


ti voglio bene

Quando l'utente seleziona un'opzione si aprirà un'altra pagina dove potrà vedere il dettaglio dell'email. Per fare ciò ho creato una funzione in javascript che seleziona l'id dell'opzione e manda in get l'informazione su un'altra pagina.

```
$("#storico").change(function(){
    id=$(this).val();
    url = "storicoEmail.php?id="+id;
    window.open(url, '_blank');
});
```

Questa è la pagina dello storico delle email.

storico email

Mittente:	Ora di invio:
andrea.lupica@sam-trevano.ch	18.05.2017 09:18:14
Destinatario:	
c.quadri,carlo.biaggi,daniele.piffaretti,davide.kaeser,f.riva,ivo.radiolo,lea.corsi@sam-trevano.ch,luca.casario,patrick.jopiti@sam-trevano.ch,s.degiorgi,samuele.winiger@sam-trevano.ch,	
Oggetto:	
invia a tutti	
Messaggio:	Elimina:
invio a tutti	

In questa pagina sono quindi visibili le informazioni sull'email inviata in lettura oltre ad un bottone per l'eliminazione dell'email. È inoltre visibile l'ora di invio che viene settata automaticamente quando viene inviata l'email.

Per i destinatari ho fatto una query che mi selezionasse tutte le email a cui è stato inviata l'email con quel'id e poi le ho fatte visualizzare tutte in un singolo input.

Quando si preme sul bottone di eliminazione verrà chiesta una conferma.

Eliminazione della email



Sei sicuro di voler eliminare l email?

ok

4.3.27 Gestione dati

Questa pagina è accessibile solamente al master del sito e tramite questa pagina è in grado di ripristinare i dati eliminati e di eliminare definitivamente i dati, eliminati dal sito, dal database.

Gestione dati

Nascondi Tabella Account

Nascondi Tabella Apprendista



Nascondi Tabella Formatore

Nascondi Tabella Datore


Nascondi Tabella Gruppo Email

Nascondi Tabella Email

Account:

Nome	Ripristina	Elimina
cancellato@sito.ch		

Formatore:

Nome	Ripristina	Elimina
Bertossa Moreno		

In questa pagina ci saranno un totale di 6 tabelle, meno se le tabelle sono vuote poiché se non ci saranno campi ho deciso di non visualizzarle, in cui l'utente può visualizzare tutti i dati che sono stati "eliminati" in precedenza, ovvero nascosti dal sito web. In alto ci saranno 6 bottoni che serviranno per nascondere le tabelle che l'utente non desidera visualizzare in quel momento. Quando un bottone sarà cliccato tramite javascript modifico la parola "Nascondi" con "Visualizza" e viceversa. Tramite il tasto "ripristina" il dato verrà ripristinato, ovvero il suo flag diventerà 1. Prima di effettuare davvero l'azione verrà chiesta una conferma

Ripristino ✕

Sei sicuro di voler ripristinare il dato?

ok

Tramite il tasto "elimina" il dato verrà eliminato definitivamente dal database. Prima di effettuare davvero l'azione verrà chiesta una conferma

Eliminazione definitiva ✕

Sei sicuro di volerlo eliminare definitivamente? sarà eliminato definitivamente e non si potrà tornare indietro

ok

Se il dato dovesse essere foreign key in un'altra tabella il dato non sarà eliminato e verrà segnalato un errore. In questo caso ho provato a eliminare l'account.

I account è presente in un'altra tabella

Per l'invio dei dati, sia in caso di eliminazione che di ripristino ho inviato in post la stringa “dato/valore”, ovvero per l'account “account/email”, per il formatore “formatore/emailFormatore”. In questo modo ho potuto gestire il tutto tramite un solo modal che inviava un post diverso a dipendenza del tipo di dato che si cercava di eliminare o ripristinare.

```
$dati = $_POST["ripristinaDato"];
$dato = explode('/', $dati);
//echo "dati: ".$dato[0]. " ".$dato[1];

// se si vuole ripristinare un account
if($dato[0] == "account"){
    try{
        $query = $conn->prepare("UPDATE utente set ute_flag=1 where ute_email =:email");
        $query->bindParam(':email', $dato[1]);
        $query->execute();
    }
    catch(PDOException $e){
        echo $e;
    }
}
```

Nel caso in cui si volesse ripristinare l'account, il post inviato sarà “account/email” così che tramite un if di controllo posso facilmente ripristinare tutti e 6 i dati diversi in modo semplice e veloce.

Per l'eliminazione ho usato lo stesso concetto.

Nel caso dell'apprendista, dato che la chiave primaria è multipla ho inviato nel post la stringa “apprendista/idContratto-annoFine-annoScolastico” e poi ho gestito il tutto come prima.

Quando si vorrà eliminare il gruppo email, prima verrà eliminato il dato dalla tabella gruppoEmail-formatore e in seguito verrà eliminato il gruppo. Per gli altri dati l'eliminazione avverrà solamente per quel dato e non anche per le foreign key.

4.3.28 Pagina file csv

Questa pagina è accessibile solamente agli amministratori, admin e master. In questa pagina l'utente può visualizzare tutti i file importati e in seguito scaricarli o visualizzarli in pdf.

Gestione CSV

Scegli file Nessun file selezionato

Importa

Nome file	Email autore	Download	PDF
22-05-2017_09-28-51-Esempio lista Gagi per apprendisti.csv	andrea.lupica@samtrevano.ch		
22-05-2017_10-45-13-Esempio lista Gagi per apprendisti.csv	andrea.lupica@samtrevano.ch		
22-05-2017_15-50-52-Esempio lista Gagi per apprendisti.csv	andrea.lupica@samtrevano.ch		

Quando l'utente cliccherà sul bottone “download” scaricherà in automatico il file csv che era stato importato. Per fare ciò ho utilizzato la la funzione readfile di php al sito <http://php.net/manual/en/function.readfile.php>.

Quando l'utente cliccherà sul bottone “salva” verrà aperto un pdf del file csv importato. Per fare ciò ho inizialmente ho preso il file mandato in post e la cartella in cui sono stati salvati i file e ho controllato che il file esistesse.

```
$file = "uploads/".$_POST["filecsv"];
$html="";
if (file_exists($file)) {
```

Dopodiché ho creato una tabella come per gli altri pdf

```
$html .= '<table border="1" cellpadding="2"><tr>';
$html .= '<td><b>Apprendista</b></td>';
$html .= '<td><b>Data di nascita</b></td>';
$html .= '<td><b>Sede</b></td>';
$html .= '<td><b>Indirizzo</b></td>';
$html .= '<td><b>Domicilio</b></td>';
$html .= '<td><b>Telefono</b></td>';
$html .= '<td><b>Datore</b></td>';
$html .= '<td><b>Indirizzo datore</b></td>';
$html .= '<td><b>Domicilio datore</b></td>';
$html .= '<td><b>Telefono datore</b></td>';
$html .= '<td><b>Data di inizio contratto</b></td>';
$html .= '<td><b>Anno di fine contratto</b></td>';
$html .= '<td><b>Anno scolastico apprendista</b></td>';
$html .= '<td><b>Professione contratto</b></td>';
$html .= '<td><b>Numero contratto</b></td>';
$html .= '<td><b>Statuto contratto</b></td>';
$html .= '<td><b>Rappresentante legale</b></td>';
$html .= '<td><b>Formatore</b></td>';
$html .= '<td><b>Email formatore</b></td>';
$html .= '</tr>';
```

E ho fatto un ciclo che leggesse tutto il file e inserisse i dati all'interno della stringa html all'interno del tag “<td>” in questo modo

```
$html .= '<tr>';
$html .= '<td>'.$apprendista.'</td>';
$html .= '<td>'.$nascitaApprendista.'</td>';
$html .= '<td>'.$sede.'</td>';
$html .= '<td>'.$indirizzoApprendista.'</td>';
$html .= '<td>'.$domicilioApprendista.'</td>';
$html .= '<td>'.$telefonoApprendista.'</td>';
$html .= '<td>'.$datore.'</td>';
$html .= '<td>'.$indirizzoDatore.'</td>';
$html .= '<td>'.$domicilioDatore.'</td>';
$html .= '<td>'.$telefonoDatore.'</td>';
$html .= '<td>'.$inizioContratto.'</td>';
$html .= '<td>'.$fineContratto.'</td>';
$html .= '<td>'.$annoScolastico.'</td>';
$html .= '<td>'.$professione.'</td>';
$html .= '<td>'.$contratto.'</td>';
$html .= '<td>'.$statuto.'</td>';
$html .= '<td>'.$rappresentante.'</td>';
$html .= '<td>'.$formatore.'</td>';
$html .= '<td>'.$emailFormatore.'</td>';
$html .= '</tr>';
```

Infine l'ho stampato così da avere il seguente risultato.

file csv

Apprendista	Data di nascita	Sede	Indirizzo	Domicilio	Telefono	Datore	Indirizzo datore	Domicilio datore	Telefono datore	Data di inizio contratto	Anno di fine contratto	Anno scolastico apprendista	Professione contratto	Numero contratto	Statuto contratto	Rappresentante legale	Formatore	Email formatore
Bernasconi Diego	1997-06-21	Scuola Professionale Artigianale E Industriale Locarno	Via Pestalozzi 5	6673 Maggia	091 753 30 10	Software It Sagl	Via Castello 15 Cio Presso Soft Engineering Sagl	6501 Bellinzona	091 814 43 40	2013-09-01	2017	4	47112 - informatico afc (indirizzo generale)	2013.1821	Attivo	Bernasconi Diego	Piffaretti Daniele	daniele.piffaretti@softwar elit.ch
Bernaschina Dario	1995-04-24	Scuola Professionale Artigianale E Industriale Locarno	Via Cantonale 10	6863 Besazio	091 646 10 10	It Technology Sa	Via Gattardo 10	6501 Bellinzona	091 825 20 20	2013-08-01	2017	4	47113 - informatico afc (sviluppo)	2013.2423	Attivo	Bernaschina Dario	Bertagga Tullio	tullio.bertagga@ittechno logy.ch

Dato che vi sono 19 colonne e quindi è difficile rappresentarle tutte in un foglio ho pensato di modificare il formato del testo da 10 a 8 e modificare la grandezza del foglio da A4 a A3.

4.3.29 Importazione file csv

Tramite il tasto "importa" l'amministratore potrà importare il file csv per il riempimento automatico del sito. Per l'importazione corretta del file, le colonne devono essere nel seguente ordine:

Cognome nome apprendista;Data di nascita apprendista;Sede scolastica e località;Indirizzo apprendista;Domicilio apprendista;Tel. priv. allievo;Nome datore lavoro;Indirizzo postale datore lavoro;CAP - Località postale datore lavoro;Datore lavoro tel prof;Anno fine contratto;Data inizio contratto prof;Anno scolastico apprendista;Professione contratto;Numero contratto;Statuto Contratto;Cognome nome rappresentante legale;Formatore;Datore lavoro email

Prima di importare i dati utilizzo le funzioni "utf8_encode()" per codificare il testo nel formato utf8, "strtolower()" per formattare tutto il testo in minuscolo e "ucwords()" per rendere maiuscola la prima lettera di ogni parola.

```
$apprendista = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[0]))); // cognome nome apprendista
$nasceApprendista = $getData[1]; // data di nascita apprendista
$dum = explode('.', $nasceApprendista);
$nasceApprendista = $dum[2].'-'. $dum[1].'-'. $dum[0]; // formattato per db
$sede = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[2]))); // sede scolastica e località
$indirizzoApprendista = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[3]))); // indirizzo apprendista
$domicilioApprendista = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[4]))); // domicilio apprendista
$telefonoApprendista = $getData[5]; // Tel. priv. allievo
$datore = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[6]))); // Nome datore lavoro
$indirizzoDatore = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[7]))); // Indirizzo postale datore lavoro
$domicilioDatore = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[8]))); // CAP - Località postale datore lavoro
$telefonoDatore = $getData[9]; // Datore lavoro tel professione
$fineContratto = $getData[10]; // Anno fine contratto
$inizioContratto = $getData[11]; // Data inizio contratto professione
$dum = explode('.', $inizioContratto);
$inizioContratto = $dum[2].'-'. $dum[1].'-'. $dum[0]; // formattato per db
$annoScolastico = $getData[12]; // Anno scolastico apprendista
$dum = explode(' ', $annoScolastico);
$annoScolastico = $dum[0]; // formattato per db
$professione = strtolower(utf8_encode($getData[13])); // Professione apprendista
$contratto = $getData[14]; // Numero contratto
if(strlen($contratto)!=9){ // se manca lo 0 finale
    $contratto .= "0";
}
$statuto = $getData[15]; // Statuto contratto
$rappresentante = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[16]))); // Cognome nome rappresentante
$formatore = ucwords(strtolower(utf8_encode($getData[17]))); // formatore
$emailFormatore = strtolower($getData[18]); // Datore lavoro email
```


Per la creazione dei dati nel db, prima di tutto controllo se esiste e creo, se necessario, la sede che frequenta l'apprendista, dopodiché controllo se esiste già e creo se necessario l'anno di inserimento.

```
$anno = date(Y);
if(date(m)<7){ // se il
    $anno = $anno -1;
}
```

In seguito inserisco prima il datore, poi il formatore e infine l'apprendista dato che ognuno ha come chiave chiave esterna il dato precedente. Per fare ciò controllo per ognuno se esiste e se fosse così seleziono l'id altrimenti lo creo e poi seleziono l'id così da poterlo assegnare come fk.

Infine invece importo il file sul server utilizzando la funzione “move_uploaded_file” e salvo il nome del file sul db così da poterlo poi vedere nella tabella e in seguito ricaricarlo.

```
$target_dir = "uploads/";
$target_file = $target_dir.date("d-m-Y_H-i-s")."-".basename($_FILES["idCSV"]["name"]);
move_uploaded_file($_FILES["idCSV"]["tmp_name"], $target_file);

try{
    $query = $conn->prepare("INSERT into file_(fil_nome,ute_email) values(:nome,:email)");
    $nome = date("d-m-Y_H-i-s")."-".basename($_FILES["idCSV"]["name"]);
    $query->bindParam(':nome',$nome);
    $query->bindParam(':email',$_SESSION["email"]);
    $query->execute();
}
catch(PDOException $e){
    //echo $e;
}
```

5 Test

5.1 Protocollo di test

Test case	TC - 001	Nome:	Realizzare un sito web per la gestione degli apprendisti informatici e mediamatici
Riferimento	REQ - 001		
Descrizione:	Verifico che il sito web sia stato fatto come richiesto nei requisiti		
Prerequisiti:	Sito web responsive, il sito deve essere usato come interfaccia fra l'utente e il DB, il sito deve essere user-friendly e deve funzionare sui browser più utilizzati, Google chrome, firefox, safari, ..., inoltre deve essere protetto da SQL injection e deve essere sfruttata tutta la pagina web e non solo verticalmente o orizzontalmente		
Procedura:	Controllo che il sito sia responsive su più dispositivi possibili Controllo che il sito sia l'interfaccia fra l'utente e il DB Mi assicuro che il sito sia più user-friendly possibile Controllo che il sito funzioni sui browser più utilizzati Mi assicuro di utilizzare i prepared statement per evitare sql injection Mi assicuro di sfruttare tutto lo spazio nella pagina		
Risultato:	Il sito web è utilizzabile da chiunque su qualsiasi dispositivo		

Test case	TC - 002	Nome:	Admin
Riferimento	REQ - 002		
Descrizione:	Verifico che l'admin abbia tutti i permessi necessari per la gestione del sito web		
Prerequisiti:	Ha accesso completo al sito web, può creare, modificare, eliminare dati dal sito web, può rendere gli utenti normali degli admin può eliminare gli utenti normali, non può autoeliminarsi, può cambiare la password, può modificare la password agli utenti normali, può importare il file csv, può creare report e pdf		
Procedura:	Controllo che abbia accesso a tutte le pagine dell'admin Controllo che possa inserire, modificare, eliminare i dati del sito web Controllo che possa rendere gli utenti normali degli admin Controllo che possa eliminare gli utenti normali e che non possa autoeliminarsi Controllo che possa cambiare la password agli utenti normali e la propria. Controllo che possa importare il file csv contenente i dati Controllo che possa creare i report e i pdf.		
Risultato:	L'amministratore ha accesso alle pagina di admin e può modificare i dati del sito web		

Test case	TC - 003	Nome:	Amministratore master
Riferimento	REQ - 003		
Descrizione:	Verifico che l'amministratore master abbia tutti i permessi necessari per la gestione del sito web		
Prerequisiti:	Ha accesso completo al sito web, può creare, modificare, eliminare dati dal sito web + ripristino ed eliminazione definitiva, può rendere gli utenti normali degli admin e viceversa, può eliminare gli utenti normali e gli admin non può autoeliminarsi, può cambiare la password, può modificare la password agli utenti normali e agli admin può importare il file csv, può creare report e pdf		
Procedura:	<p>Controllo che abbia accesso a tutte le pagine dell'amministratore + le pagine accessibile solo al master</p> <p>Controllo che possa inserire, modificare, eliminare i dati del sito web + ripristino ed eliminazione definitiva dei dati</p> <p>Controllo che possa rendere gli utenti normali degli admin e viceversa</p> <p>Controllo che possa eliminare gli utenti normali e gli admin e che non possa autoeliminarsi</p> <p>Controllo che possa cambiare la password agli utenti normali, agli amministratore e la propria.</p> <p>Controllo che possa importare il file csv contenente i dati</p> <p>Controllo che possa creare i report e i pdf.</p>		
Risultato:	L'amministratore master ha accesso alle pagina di amministrazione e di master e può gestire tutti i dati del sito web		

Test case	TC - 004	Nome:	Utente normale
Riferimento	REQ - 004		
Descrizione:	Verifico che l'utente normale possa fare tutto ciò che necessità di fare		
Prerequisiti:	Può vedere tutte le informazioni nel sito a livello non di gestione, può cambiare password in caso di dimenticanza, non può registrarsi al sito ne autoeliminarsi, può creare report e pdf		
Procedura:	<p>Controllo che abbia accesso a tutte le pagine che non riguardano la gestione dei dati</p> <p>Verifico che possa cambiare la sua password in caso di dimenticanza</p> <p>Mi assicuro che non possa auto registrarsi al sito</p> <p>Controllo che non possa autoeliminarsi</p> <p>Controllo che possa creare report e pdf</p>		
Risultato:	L'utente ha accesso alla visione completa del sito e può creare report e pdf		

Test case	TC - 005	Nome:	Registrazione
Riferimento	REQ - 005		
Descrizione:	Verifico che la registrazione avvenga secondo quanto indica il QdC		
Prerequisiti:	Solo gli amministratori, master e admin, possono registrare account, le informazioni per la registrazione sono email e password, si deve poter cambiare la password randomica momentanea assegnata nel momento della registrazione		
Procedura:	<p>Controllo che solo gli admin e il master possano registrare account al sito</p> <p>Controllo che le informazioni per la registrazione siano email e password</p> <p>Controllo che l'utente registrato possa modificare la sua password randomica momentanea assegnata nel momento in cui è stato registrato</p>		
Risultato:	La registrazione avviene secondo quando indicato nel QdC		

Test case	TC - 006	Nome:	Conferma cambio password
Riferimento	REQ - 006		
Descrizione:	Verifico che la password venga effettivamente cambiata solamente dopo una conferma e non nel momento in cui se ne richiede un'altra		
Prerequisiti:	Prevedere una conferma per il cambio della password così da evitare gli spam di cambio password		
Procedura:	Mi assicuro che la password venga cambiata solamente dopo la conferma del cambio di password e non durante la richiesta		
Risultato:	Prevedere una conferma per il cambio della password così da evitare gli spam di cambio password		

Test case	TC - 007	Nome:	Login
Riferimento	REQ - 007		
Descrizione:	Verifico che il login avvenga come indicato sul QdC		
Prerequisiti:	Il login deve avvenire tramite email e password		
Procedura:	Controllo che il login avvenga tramite email e password		
Risultato:	Il login avviene tramite email e password		

Test case	TC - 008	Nome:	Pagina formatori
Riferimento	REQ - 008		
Descrizione:	Verifico che la pagina dei formatori visualizzi i dati dei formatori, oltre a permettere agli utenti amministratori di modificare, eliminare e aggiungere altri formatori		
Prerequisiti:	Prevedere una tabella con i dati del formatore che può essere filtrata tramite la visione delle colonne e tramite una barra di ricerca, prevedere un modal per la creazione dei formatori accessibile solo agli amministratori, prevedere una pagina di modifica accessibile solo agli amministratori in scrittura, prevedere una pagina di dettagli accessibile a tutti in lettura + pdf, prevedere un bottone di eliminazione dei dati con conferma		
Procedura:	Controllo che venga mostrata una tabella con tutti i dati dei formatori Mi assicuro che la tabella possa essere filtrata tramite colonne e barra di ricerca Controllo che tramite il modal di inserimento ci sia la possibilità di inserire formatori e che questa azione sia disponibile solo agli amministratori Controllo che sia presente una pagina per la modifica delle informazioni riguardante il formatore e che sia accessibile solo agli amministratori Controllo che ci sia una pagina di dettaglio accessibile a tutti i loggati e che possa essere fatto un pdf della pagina Controllo che prima di eliminare ci sia una conferma per l'eliminazione		
Risultato:	L'utente normale può visualizzare tutte le informazioni del formatore e creare un pdf e gli amministratori possono inoltre gestire tutti i dati dei formatori		

Test case	TC - 009	Nome:	Pagina apprendisti
Riferimento	REQ - 009		
Descrizione:	Verifico che la pagina dei formatori visualizzi i dati dei formatori, oltre a permettere agli utenti amministratori di modificare, eliminare e aggiungere altri formatori		
Prerequisiti:	Prevedere una tabella con i dati degli apprendisti che può essere filtrata tramite la visione delle colonne e tramite una barra di ricerca, prevedere l'inserimento manuale degli apprendisti accessibile solo agli amministratori, prevedere una pagina di modifica accessibile solo agli amministratori in scrittura, prevedere una pagina di dettagli accessibile a tutti in lettura + pdf, prevedere un bottone di eliminazione dei dati con conferma		
Procedura:	<p>Controllo che venga mostrata una tabella con tutti i dati dei formatori</p> <p>Mi assicuro che la tabella possa essere filtrata tramite colonne e barra di ricerca</p> <p>Controllo che tramite il modal di inserimento ci sia la possibilità di inserire apprendisti e che questa azione sia disponibile solo agli amministratori</p> <p>Controllo che sia presente una pagina per la modifica delle informazioni riguardante l'apprendista e che sia accessibile solo agli amministratori</p> <p>Controllo che ci sia una pagina di dettaglio accessibile a tutti i loggati e che possa essere fatto un pdf della pagina</p>		
Risultato:	L'utente normale può visualizzare tutte le informazioni dell'apprendista e creare un pdf e gli amministratori possono inoltre gestire tutti i dati degli apprendisti		

Test case	TC - 010	Nome:	Pagina datori di lavoro
Riferimento	REQ - 010		
Descrizione:	Verifico che la pagina dei formatori visualizzi i dati dei formatori, oltre a permettere agli utenti amministratori di modificare, eliminare e aggiungere altri formatori		
Prerequisiti:	Prevedere una tabella con i dati dei datori che può essere filtrata tramite la visione delle colonne e tramite una barra di ricerca, prevedere l'inserimento manuale dei formatori accessibile solo agli amministratori, prevedere una pagina di modifica accessibile solo agli amministratori in scrittura, prevedere un bottone di eliminazione dei dati con conferma		
Procedura:	<p>Controllo che venga mostrata una tabella con tutti i dati dei formatori</p> <p>Mi assicuro che la tabella possa essere filtrata tramite colonne e barra di ricerca</p> <p>Controllo che tramite il modal di inserimento ci sia la possibilità di inserire datori e che questa azione sia disponibile solo agli amministratori</p> <p>Controllo che sia presente una pagina per la modifica delle informazioni riguardante il datore e che sia accessibile solo agli amministratori</p>		
Risultato:	L'utente normale può visualizzare tutte le informazioni del datore e creare un pdf e gli amministratori possono inoltre gestire tutti i dati dei datori		

Test case	TC - 011	Nome:	Pagina gestione account
Riferimento	REQ - 011		
Descrizione:	Verifico che in questa pagina ci sia la possibilità di gestire gli account solamente da parte degli amministratori e master		
Prerequisiti:	La pagina deve essere accessibile solamente agli amministratori, bisogna avere una tabella contenente tutte le informazioni riguardante gli account che può essere filtrata tramite una barra di ricerca, l'amministratore può eliminare gli utenti normali mentre il master sia gli amministratori che gli utenti normali, l'amministratore può modificare la password e i permessi agli utenti normali mentre il master sia agli amministratori che agli utenti normali, nessuno può autoeliminarsi e per ogni eliminazione prevedere una conferma		
Procedura:	<p>Controllo che la pagina si accessibile solamente agli amministratori (admin e master)</p> <p>Controllo che ci sia una tabella con tutte le informazioni riguardante gli account e che possa essere filtrata tramite una barra di ricerca</p> <p>Mi assicuro che gli amministratori possano eliminare e modificare i permessi e la password solamente agli utenti normali</p> <p>Mi assicuro che il master possa eliminare e modificare i permessi e la password degli utenti normali e degli amministratori</p> <p>Mi assicuro che nessuno possa autoeliminarsi</p> <p>Controllo che prima di effettuare davvero l'eliminazione venga chiesta una conferma</p>		
Risultato:	Nella pagina di gestione account gli amministratori, admin e master, hanno la possibilità di gestire gli altri account nel modo migliore possibile		

Test case	TC - 012	Nome:	Pagina delle email
Riferimento	REQ - 012		
Descrizione:	Verifico che questa pagina mi permetta di inviare email e di creare gruppi, che dovranno essere salvati sul database, a cui posso inviare email		
Prerequisiti:	La pagina deve essere accessibile solamente agli amministratori, bisogna avere una tabella contenente tutte le informazioni riguardante gli account che può essere filtrata tramite una barra di ricerca, l'amministratore può eliminare gli utenti normali mentre il master sia gli amministratori che gli utenti normali, l'amministratore può modificare la password e i permessi agli utenti normali mentre il master sia agli amministratori che agli utenti normali, nessuno può autoeliminarsi e per ogni eliminazione prevedere una conferma		
Procedura:	<p>Controllo che questa pagina sia accessibile solamente agli amministratori (admin e master)</p> <p>Controllo che l'invio delle email avvenga in modo corretto</p> <p>Controllo di riuscire a creare dei gruppi di email a cui in seguito inviare delle email</p> <p>Controllo di poter modificare i gruppi in seguito alla creazione</p> <p>Controllo di aver salvato i gruppi sul database</p> <p>Controllo di avere uno storico funzionante delle email inviate</p> <p>Controllo che per l'eliminazione delle email e dei gruppi venga chiesta una conferma</p>		
Risultato:	Nella pagina della gestione delle email l'utente amministratore o master ha la possibilità di creare gruppi, inviare email e visualizzare le email inviate		

Test case	TC - 013	Nome:	Importazione file csv
Riferimento	REQ - 013		
Descrizione:	Verifico che l'importazione del file csv avvenga nel modo più corretto possibile e che questa azione sia permessa solo agli amministratori		
Prerequisiti:	La pagina deve essere accessibile solamente agli amministratori, bisogna avere una tabella contenente tutte le informazioni riguardante gli account che può essere filtrata tramite una barra di ricerca, l'amministratore può eliminare gli utenti normali mentre il master sia gli amministratori che gli utenti normali, l'amministratore può modificare la password e i permessi agli utenti normali mentre il master sia agli amministratori che agli utenti normali, nessuno può autoeliminarsi e per ogni eliminazione prevedere una conferma		
Procedura:	Controllo che l'importazione avvenga solamente da parte degli admin e del master Controllo che la formattazione dei dati nel momento dell'inserimento sia corretta e che il contratto sia formattato nnnn.nnnn Controllo di salvare correttamente il file csv sul server Controllo che gli utenti, admin e master, possano scaricare il file csv e visualizzare in pdf		
Risultato:	L'importazione del file csv avviene correttamente e l'utente è in grado di scaricare e visualizzare in pdf il file csv importato		

Test case	TC - 014	Nome:	Gestione dei dati
Riferimento	REQ - 014		
Descrizione:	Verifico che il master possa eliminare i dati definitivamente dal database e ripristinarne la visione sul sito		
Prerequisiti:	Prevedere l'eliminazione definitiva dei dati eliminati e ripristino di essi solo per il master		
Procedura:	Controllo che i dati possano essere ripristinati Controllo che i dati possano essere eliminati definitivamente gestendo correttamente le foreign key Controllo che questa azioni siano disponibili solo al master		
Risultato:	L'utente master può ripristinare la visione dei dati ed eliminarli definitivamente dal database		

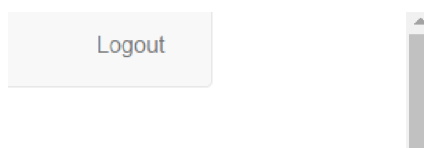
Test case	TC - 015	Nome:	Permessi delle pagine
Riferimento	No Req.		
Descrizione:	Controllo che ogni utente abbia accesso solamente alle pagine a lui permesse		
Prerequisiti:	La pagina di "login", "password dimenticata" e "conferma cambio password" sono accessibili a tutti e non richiedono il login per essere viste. La pagina "cambio password" è accessibile solamente dopo aver fatto il primo login e dopo aver richiesto una nuova password. Le pagine "apprendista", "apprendista dettagli", "formatore", "formatore dettaglio", "datore", "apprendisti PDF", "apprendista PDF", "formatori PDF", "formatore PDF" e "datori PDF" sono accessibili a tutti quelli loggati, ovvero utenti normali, admin e master. Le pagine "apprendista inserimento", "apprendista modifica", "formatore inserimento", "formatore modifica", "datore inserimento", "datore modifica", "gestione email", "storico email", "gestione account", "gestione file csv" e "file csv PDF" sono accessibili solamente agli admin e al master. La pagina "gestione dati" è accessibile solamente al master. Le voci del menu sono visibili agli utenti solo se hanno permessi di visione della omonima pagina web.		
Procedura:	<p>Controllo che la pagina di login sia accessibile a tutti senza aver effettuato il login</p> <p>Controllo che la pagina di password dimenticata sia accessibile a tutti senza aver effettuato il login</p> <p>Controllo che la pagina di conferma password sia accessibile a tutti senza aver effettuato il login</p> <p>Controllo che la pagina di cambio password sia accessibile solamente dopo aver effettuato il login</p> <p>Controllo che le pagine "apprendista", "formatore" e "datore" siano accessibili a tutti gli utenti loggati con visione diverse per le varie gestioni e che possa essere effettuato un pdf della pagina web</p> <p>Controllo che le pagine "apprendista dettaglio" e "formatore dettaglio" siano accessibili a tutti gli utenti loggati e che possa essere effettuato il pdf della pagina</p> <p>Controllo che le pagine "apprendista modifica", "apprendista inserimento", "formatore modifica", "formatore inserimento", "datore modifica", "datore inserimento" siano accessibili solamente agli admin e al master</p> <p>Controllo che le pagine "gestione account", "gestione email", "storico email" siano accessibili solamente agli admin e al master</p> <p>Controllo che la pagina di gestione file csv sia accessibile agli admin e al master così come il pdf del file csv</p> <p>Controllo che la pagina di gestione dati sia accessibile solamente al master</p>		
Risultato:	Ogni utente ha accesso solamente alle pagine che deve poter visualizzare		

5.2 Risultati test

Nome test	Risultato	Osservazioni
TC-001	Parzialmente passato	Problemi a livello di grafica responsive
TC-002	Passato	
TC-003	Passato	
TC-004	Passato	
TC-005	Passato	
TC-006	Passato	
TC-007	Passato	
TC-008	Passato	
TC-009	Passato	
TC-010	Passato	
TC-011	Passato	
TC-012	Passato	
TC-013	Passato	
TC-014	Passato	
TC-015	Passato	

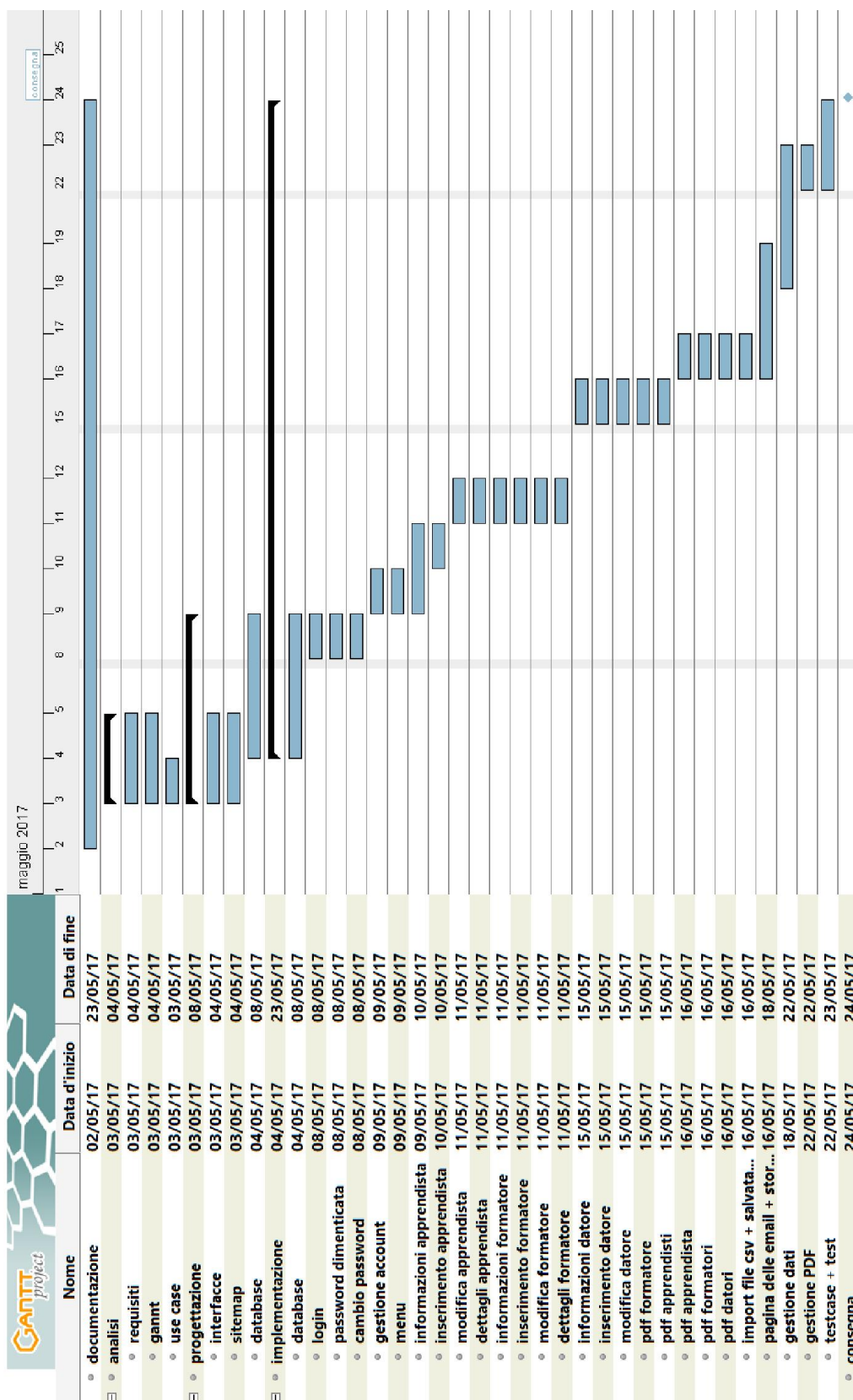
5.3 Mancanze/limitazioni conosciute

Tutti i test sono passati tranne il primo, in parte, dato che la visione da telefono non è perfetta a causa delle tabelle che possono essere rimpicciolite fino ad un minimo non sufficiente a stare nello schermo di uno schermo mobile. Per le prove ho usato un samsung s5 e un Galaxy tab A6. Mi sono inoltre accorto che il menu incluso non viene riadattato nella pagina quando vengono aggiunte troppe colonne, questo anche quando nella versione pc avviene lo scroll della pagina.



Come si può vedere il menu non si allarga fino alla barra di scroll laterale presente sulla destra della pagina web.

6 Consuntivo



Fino alla progettazione sono rimasto in pari con la pianificazione. In seguito quando sono partito con l'implementazione la pianificazione è leggermente cambiata, a volte ero in anticipo con il lavoro, a volte in ritardo. L' 08/05/17 avevo pianificato di fare il database e il login, ma dato che il login l'avevo già fatto, sono riuscito a fare anche la gestione della password dimenticata e del cambio password, che avevo anch'essi già fatto. Il 09/05/17 Ho quindi fatto la gestione dell'account e il menu che non avevo pianificato. Inoltre sono riuscito anche a iniziare la pagina riguardante l'apprendista. Fino a quel giorno ero quindi in anticipo ma la gestione dell'inserimento dell'apprendista, con tutti i controlli sulla formattazione dei campi e le regex, mi ha fatto perdere il tempo che avevo anticipato ed ero inoltre in ritardo sulla pianificazione dato che avevo pianificato di concludere anche la modifica e i dettagli dell'apprendista il 10/05/17. L' 11/05/17 sono riuscito a recuperare il tempo delle pagine dell'apprendista e inoltre, visto che erano molti simili, sono riuscito a fare tutte le pagine del formatore tornando in pari con i tempi. Il 15/05/17 ero in pari con la pianificazione, il 16/05/17 sono riuscito a fare il pdf del formatore e il pdf degli apprendisti e inoltre sono riuscito anche a fare altre 3 pdf molto simili a quelli fatti prima ed essere comunque in pari con i tempi dato che ho usato la libreria tcpdf che mi ha semplificato il lavoro al contrario della libreria fpdf che pensavo di usare inizialmente per creare i pdf. In seguito sono rimasto in pari con la pianificazione oltre ad avere anche aggiunto la pagina della gestione dei dati e del pdf che sono state pagine aggiunte in seguito e che non erano state progettate inizialmente.

In conclusione sono quindi rimasto più o meno uguale a quanto pianificato oltre ad aver aggiunto molte cose che non erano state richieste o pianificate.

7 Conclusioni

7.1 Sviluppi futuri

Si potrebbero migliorare alcuni file pdf dato che con la visione di troppe colonne non si ha una visione perfetta, inoltre si potrebbe gestire l'invio di allegati insieme all'email.

Si potrebbe gestire meglio l'importazione del file csv ovvero invece di non segnalare nessun errore nel caso in cui il dato fosse già presente nel sito web, si potrebbero controllare tutte le informazioni e paragonando, quelle già presenti con quelle che si stanno importando, scegliere quali mantenere.

7.2 Considerazioni personali

Mi è piaciuto molto questo lavoro, non ho avuto grossi problemi nel fare ciò che mi era stato richiesto dato che avevo fatto quasi tutto nei progetti precedenti. Mi sono reso conto che il fatto di pensare che questo progetto era un esame mi ha messo parecchia ansia tant'è che il primo giovedì di lavoro sono andato completamente nel pallone e un docente ha dovuto modificarmi il QdC per permettermi di andare avanti. Nel primo QdC non ci sono stati problemi, neanche nel secondo dato che erano quasi uguali, il mio problema è stato nell'interpretazione del file csv che dovevo importare. Penso che uno dei problemi principali per cui non sono riuscito a interpretarlo al meglio, è che il docente responsabile iniziale si aspettava che anche uno studente potesse capire con semplicità ciò che lui fa di mestiere, inoltre il responsabile del progetto non è stato presente per motivi medici e ciò non ha fatto aiutare visto che, anche dopo le varie telefonate, c'erano sempre dei dubbi poiché non sono riuscito a capire ciò che veramente voleva. Dopo il nuovo QdC con il nuovo responsabile, sinceramente la situazione non è cambiata molto, il QdC era identico a quell'altro tranne per il fatto che sono cambiate le priorità. Dopo aver iniziato con l'implementazione e aver abbassato la pressione sul progetto ho compreso meglio il primo QdC e il file csv senza problemi. Penso che quel giorno a causa del troppo stress sono andato completamente nel pallone e il docente per aiutarmi ha deciso di rifare il QdC e quindi cambiare la priorità con cui fare le cose. Mi dispiace il fatto di aver "dovuto" far fare un nuovo QdC al docente dato che in fondo, mi bastavano probabilmente cinque, dieci minuti di pausa per poi riuscire a lavorare in modo efficace. Dopo quell' "incidente", sono riuscito a lavorare senza problemi e velocemente tant'è che ho concluso il progetto nel modo in cui il primo responsabile voleva, oltre al fatto che ho aggiunto davvero moltissime cose che non erano state richieste. Sono quindi fiero del progetto che ho fatto e spero sarà utile al responsabile per lavorare meglio e inoltre spero che quell' "incidente" mi sia di insegnamento per le volte future.

Sono inoltre molto felice di essere riuscito a fare tutto ciò che dovevo fare e anche oltre dato che inizialmente pensavo di non riuscire a fare tutto in così poco tempo.

8 Bibliografia

8.1 Sitografia

<http://www.w3schools.com/> 24/05/2017

<http://getbootstrap.com/> 24/05/2017

<http://stackoverflow.com/> 24/05/2017

<http://www.w3resource.com> 24/05/2017

<http://php.net/> 24/05/2017

<https://tcpdf.org/> 24/05/2017

<https://silviomoreto.github.io/bootstrap-select/examples/> 24/05/2017

<http://www.html.it/> 24/05/2017

9 Allegati

Elenco degli allegati:

- Prodotto al sito <http://www.samtinfo.ch/i13lupand/web/lpi>
- CD
 - Database
 - LPI.sql
 - Allegati
 - Esempio lista Gagi per apprendisti.csv
 - Accessi.txt
 - Vari allegati dei QdC.
 - Sito
 - Diari
 - .doc e .pdf
 - Qdc
 - QdC_lpi_2017.pdf
 - QdC_lpi_2017_2.0.pdf
 - Documentazione
 - 03_lupica_andrea_documentazione.doc
 - 03_lupica_andrea_documentazione.pdf
 - Presentazione