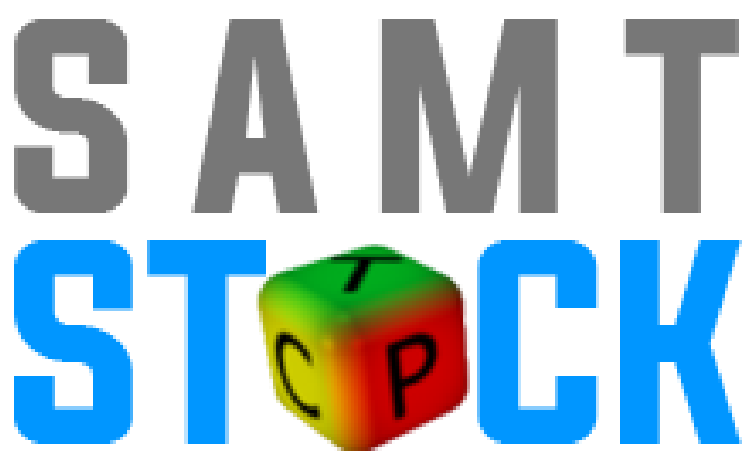


*Seconda parte del progetto*



*Documentazione del Progetto*

<b>Titolo del progetto:</b>	Magasamt
<b>Alunno/a:</b>	Angelo Sanker
<b>Classe:</b>	I4AC
<b>Anno scolastico:</b>	2014/2015
<b>Docente responsabile:</b>	Francesco Mussi

## Sommario

Introduzione .....	3
Informazioni sul progetto .....	3
Abstract .....	3
Scopo .....	3
Pianificazione.....	4
Analisi .....	5
Analisi del dominio .....	5
Definizione dei requisiti.....	5
Analisi dei mezzi .....	9
Progettazione .....	10
Use Case .....	10
Design dei dati .....	10
Basi di dati .....	11
Design dell'architettura del sistema.....	12
Albero cartelle .....	13
Design delle interfacce .....	14
Interfaccia utente .....	15
Test .....	22
Protocollo di test .....	22
Risultati test.....	23
Errori/limitazioni conosciute .....	27
Conclusioni .....	27
Sviluppi futuri .....	27
Considerazioni personali .....	27
Sitografia.....	28
Allegati.....	28

## Introduzione

### Informazioni sul progetto

Docente responsabile Francesco Mussi.

Progetto realizzato da Angelo Sanker della 4° sezione informatica della Scuola d'Arti e Mestieri di Trevano.

Inizio del progetto il giorno 21 ottobre 2014.

Consegna del prodotto finale e della documentazione il giorno 23 dicembre 2014.

Presentazione del prodotto e dimostrazione pratica il giorno 7 gennaio 2015.

### Abstract

In this project, I wanted to make the SAMT's warehouse for have a view of which items we have here at school.

I decided to develop a website with Bootstrap for the user interface. PHP, JavaScript, AJAX and jQuery were used for the Database communication management and for the features and functionality. The database with all the data has been developed with MySQL.

As a result, my website is able to register user and save them in the database. A not logged user from my website is able to see in the index the new entries, a slideshow of 3 random items in the website or see all items by searching. A logged user can also change he's account password, reserve items, buy them or contact the responsible of the item. A "Responsabile" user can add and manage category and items, accept items reservation a set limits to items with a quantity. At last, an Administrator can do all plus user management.

The project is over but it can grow up more in the future, it can have some fix and some extra contents, but anyway how it is now works fine.

The principal difference of this project from the first one is that I have added many new features, like the page of the single project, users can buy and reserve items, responsible can print items labels, accept reservation, set limits to products and receive notifications inside the site and via e-mail.

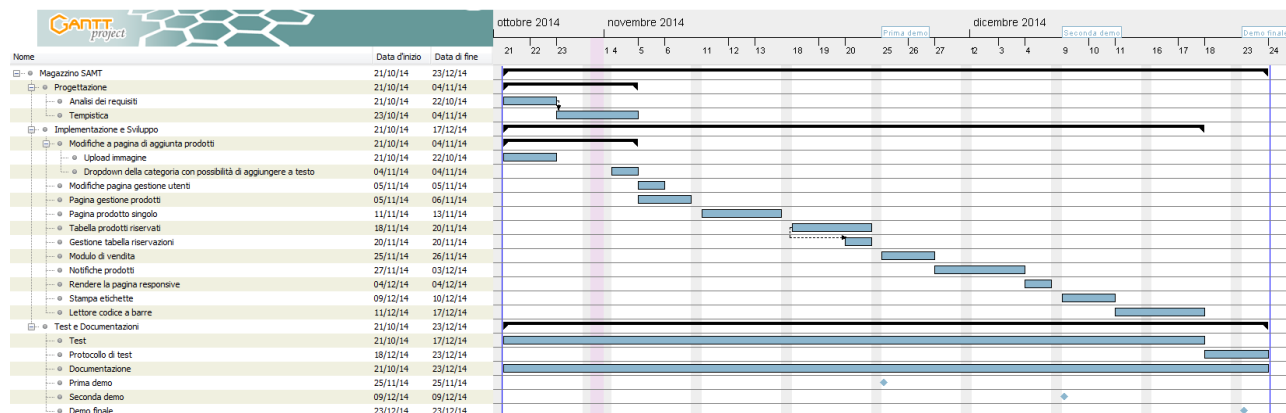
### Scopo

Lo scopo principale del mio progetto è quello di creare un magazzino virtuale di qualsiasi componente o elemento presente a scuola, con una gestione di questi elementi e con la possibilità di avere degli utenti che possono fare delle azioni con questi elementi, come ad esempio una riservazione. Il fatto di avere degli utenti include anche una gestione di essi con anche una loro gerarchia (Utente, Gestore e Amministratore). Oltre tutto questo, dovrebbe anche essere fatta una gestione delle riservazioni, cioè il responsabile vede le riservazioni dei suoi oggetti e poi decide cosa fare.

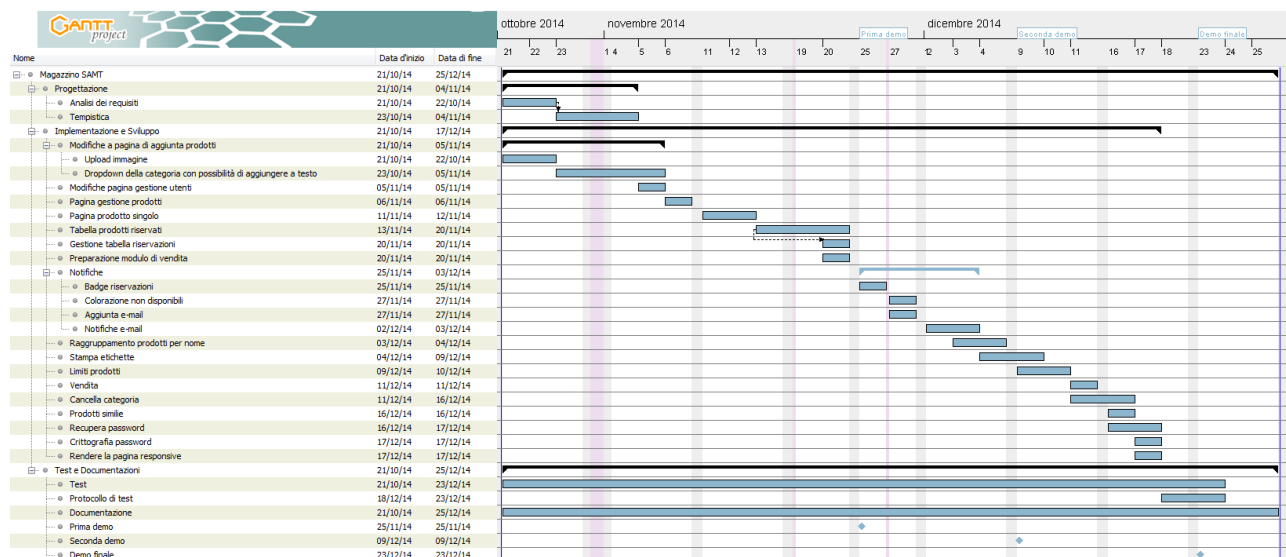
Nel magazzino possono essere visti tutti gli elementi, oppure un elemento singolo al dettaglio con tutte le sue informazioni. Siccome questi elementi saranno tanti e ognuno di loro porta con se tante informazioni bisognerà fare anche una gestione di essi.

## Pianificazione

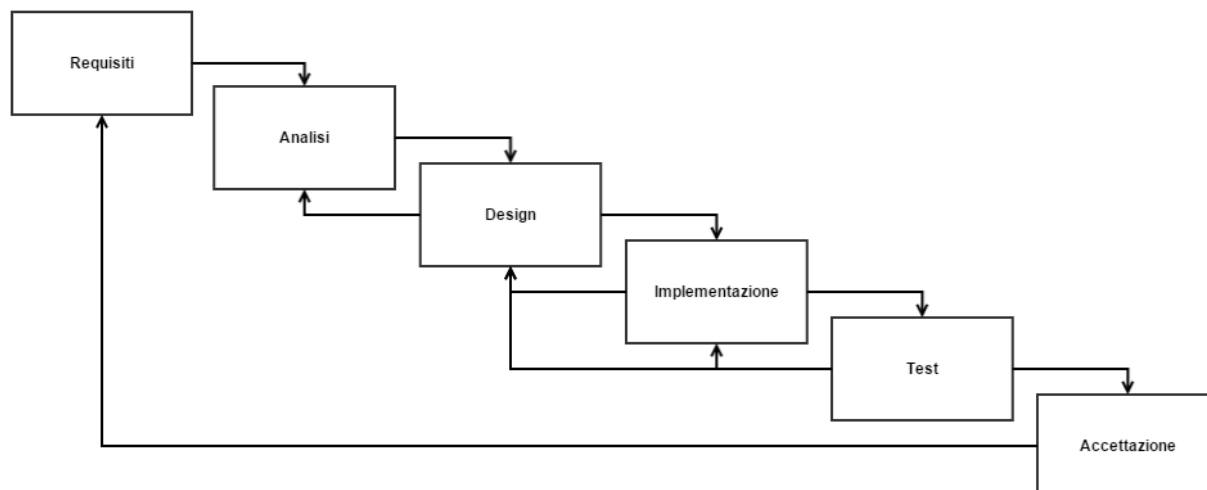
### Pianificazione iniziale



### Tempistiche reali



### Metodologia di lavoro (Agile)



## Analisi

### Analisi del dominio

Il progetto è destinato alla scuola, che necessita di un sistema di immagazzinamento delle cose presenti a scuola.

Il magazzino attualmente si affida all'amministratore e ai gestori che aggiungono prodotti e gestiscono gli utenti.

Le conoscenze dell'utente in ambito informatico sono di livello base. In base a quanto fatto, penso che anche un livello minimo di conoscenze in informatica bastino per l'utilizzo del lavoro svolto.

Per quanto riguarda gli amministratori e i gestori penso che il livello di conoscenze di informatica rispetto a quelle di un utente debba essere un pelino maggiore, oltre ciò sarebbe richiesta anche una attenta lettura dei campi da modificare e degli errori che vengono stampati.

### Definizione dei requisiti

#### Analisi dei requisiti

ID	REQ-006
Nome	Gestione prodotti
Priorità	4
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Pagina di modifica e eliminazione dei prodotti

ID	REQ-007
Nome	Visualizzazione prodotto singolo
Priorità	4
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Fare una pagina dove viene visualizzato un singolo prodotto con tutte le sue informazioni

ID	REQ-008
Nome	Tabella riservezioni
Priorità	4
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Ogni responsabile deve vedere la tabella degli oggetti riservati di cui è responsabile

ID	REQ-008.1
Nome	Gestione tabella riserve
Priorità	5
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Ogni responsabile deve fare una gestione dei suoi prodotti che sono stati riservati, come ad esempio annullare la riserva.

ID	REQ-009
Nome	Modulo di vendita
Priorità	5
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Una pagina dove sarà possibile comprare i prodotti marcati come “vendibili”

ID	REQ-010
Nome	Notifiche prodotti che scarseggiano
Priorità	5
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Ogni prodotto avrà un soglia minima in percentuale che dovrà esserci in stock, all'arrivo di questa soglia dovrà apparire un pop-up di tutti i prodotti che sono arrivati alla soglia minima

ID	REQ-011
Nome	Responsive
Priorità	6
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Rendere il sito visualizzabile anche su smartphone e tablet

ID	REQ-012
Nome	Dinamico e user-friendly
Priorità	6
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Rendere il sito dinamico, per poter gestire vari cambi e situazioni
<b>002</b>	Rendere il sito di facile utilizzo anche per un utente che sa poco di informatica

ID	REQ-013
Nome	Stampa etichette
Priorità	7
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Fare un metodo di stampa dell'etichetta del prodotto

ID	REQ-014
Nome	Lettore codice a barre
Priorità	8
Versione	1.0
Stato	Nuovo
<b>Sub-ID</b>	<b>Requisito</b>
<b>001</b>	Utilizzare uno scanner di lettura di codice a barra per cercare e aggiungere prodotti

### *Specifica dei requisiti*

- **Gestione prodotti:**  
Fare una pagina dove è possibile modificare e cancellare tutti i prodotti presenti nel database.
- **Visualizzazione prodotto singolo:**  
Una pagina dove viene visualizzato il prodotto in dettaglio e dove sarà possibile fare determinate azioni su di esso, come ad esempio la riservazione di esso.
- **Tabella riservazioni:**  
Una pagina dove vengono visualizzate tutte le riservazioni ai prodotti di cui l'utente al momento loggato è responsabile.
- **Gestione tabella riservazioni:**  
Bottoni rapidi di gestione delle riservazioni come ad esempio conferma delle riservazioni, annullamento delle riservazioni oppure un messaggio di riconsegna di esse.
- **Modulo di vendita:**  
Fare una pagina da dove sia possibile comprare i prodotti che sono marcati come vendibili.

- **Notifiche prodotti che scarseggiano:**  
Quando un prodotto è andato sotto il limite stabilito alla creazione di esso, il gestore che è responsabile di quel prodotto deve visualizzare una notifica di esso.
- **Responsive:**  
Il sito si deve adattare a ogni tipo di grandezza dello schermo.
- **Dinamico e user-friendly:**  
Rendere il sito dinamico e user-friendly, per dinamico si intende che riesce a gestire tanti cambi e controllare tante situazioni che possono accadere. Per user-friendly si intende facile di utilizzo anche per utenti con conoscenze informatiche minime.
- **Lettore codice a barre:**  
Implementare lo utilizzo di uno scanner codice a barre per aggiungere e cercare prodotti nel sito. Questo requisito ha una priorità minore degli altri.
- **Stampa etichette:**  
Fare un metodo di stampa di etichette dei prodotti, dove vengono visualizzate le informazioni del prodotto e un eventuale codice a barra del prodotto. Questo requisito ha una priorità minore degli altri.

### **Requisiti aggiuntivi**

- **Contatto via E-mail sul prodotto al responsabile:**  
Possibilità di inviare una e-mail al responsabile di un determinato prodotto.
- **Visualizzazione numero di serie su pagina riservezioni:**  
La pagina riservazione deve poter vedere il numero di serie dei prodotti che sono stati riservati.
- **Elementi riservati colorati diverso:**  
I prodotti che sono già stati riservati e che non sono più disponibili devono essere visualizzati nelle tabelle di ricerca con un colore diverso.
- **Ultimi inseriti solo disponibili:**  
Nella tabella degli ultimi inseriti vengono visualizzati solo i prodotti che sono disponibili.
- **Quantità prodotti per nome:**  
Raggruppamento dei prodotti con lo stesso nome e contatore di quanti sono (solo se disponibili).
- **Pagina riservazione su ultimo id libero:**  
Siccome i prodotti sono raggruppati per nome la pagina del prodotto singolo si deve aprire sul primo prodotto che è disponibile.
- **Prodotti con pezzi:**  
Aggiunta di prodotti singoli con tanti pezzi.
- **Prodotti con pezzi automaticamente riservati dal responsabile ma disponibili (colore verde):**  
I prodotti con tanti pezzi vengono creati automaticamente riservati dal responsabile, ma marcati come disponibili.
- **Pagina limiti prodotti:**  
Pagina che prende solo i prodotti con dei pezzi, da questi prodotti prende l'attuale numero di pezzi e lo setta come limite massimo, da lì si può selezionare il nuovo limite per fare in modo che arrivi la notifica quando il prodotto è sotto limite, non si può settare un limite più alto della quantità di pezzi presenti.
- **Caricare il sito sul samtinfo:**  
Caricare il sito sul samtinfo e risolvere tutti i problemi che ciò potrebbe comportare, come ad esempio se i comandi che ho usato esistevano già nella versione di PHP e MySQL che è installata sul samtinfo.



### *Extra*

- **Gestione errori:**  
Gestione di tutti gli errori che può generare il sito, da errori degli utenti a errori di ritorno dal database.
- **Escape dei caratteri:**  
Ho aggiunto il `mysqli_real_escape_string` a tutti i valori che mi passa l'utente per prevenire contro eventuali MySQLInjection e eventuali errori per inserimento di caratteri come ad esempio l'apice.
- **Crittografia password:**  
Ho crittografato le password e per fare questo ho dovuto modificare le pagine: (login, registrazione, cambia password, recupera password e gestione utenti). Le password sono crittografate in SH1 che ritorna sempre una stringa di 160bit.
- **Recupero password:**  
Generazione di una password da inviare all'e-mail dell'utente che ha perso la password.
- **Prodotti simili:**  
Tab nella pagina del prodotto singolo dove possono essere visti prodotti simili (selezione dei prodotti simili tramite la categoria).

### *Analisi dei mezzi*

#### *Framework*

- **Bootstrap 3.2.0**

#### *Software*

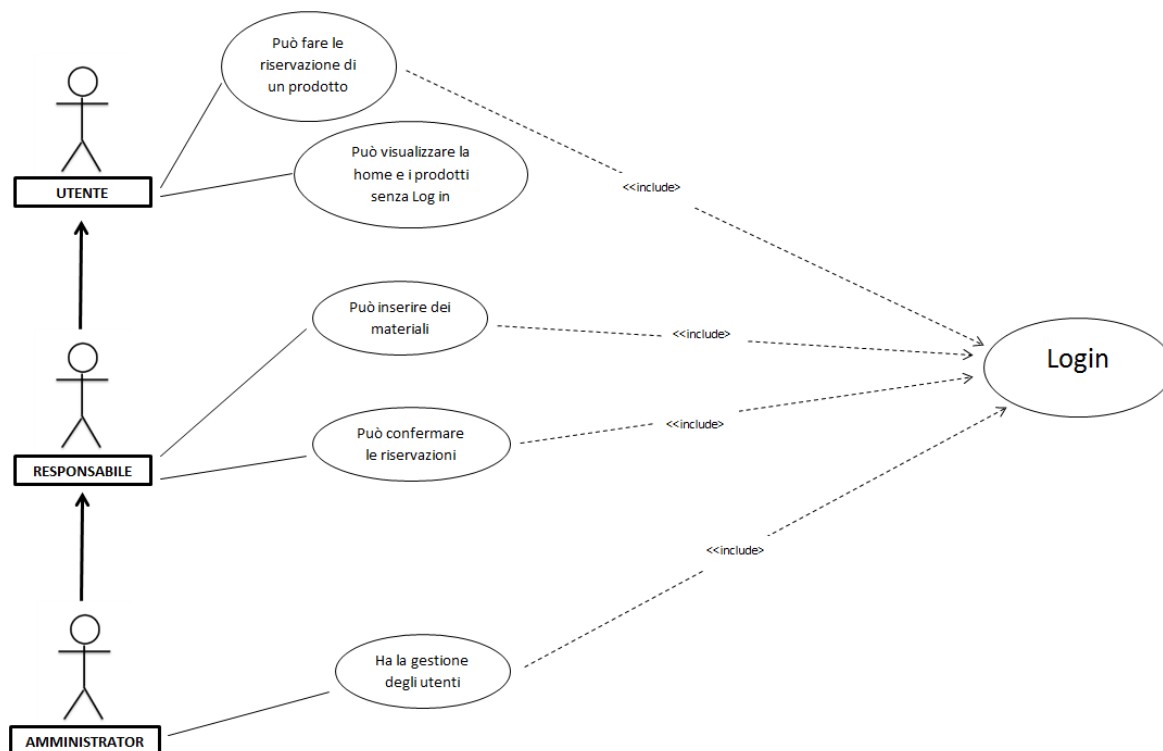
- **XAMPP 1.8.3**
- **PHP 5.5.15**
- **MySQL 5.6.20**
- **Notepad++ 6.6.8**
- **Heidi 8.3.0**
- **MySQL Workbench 6.2.3**
- **Google Chrome 39.0**
- **PHP 5.3.27 (saminfo)**
- **MySQL 5.0.8 (saminfo)**
- **phpMyAdmin 4.0.10 (saminfo)**
- **FileZilla 3.5.3**

#### *Hardware*

- **PC Notebook ASUS N556VM**
- **PC Ultrabook ASUS UX32VD**
- **Schermo esterno ASUS VS228**
- **Apple iPad 2 (Google Chrome)**
- **Apple iPhone 5s (Google Chrome)**
- **HTC One m7 (Google Chrome)**

## Progettazione

### Use Case

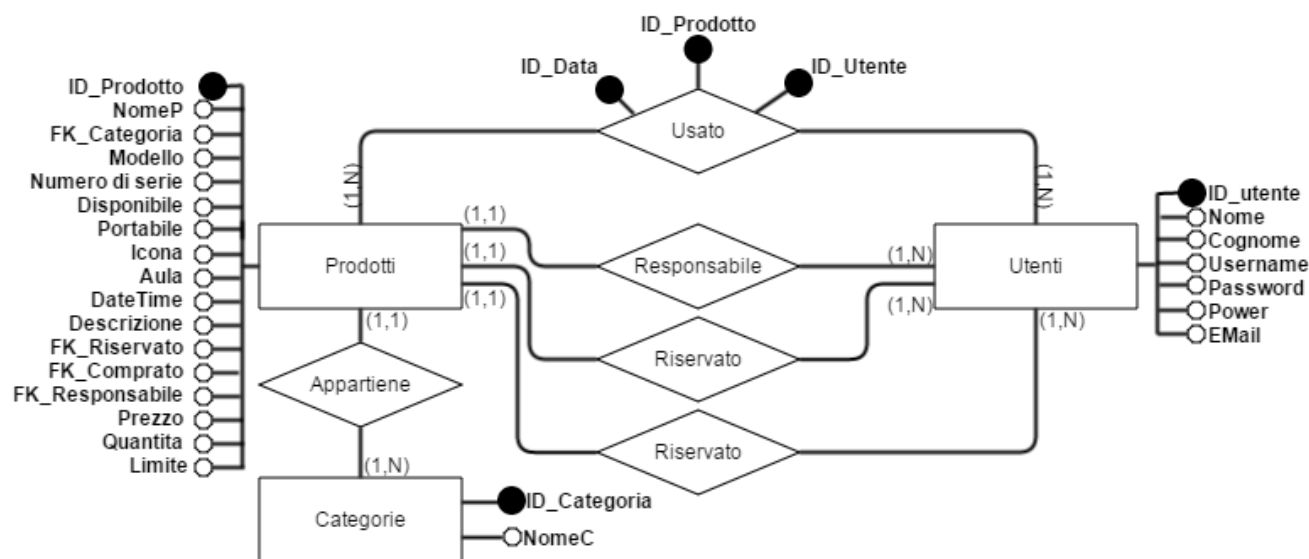


Utente per fare le sue azioni necessita del login.

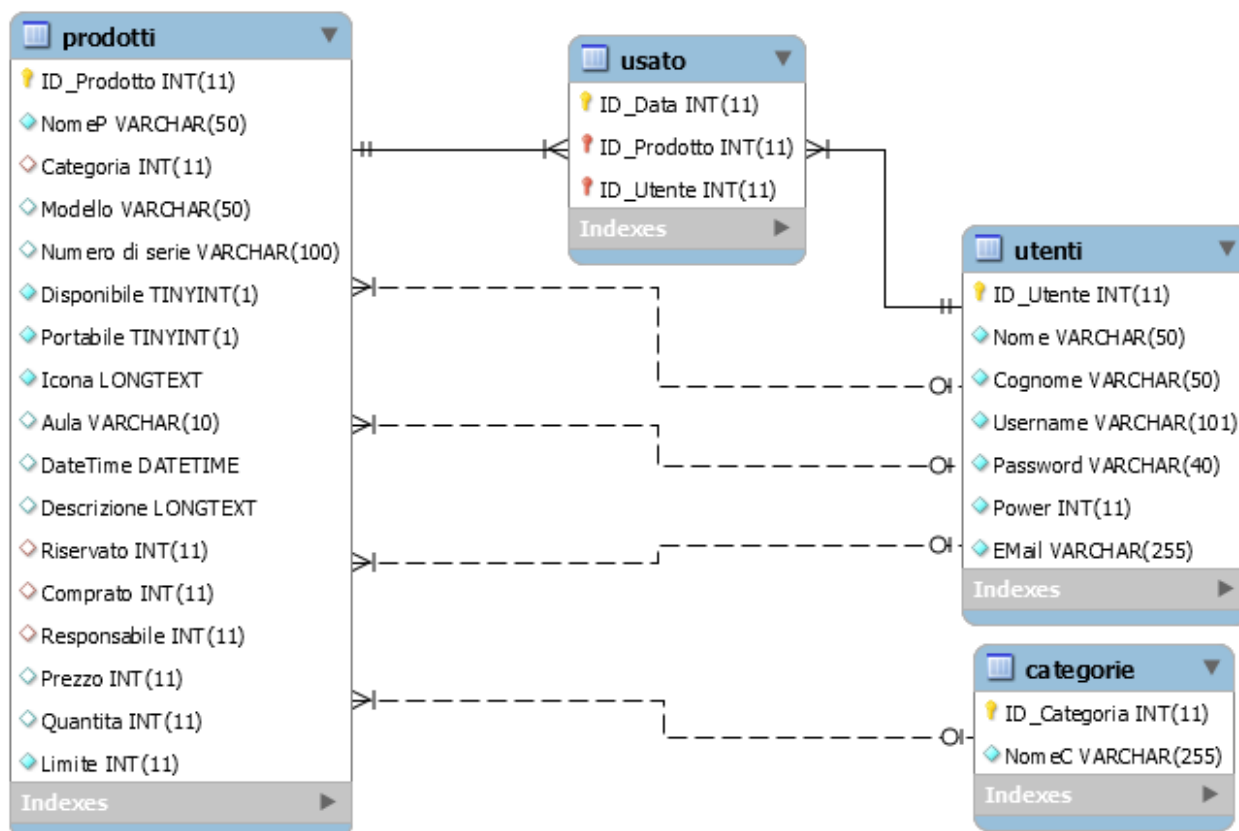
Responsabile può fare le cose di utente, più inserimento materiale, conferma prenotazioni e altre azioni riguardanti il materiale, necessita anche lui del login.

Amministratore può fare le cose di responsabile, più la gestione utenti e necessita anche lui del login.

### Design dei dati



## Basi di dati



Username, ho scelto VARCHAR(101), perché il Nome e il Cognome sono VARCHAR(50) e l'Username viene creato da un concat tra nome, cognome e un punto in mezzo.

Password, ho scelto VARCHAR(40), perché la crittografia SHA1 torna sempre 40 caratteri.

Disponibile e Portabile, ho scelto TINYINT(1), perché mi serviva sapere solo solo se era true o false, quindi o 1 o 0 il fatto di aver messo TINYINT(1) invece di INT(1) non porta nessuna differenza se no quella di far capire a me più veloce mente che quel attributo lo uso come booleano.

Aula, ho scelto VARCHAR(10), perché i nomi delle aule bene o male 4 caratteri, ma ho preferito metterne 10 per essere più sicuro.

DateTime, ho scelto DATETIME, perché mi serviva sapere la data di inserimento del prodotto in modo da poter gestire la tabella dei new entry in base a quella data.

NomeC, ho scelto VARCHAR(255), perché il nome di una categoria a mio parere può essere anche molto lungo.

Icona e Descrizione ho messo LONGTEXT perché una descrizione può essere molto lunga e il nome dell'icona, visto che aggiungo anche il tempo in millisecondi può essere molto lungo.

Il resto delle colonne le ho messe o VARCHAR(50) o INT(11), perché mi sembravano essere delle limitazioni abbastanza sulla norma per dei campi che a mio parere più di questo non hanno bisogno.

## 2014/2015

## Albero cartelle

Questo è l'albero delle cartelle e i file che compongono il sito:

```

-SAMTSTOCK
├── bought.php
├── buyer.php
├── cambiapw.php
├── category.php
├── changer.php
├── deleter.php
├── deleterP.php
├── deleterR.php
├── index.php
├── items.php
├── itemsG.php
├── labels.php
├── limiter.php
├── limiterupdater.php
├── login.php
├── logincontroller.php
├── logout.php
├── menu.php
├── modifier.php
├── modifierP.php
├── mysqlcon.php
├── product.php
├── pwrecovery.php
├── reservation.php
├── riservator.php
├── signup.php
├── user.php
├── css
│   ├── bootstrap.min.css
│   ├── gestion.css
│   ├── index.css
│   ├── login.css
│   ├── prodotti.css
│   └── user.css
├── fonts
│   ├── glyphsicons-halfllings-regular.eot
│   ├── glyphsicons-halfllings-regular.svg
│   ├── glyphsicons-halfllings-regular.ttf
│   └── glyphsicons-halfllings-regular.woff
├── FPDF
├── img
│   ├── favicon.png
│   ├── LogoSAMTSTOCK.png
│   └── NO.png
├── Items
├── js
│   ├── bootstrap.min.js
│   └── jquery.js

```

## Design delle interfacce

Design della interfaccia di gestione prodotti:

### MENU

FILTRI DI RICERCA

PRODOTTI PRESENTI NEL DATABASE

COMANDI DI GESTIONE

Design della interfaccia del prodotto singolo:

### MENU

NOME PRODOTTO

IMMAGINE PRODOTTO

PREZZO

COMPRA RISERVA

DESC.

DETTAGLI

VARIE INFORMAZIONI

Interfaccia per il limitatore dei prodotti:

### MENU

NOME PRODOTTO

50%


0%

100%

MODIFICA

## Interfaccia utente

### Home


[Home](#)

[Gestori](#)

[Prodotti 1](#)
[Riservazioni 3](#)

[Amministratori](#)

[Gestione utenti](#)
[Francesco](#)

### Ricerca

### Consigliati



### Ultimi inseriti

#### Ultimi inseriti!

Nome	Categoria	Modello	Aula	Disponibili	Prezzo	Pezzi
Pack Resistenze 10	Resistenze	-	-	1	Non in vendita	9
Pack Resistenze 500	Resistenze	-	-	1	Non in vendita	499
Acer LCD Monitor	Monitor	AL1715	A418	1	CHF 100.-	1

### Ricerca

La ricerca serve per cercare i prodotti presenti nel sito, è possibile cercare i prodotti solo per nome (una parola chiave del nome del prodotto), solo per categoria (selezionando una delle categorie che vengono elencate nel menu a tendina) oppure tramite entrambi (cioè fa un doppi filtraggio, tutti i prodotti con la parola chiave nel nome e in più solo quelli di una determina categoria).

### Risultato ricerca

Trovate 4 voci per il termine Resis

Nome	Categoria	Modello	Aula	Disponibili	Prezzo	Pezzi
Pack Resistenze 500	Resistenze	-	-	1	Non in vendita	499
Pack Resistenze 10	Resistenze	-	-	1	Non in vendita	9
Resistenza 10 ohm	Resistenze	-	-	1	Non in vendita	1
Resistenza 20 ohm	Resistenze	-	-	0	Non in vendita	1

Questo è il risultato di una ricerca per nome, la parola chiave inserita è "Resis" e da come si può vedere mi sono stati ritornati 4 risultati in 3 colori diversi.

**Blu:** Prodotti disponibili, riservabili ed eventualmente anche comprabili.

**Verde:** Prodotti disponibili non riservabili ne comprabili.

**Rosso:** Prodotti non disponibili.

## Consigliati

È uno slide show di 3 prodotti consigliati a caso dal database, i prodotti vengono generati secondo la seguente query sottostante e un seguito stampati con con il carousel di bootstrap.

```
SELECT * FROM prodotti, categorie WHERE prodotti.Categoria =  
categorie.ID_Categoria GROUP BY NomeP ORDER BY RAND() LIMIT 3;
```

La query seleziona tutte le informazioni di tutti i prodotti, associa per ogni prodotto la sua categoria e in fine li ordina casualmente e limita i risultati ai primi 3.

## Ultimi inseriti

È una tabella dove vengono visualizzati gli ultimi 5 prodotti disponibili aggiunti sul sito, la tabella viene generata dalla seguente query:

```
SELECT *, COUNT(NomeP) as Totale FROM prodotti, categorie WHERE  
prodotti.Categoria = categorie.ID_Categoria AND Disponibile <> 0 GROUP  
BY NomeP ORDER BY DateTime DESC LIMIT 5;
```

La query seleziona tutte le informazioni degli ultimi 5 prodotti aggiunti nel sito, raggruppati per nome solo se sono disponibili e ordinati per la data discendente, in fine limito i risultati ai primi 5.

## Prodotto singolo

Titolo

Acer LCD Monitor

Stampa

Immagine prodotto



Prezzo

Prezzo: CHF 100.-

COMPRA

RISERVA

Azioni

### Tab di cambio visualizzazione

Descrizione

Dettagli

Simili

Contatta

Fantastico schermo

Nota: Questo prodotto non può essere portato a casa

Descrizione

## Titolo

Stampa del nome del prodotto preso dall'URL della pagina, tenendo conto che per visualizzare la pagina di un prodotto specifico bisogna cliccare un link che passi come variabili nome e id del prodotto.

## Stampa

Bottone che invia le informazioni del prodotto a una pagina che include FPDF, e con le informazioni stampa su schermo una tabella di varie etichette con le informazioni del prodotto. Questo pdf in seguito può essere stampato in forma cartacea dall'utente.



### Prendo informazioni prodotto tramite ID e NOME

Dall'URL prendo l'ID e il NOME del prodotto e con la seguente query ricavo tutte le altre informazioni:

```
SELECT * FROM prodotti, utenti, categorie WHERE ID_Prodotto = $idI AND
utenti.ID_Utente = prodotti.Responsabile AND prodotti.Categoria =
categorie.ID_Categoria;
```

Prendo tutte le informazioni del prodotto, compreso il nome della categoria giusto e il nome del responsabile del prodotto giusto.

### Immagine

Dalla query prendo il percorso dell'immagine con `$row['Icona']` e la stampo con del semplice html.


### Prezzo

Dalla query prendo l'informazione del prezzo del prodotto con `$row['Prezzo']` e lo stampo in html.

### Azioni

Bottoni di compera e riserva, funzionano allo stesso modo solo che hanno due scopi diversi.

Entrambi fanno partire una funzione in AJAX che aggiorna la pagina facendo apparire i seguenti messaggi:

 Il prodotto è stato comprato con successo, vai a ritirarlo portando i soldi dal responsabile oppure contattalo.

Il prodotto è stato riservato con successo.

Al refresh della pagina il messaggio che verrà visualizzato sarà:

Il prodotto è già stato riservato/venduto.

La compera aggiorna il database con la seguente query:

```
UPDATE prodotti SET Disponibile = 0, Comprato = '$idU' WHERE
ID_Prodotto = '$id';
```

Mentre la riservazione aggiorna il database con la seguente query:

```
UPDATE prodotti SET Disponibile = 0, Riservato = '$idU' WHERE
ID_Prodotto = '$id';
```

### Tab di cambio visualizzazione

Sono delle tab che cambio la parte inferiore della pagina per visualizzare diverse informazioni oppure nuovi campi da azione per l'utente. Come ad esempio il contatta al responsabile.

### Descrizione

Dalla query prendo l'informazione del prezzo del prodotto con `$row[Descrizione]` e lo stampo in html. Gestisco anche se il prodotto è portabile o no stampandola come nota aggiuntiva sotto la descrizione. Questo è il codice:

```
<?php echo $row['Portabile'] == 0 ? "Nota: Non portabile" : "Nota: Portabile" ?>
```

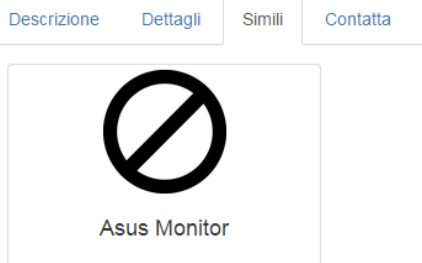
Faccio un if dove controllo se il campo Portabile di cui il suo valore è salvato nel database è settato a "0" oppure a "1" se è settato a "0" stampo che il prodotto non può essere portato fuori sede, mentre se il valore è settato a "1" stampo che il prodotto offre la possibilità di essere portato fuori sede.

## Dettagli

Descrizione	Dettagli	Simili	Contatta
Nome	Acer LCD Monitor		
Categoria	Monitor		
Modello	AL1715		
Numero di serie	1122334466A		
Disponibile	Sì		
Portabile	No		
Ubicazione	A418		
Pezzi	1		

Una semplice tabella HTML dove stampo i data presi dalla query con la variabile `$row["`.

## Simili



Dei quadratini fatti in HTML dove c'è il link alla pagina al prodotto, l'immagine e il nome del prodotto. Vengono generati dalla seguente query:

```
SELECT * FROM prodotti WHERE Categoria = " . $row['Categoria'] . " AND ID_Prodotto <> " . $idI . " ORDER BY RAND() LIMIT 4;
```

La query seleziona tutte le informazioni dei prodotti che hanno come categoria quella del prodotto di cui al momento si è sulla pagina e il prodotto non è il prodotto che stiamo già guardando, in fine ordina tutto a caso e seleziona solo i primi 4 risultati della query.

## Contatta

Descrizione   Dettagli   Simili   Contatta

Invia una E-Mail al responsabile di questo prodotto: **Francesco Mussi**

Un form di contatto via e-mail al responsabile del prodotto. Questo è il codice per inviare l'e-mail:

```
//controllo che non sia vuoto
if(!empty($mailto)){
    $to = $mailto; //invio a chi
    $subject = $nprodotto; //oggetto
    $message = $mailto; //messaggio
    $header = "From: ". $mailto . "\r\n".
        "Content-Type: text/plain; charset=utf-8"; //informazione di chi lo invia, cioè utente e dico anche il tipo del contesto, testo utf-8

    $retval = mail($to, $subject, $message, $header); //invio e-mail

    if($retval == true) {
        header("location: product.php?name=$name&id=$id&send=true"); //redirect giusto
    } else {
        header("location: product.php?name=$name&id=$id&nosend=true"); //redirect errore
    }
}
```

## Gestione prodotto

Pagina dove vengono gestiti tutti i prodotti, comprende la modifica e l'eliminazione di essi.

## Gestione Prodotti!

Ricerca

Tabella prodotti

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Categoria	Modello	Numero di serie	Disponibile	Portabile	Aula	Prezzo	Pezzi	Azioni
<input type="checkbox"/>	2	Acer LCD Monitor	Monitor	AL1715	1122334466A	Si	No	A418	100.-	1	
<input type="checkbox"/>	8	Asus Monitor	Monitor	VS228HR	fadsghsadSDFDS	No	No	-	0.-	1	
<input type="checkbox"/>	3	Asus Notebook	Notebook	N56VM	2134154353S	No	Si	A418	1100.-	1	
<input type="checkbox"/>	6	Logitech Mouse M90	Mouse	M90	ASDFASFASF	No	Si	A420	15.-	1	
<input type="checkbox"/>	5	Macbook Air	Notebook	2015	124321ADSSD	No	Si	A418	3000.-	1	
<input type="checkbox"/>	4	Macbook Pro	Notebook	2014	111234323AS	No	Si	A418	2000.-	1	
<input type="checkbox"/>	26	Pack Resistenze 10	Resistenze	-	342567890okjhgbvcxycvbnm	Si	No	-	0.-	9	
<input type="checkbox"/>	15	Pack Resistenze 500	Resistenze	-	res12345678	Si	No	-	0.-	499	

DELETE
Limiti prodotti
+ Prodotti
+ Categoria

Comandi di gestione

### Ricerca

La ricerca serve per filtrare i prodotti che vengono stampati per nome, in modo da accorciare la tabella e facilitare il ritrovamento di un prodotto in caso la tabella diventi molto lunga.

### Tabella prodotti

Tabella HTML generata dalla seguente query:

```
SELECT ID_Prodotto, NomeP, NomeC, Modello, `Numero di serie`,
Disponibile, Portabile, Aula, Descrizione, Prezzo, Quantita FROM
prodotti p JOIN categorie c ON p.Categoria = c.ID_Categoria ORDER
BY NomeP ASC;
```

La query seleziona i campi elencati sopra dai prodotti, più il nome della categoria giusta controllando che sia quella corretta per il prodotto, in fine ordino ascendente per il nome.

### Comandi di gestione

Sono dei semplici bottoni per fare delle azioni comodamente, il bottone “DELETE” serve per eliminare dal database tutti i prodotti che sono checkati.

Questa è la query di eliminazione dei prodotti selezionati:

```
DELETE FROM prodotti WHERE ID_Prodotto='$cbArray[$i]';
```

Come si può vedere viene passato un array e questa query di eliminazione è all'interno di un ciclo for che continua ad aumentare la variabile \$i;

I bottoni “Limiti prodotti”, “Prodotti”, “Categorie” sono dei link alle altre pagine che faccio vedere nelle prossime pagine della documentazione.

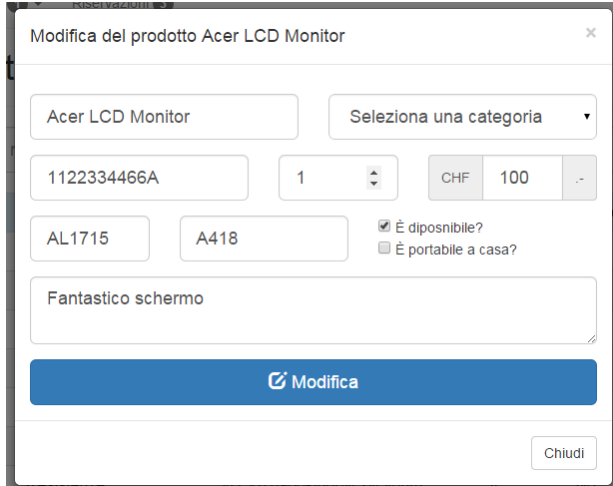
## Azioni

“X”, se viene cliccata elimina il prodotto dal database, questa è la query:

```
DELETE FROM prodotti WHERE ID_Prodotto='${id}';
```

La query elimina il prodotto con l'id che gli ho passato.

“Matita”, serve per la modifica di un prodotto, al click apre la seguente interfaccia:





Questa è la query di modifica:

```
UPDATE prodotti SET NomeP = '${nome}',
Categoria = '${categoria}', Modello =
'${modello}', `Numero di serie` =
'${serie}', Disponibile =
'${disponibile}', Portabile =
'${portabile}', Aula = '${aula}',
Descrizione = '${descrizione}', Prezzo
= '${prezzo}', Quantita = '${quantita}'
WHERE ID_Prodotto = '${id}';
```

## Limiti prodotti

### Limiti Prodotti!

Cerca il prodotto, tramite il suo nome									CERCA
Tabella prodotti con pezzi									
Nome	Categoria	Modello	Numero di serie	Disponibile	Portabile	Aula	Prezzo	Pezzi	Limiter
Pack Resistenze 10	Resistenze	-	342567890okjhgbvcxycvbnm	Si	No	-	0.-	9	
Pack Resistenze 500	Resistenze	-	res12345678	Si	No	-	0.-	499	

Gestione prodotti + Prodotti + Categoria

### Tabella prodotti con pezzi

Tabella che stampa solo i prodotti con dei pezzi, se i prodotti sono sotto limite stampa in rosso.

Query di stampa della tabella:

```
SELECT ID_Prodotto, NomeP, NomeC, Modello, `Numero di serie`, Disponibile,
Portabile, Aula, Descrizione, Prezzo, Quantita, Limite FROM prodotti p JOIN
categorie c ON p.Categoria = c.ID_Categoria WHERE Quantita > 1 ORDER BY NomeP;
```

### Limitatore



Form con slider che ti fa selezionare il limite da mettere tra 0 e la quantità di pezzi correnti. Questa è la query:

```
UPDATE prodotti SET Limite = '${limite}'
WHERE ID_Prodotto = '${id}';
```

La variabile \$limite viene presa dal valore dello slider.

## Aggiungi prodotto

Pagina dove sono presenti tutti i campi necessari per l'aggiunta di un nuovo prodotto nel DB.

### Aggiungi prodotti!

Nome prodotto

Carica una immagine del prodotto. (consigliate immagini con altezza = larghezza)

Nessun file selezionato

Numero di serie  Modello  Aula  ☐ È disponibile? ☐ È portatile a casa?

Descrizione

Gestione prodotti | [Aggiungi categorie](#)

Query di aggiunta:

```
INSERT INTO prodotti (ID_Prodotto, NomeP, Categoria, Modello, `Numero di serie`, Disponibile, Portabile, Icona, Aula, DateTime, Descrizione, Responsabile, Prezzo, Quantita)
SELECT NULL, '$nomeProdotto', ID_Categoria, '$modello', '$nDiSerie', '$disponibile', '$portabile', '$icona', '$aula', NOW(), '$descrizione', '$idutente', '$prezzo', '$quantita' FROM categorie WHERE NomeC = '$categoria';
```

## Aggiungi categoria

Pagina per aggiunta ed eliminazione delle categorie

### Aggiungi categorie!

Gestione prodotti | [Aggiungi prodotto](#)

### Elimina categorie!

ID	Nome	Azioni
41	Processori	<input type="button" value="X"/>
40	Utensili	<input type="button" value="X"/>
39	Mixer	<input type="button" value="X"/>
38	Radio	<input type="button" value="X"/>

Query eliminazione categoria: `DELETE FROM categorie WHERE ID_Categoria='$id';`

Query aggiunta categoria: `INSERT INTO categorie(NomeC) VALUES ('$categoryName');`

## Recupera password

Recupero password

**SAMTSTOCK**

La password verrà inviata all'utente via E-Mail.

Form che invia una e-mail con una nuova password generata all'utente inserito nell'input text.

Codice per invio e-mail:

```
$to = $row['EMail'];
$subject = "Recupero password";
$message = "La tua nuova password è: $newpass";
```

```
mail($to, $subject, $message);
```

## Test

### Protocollo di test

Test Case	TC001	Nome	Eliminazione prodotti
Priorità	4	Referenzia	REQ-006
Descrizione	Provo a cancellare a dei prodotti		
Precondizione	La tabella stampata e popolata e i comandi di gestione		
Procedura	Clicco il bottone di elimina su un prodotto		
Risultato atteso	Prodotto cancellato con successo e controllo che non ci sia nella tabella		

Test Case	TC002	Nome	Modifica prodotti
Priorità	4	Referenzia	REQ-006
Descrizione	Provo a modificare dei prodotti		
Precondizione	La tabella stampata e popolata e i comandi di gestione		
Procedura	Clicco il bottone di modifica e cambio alcuni campi		
Risultato atteso	Il prodotto è stato modificato con successo e controllo i dati cambiati		

Test Case	TC003	Nome	Prodotto singolo
Priorità	4	Referenzia	REQ-007
Descrizione	Controllo se visualizzo il prodotto giusto		
Precondizione	Avere dei prodotti e la pagina del prodotto singolo cliccata		
Procedura	Dalla ricerca scelgo un prodotto a caso e controllo i dati della pagina		
Risultato atteso	I dati nella pagina devono essere gli stessi di quelli sul database		

Test Case	TC004	Nome	Tabella prenotazioni
Priorità	4	Referenzia	REQ-008
Descrizione	Controllo se le prenotazioni che visualizzo sono di prodotti miei		
Precondizione	Avere un modo di prenotare e la tabella che visualizza i prodotti prenotati		
Procedura	Prenoto alcuni prodotti miei e non miei e poi controllo la tabella		
Risultato atteso	Nella tabella vengono visualizzati i prodotti di cui sono responsabile		

Test Case	TC005	Nome	Gestione prenotazioni
Priorità	5	Referenzia	REQ-008.1
Descrizione	Provo a eliminare, inviare la riconsegna e inviare l'accettazione della prenotazione		
Precondizione	Avere delle prenotazioni		
Procedura	Clicco i bottoni di azioni		
Risultato atteso	Click sulla x = eliminazione della prenotazione, il prodotto è di nuovo disponibile e messaggio: <b>Riservazione annullata con successo</b> Click sull'orologio (riconsegna) e sul visto (accettazione) = e-mail all'utente e il seguente messaggio: <b>E-Mail inviata con successo</b>		

Test Case	TC006	Nome	Modulo di vendita
Priorità	5	Referenzia	REQ-009
Descrizione	Provo a comprare un prodotto		
Precondizione	Pagina del prodotto e funzione di compra		
Procedura	Clicco il bottone compra		
Risultato atteso	E-mail al responsabile, prodotto non più disponibile e messaggio: <b>! Il prodotto è stato comprato con successo, vai a ritirarlo portando i soldi dal responsabile oppure contattalo.</b>		

Test Case	TC007	Nome	Limiti prodotti
Priorità	5	Referenza	REQ-010
Descrizione	Notifiche dei prodotti sotto limite		
Precondizione	Prodotto con dei pezzi		
Procedura	Setto un limite e dopo modifico i pezzi a un numero minore dal limite		
Risultato atteso	Notifica nel menu e nella pagina dei limiti colorato di rosso.		

Test Case	TC008	Nome	Responsive
Priorità	6	Referenza	REQ-011
Descrizione	Controllo che la pagina si visualizzi bene su tutti gli schermi e dispositivi		
Precondizione	Avere il sito web concluso		
Procedura	Apro la pagina web su vari dispositivi (iPhone, iPad, schermi più piccoli)		
Risultato atteso	Una visualizzazione chiara, adattata e comprensibile		

Test Case	TC009	Nome	Dinamico e user-friendly
Priorità	6	Referenza	REQ-012
Descrizione	Controllo che la pagina sia dinamica e user-friendly		
Precondizione	Avere il sito web concluso		
Procedura	Faccio provare la pagina a varie persone		
Risultato atteso	Generazione di errori in caso di situazioni strane e pagina di facile comprensione/utilizzo per utenti di livello base nell'informatica.		

Test Case	TC010	Nome	Stampa etichette
Priorità	7	Referenza	REQ-013
Descrizione	Stampo le etichette del prodotto		
Precondizione	Dei prodotto		
Procedura	Clicco il bottone della stampante accanto al nome del prodotto		
Risultato atteso	Un pdf da stampare con varie etichette del prodotto		

Test Case	TC011	Nome	Lettore codice a barre
Priorità	8	Referenza	REQ-014
Descrizione	Lettore di codice a barre per la ricerca e aggiunta di prodotti		
Nota	Non fatto perché di priorità minore ed è stato sostituito con i requisiti aggiuntivi		

## Risultati test

Test Case	Nome	Referenza	Esito
TC001	Eliminazione prodotti	REQ-006	Positivo
TC002	Modifica prodotti	REQ-006	Positivo
TC003	Prodotto singolo	REQ-007	Positivo
TC004	Tabella riserve	REQ-008	Positivo
TC005	Gestione riserve	REQ-008.1	Positivo
TC006	Modulo di vendita	REQ-009	Positivo
TC007	Limiti prodotti	REQ-0010	Positivo
TC008	Responsive	REQ-0011	Positivo (Ottimale landscape)
TC009	Dinamico e user-friendly	REQ-0012	Positivo
TC010	Stampa etichette	REQ-0013	Positivo
TC011	Lettore codice a barre	REQ-0014	Non fatto

### Minor test

Esempio di codice per stampare un errore:

```
//se ricevo la variabile stampo il div con il messaggio
if($_GET['login']){
    echo '<div class="alert alert-danger">Errore! Nome utente o Password sbagliati!</div>';
}
```

La variabile viene inviata dal file dove l'errore viene generato.

Nome	Descrizione	Risultato
Login	Faccio il login con un nome utente non presente nel database, oppure con la password errata.	Errore! Nome utente o Password sbagliati!
Cambio password, requisiti minimi	Faccio un cambio della password senza rispettare i requisiti minimi della password.	Errore! La password non soddisfa i requisiti minimi!
Cambio password, password di conferma	Faccio un cambio password rispettando i requisiti minimi, ma con la password di conferma diversa.	Errore! Le due password non corrispondono!
Password cambiata	Faccio il cambio password senza errori.	Password cambiata con successo!
Log out	Faccio il log out del mio account	Log out effettuato con successo!
Registrazione utente esistente	Faccio la registrazione di un utente inserendo una combinazione di nome e cognome già esistenti sul database	Il nome utente esiste già, prova a fare qualche modifica al nome o al cognome!
Registrazione errore compilazione	Faccio una registrazione facendo un errore di compilazione dei campi.	I campi della registrazione non sono stati compilati nel modo giusto, consulta il link <i>aiuto!</i>
Registrazione	Registro un utente senza fare errori di registrazione	Registrazione effettuata con successo, il tuo Nome utente è <i>nome.cognome</i> tutto in minuscolo!



Errore aggiunta prodotto	Aggiungo un prodotto che esiste già nel database, mettendo un numero di serie già esistente	Il numero di serie inserito è già stato usato
Aggiungo prodotto	Compilo i campi e inserisco un numero di serie che non è ancora presente nel database	Prodotto aggiunto con successo
Errore aggiunta categoria	Aggiungo una categoria che esiste già nel database	La categoria esiste già
Aggiungo categoria	Aggiungo una categoria che non esiste nel database	Categoria aggiunta con successo
Cancello categoria	Cancello una categoria dal database	Categoria cancellata con successo.
Cancello categoria con errore	Cancello una categoria che contiene dei prodotti dal database	La categoria non è stata cancellata perché contiene dei prodotti al suo interno.
Cancellazione di massa	Faccio una cancellazione di massa degli utenti	Tutti gli utenti selezionati sono stati cancellati con successo
Cancellazione utente	Cancello un utente	Utente cancellato con successo
Errore modifica utente	Modifica un utente inserendo un nomeutente già in uso	L'utente è stato modificato con successo
Modifica utente	Modifico un utente senza fare errori di compilazione dei campi, inserendo un nomeutente non in uso o lasciando lo stesso.	L'utente è stato modificato con successo
Cancellazione di massa prodotti	Faccio una cancellazione di massa dei prodotti	Tutti i prodotti selezionati sono stati cancellati con successo
Cancellazione prodotto	Elimino un prodotto dal database	Prodotto cancellato con successo
Modifica prodotto	Modifico un prodotto	Il prodotto è stato modificato con successo
Errore modifica prodotto	Modifico un prodotto e cambio il numero di serie con uno già in uso	Il numero di serie da te scelto esiste già, le modifiche non sono potute essere fatte
Riservo un prodotto	Clicco il bottone riserva su un prodotto	Il prodotto è stato riservato con successo.
Prodotto non disponibile	Entro nella pagina di un prodotto non disponibile	Il prodotto è già stato riservato/venduto.
Compro un prodotto	Clicco il bottone compra su un prodotto	! Il prodotto è stato comprato con successo, vai a ritirarlo portando i soldi dal responsabile oppure contattalo.

Contatta responsabile	Scrivo una e-mail al responsabile di un prodotto	E-Mail inviata con successo
Annulla prenotazione	Clicco il bottone X nella tabella delle prenotazioni	Riservazione annullata con successo
Riconsegna prenotazione	Clicco l'orologio nella tabella delle prenotazioni	E-Mail inviata con successo
Conferma prenotazione	Clicco il visto nella tabella delle prenotazioni	E-Mail inviata con successo
Modifica limite	Modifico il limite di un prodotto	Il prodotto è stato modificato con successo
Errore modifica limite	Genero un errore modificando il limite di un prodotto	Error!
Recupera password	Scrivo il mio nome utente per recuperare la password	Password inviata con successo!
Errore recupera password	Scrivo un nome utente che non esiste nel database	Il nome utente da te inserito non esiste nel nostro database!
Accesso area riservata	Con vari utenti provo ad accedere alle pagine di cui non ho l'accesso	Il messaggio di accesso negato, area riservata con un link alla home.
Colorazione elementi riservati	Cerco un prodotto riservato nella barra di ricerca	Il nome del prodotto e tutte le sue info colorate di rosso
Ultimi inseriti solo disponibili	Creo un nuovo prodotto non disponibile	Controllo che nella tabella degli ultimi inseriti non ci sia
Raggruppamento prodotti per nome	Creo tanti prodotti con lo stesso nome e in seguito lo cerco nella barra di ricerca	Appare un solo prodotto e nella quantità c'è il numero di prodotti che ho creato
Pagina prodotto raggruppato	Creo un prodotto non disponibile e dopo creo un prodotto con lo stesso nome ma disponibile	Quando cerco marca disponibile con quantità 1 e se clicco sul nome mi porta nella pagina dove è possibile riservarlo.
Prodotti con pezzi automaticamente riservati	Creo un prodotto e compilo il campo dei pezzi	Nella tabella delle prenotazioni c'è un prodotto colorato di verde e dice che io stesso l'ho riservato
Limiti prodotti	Creo un prodotto con dei pezzi, sotto un limite dei pezzi e dopo diminuisco i pezzi fino a sotto il limite nella pagina di gestione prodotti	Appare una notifica badge con il numero di prodotti sotto limiti nella voce "limite prodotti" del menu entrandoci il prodotto che è sotto limite viene marcato in rosso.

## Errori/limitazioni conosciute

- Nella gestione utente quando si clicca su “DELETE” con niente selezionato chiede comunque la conferma.
- Nella modifica prodotti non si può modificare l’immagine del prodotto.
- Si può mettere un limite basato solo sulla quantità di pezzi correnti e non sui pezzi che c’erano alla creazione del prodotto.
- La vendita è solo una e-mail al responsabile e non ho implementato nulla per annullarla.
- Per la visualizzazione mobile è ottimale in modalità landscape, perché se no si deve scrollare orizzontalmente per visualizzare alcune tabelle per completo se si è in modalità portrait.
- Nel recupera password non ho messo nessun controllo di anti-spam, perciò qualcuno potrebbe divertirsi a inviare centinaia di e-mail agli utenti.

## Conclusioni

### Sviluppi futuri

Come sviluppi futuri devo fare le seguenti cose:

- Utenti presi dall’Active Directory
- Modifica immagini prodotti
- Lettore codice a barre
- Categorie delle categorie
- Modulo di vendita avanzato
- Miglioramento limiti dei prodotti
- Aggiustamento tabella in visualizzazione mobile
- Anti-spam
- Fare un sistema di impaginazione dei risultati (in modo da avere delle tabelle con dei risultati limitati per pagina e non delle tabelle lunghissime)

### Considerazioni personali

Il progetto l’ho trovato molto divertente e costruttivo, ho trovato varie cose che mi hanno messo in difficoltà e che mi hanno dovuto far pensare molto per il come farle, penso di essere riuscito ad ottenere un ottimo risultato anche se alcune cose le ho fatte in modo molto basilare proprio perché mi era stato detto che non erano importanti (ad esempio il modulo di vendita), posso dire che per quanto riguarda il tempo questa volta è stato molto più giusto per fare tutte le cose che mi sono state richieste di fare. Sono molto felice di aver fatto questo progetto perché so di essere riuscito a fare qualcosa di “grande” e che probabilmente forse troverà un posto e un utilizzo a scuola.

## Sitografia

- <http://getbootstrap.com/>
- <https://www.google.ch/>
- <http://stackoverflow.com/>
- <http://www.ecommunication.it/come-fare/caricamento-di-immagini-sul-server-con-php-e-mysql-upload>
- [http://www.w3schools.com/php/php\\_file\\_upload.asp](http://www.w3schools.com/php/php_file_upload.asp)
- <http://stackoverflow.com/questions/2141357/editable-select-element>
- <http://stackoverflow.com/questions/9692319/how-can-i-insert-values-into-a-table-using-a-subquery-with-more-than-one-result>
- <http://getbootstrap.com/components/#nav-tabs>
- <http://getbootstrap.com/javascript/#tabs>
- <http://www.sergiorinaudo.com/php-warning-cannot-modify-header-information-headers-already-sent/>
- <http://stackoverflow.com/questions/5335273/how-to-send-an-email-using-php>
- [http://www.w3schools.com/php/func\\_mail\\_mail.asp](http://www.w3schools.com/php/func_mail_mail.asp)
- <http://php.net/manual/it/function.mail.php>
- [http://www.tutorialspoint.com/php/php\\_sending\\_emails.htm](http://www.tutorialspoint.com/php/php_sending_emails.htm)
- <http://www.cafewebmaster.com/mysql-order-sort-group>
- <http://stackoverflow.com/questions/9798937/count-with-if-condition-in-mysql-query>
- <http://fpdf.de/downloads/addons/3/>

## Allegati

- Prima parte del progetto (Pacchetto RAR)
- Rapporti giornalieri (File PDF unico)
- Manuale di installazione
- Utenti e password
- Cartella codici sorgente
- Database
- Link per la visualizzazione della pagina caricata sul samtinfo