

13-mar-13
SA

DESIGN DELL'APPLICAZIONE PHRACTICE

- Stefano Adriani –
Versione 1.0

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo elettronico o meccanico per alcuno scopo senza il permesso scritto di Stefano Adriani

Indice generale

1	Scopo del documento.....	2
2	Introduzione.....	2
3	Architettura.....	2
3.1	Componenti del sistema.....	2
3.2	Struttura del sito.....	3
3.3	Autenticazione.....	3
4	Pagine PHP.....	4
4.1	Pagine incluse.....	4
4.2	Pagine principali.....	4
4.3	Pagine gestione utenti.....	5
4.4	Pagine delle spedizioni.....	6

1 Scopo del documento

Questo documento illustra il design dell'applicazione *Phractice*, costituita da un set di pagine PHP che accedono ad un database MySQL. L'applicazione simula un sistema di gestione di trasporti e spedizioni di materiale, a titolo puramente fittizio: il vero ed unico scopo dell'applicazione è quello di fornire un esempio didattico completo e funzionante.

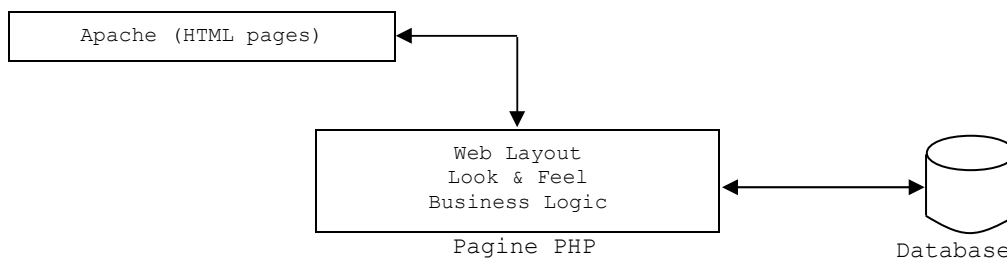
2 Introduzione

I componenti interessati dal sistema *Phractice* sono i seguenti:

- ❑ *Database Centrale*: si occupa di archiviare i dati sul server centrale (MySQL)
- ❑ *Pagine dinamiche*: il set di pagine PHP installate sul server centrale che fungono da interfaccia verso l'utente, mediante le quali è possibile gestire i dati archiviati nel database

3 Architettura

Le pagine PHP realizzano la *business logic* e il *look & feel* dell'intera applicazione, quindi l'interfaccia Web è costituita da un unico strato (le pagine PHP).



3.1 Componenti del sistema

Le pagine PHP possono essere raggruppate a seconda della funzione principale cui corrispondono:

- **Pagine di login**: il sistema prevede due tipi di autenticazione: normale e via SSO (Single-Sign-On). Nel secondo caso l'applicazione ricava i dati dell'utente dalla sessione HTTP. L'accesso via SSO può essere simulato dalla pagina `index.php`: per maggiori informazioni vedere il paragrafo "Autenticazione"
- **Pagine di amministrazione**: pagine accessibili solamente agli amministratori, che permettono l'inserimento, la modifica, la cancellazione e la ricerca di qualsiasi entità presente nel database: *amministratori*, *clienti* e *spedizioni*
- **Pagine degli utenti**: pagine accessibili a qualsiasi fruitore del servizio, mediante le quali un utente può controllare la propria lista delle spedizioni, effettuare la ricerca delle spedizioni a lui associate e modificare alcuni dati (data appuntamento, luogo

appuntamento e note). Nel caso di modifica dei dati della spedizione queste pagine provvedono a mandare una e-mail all'amministrazione del sistema. Tale funzionalità è attiva solamente disponendo di un server SMTP

- **Pagine delle spedizioni:** sono le mediante le quali utenti e amministratori accedono in maniera personalizzata alle proprie spedizioni

3.2 Struttura del sito

L'applicazione *Phractice* è organizzata nelle seguenti directories:

- **root:** le pagine *index* (PHP o HTML) che reindirizzano alle pagine *home*
 - **backend:** componenti server-side delle chiamate Ajax
 - **carriers:** pagine di gestione delle spedizioni
 - **classes:** classi PHP (usate solo nel tutorial PHP)
 - **css:** fogli di stile
 - **help:** pagine di consultazione del manuale on-line
 - **home:** home page, autenticazione e menù principale
 - **images:** immagini dell'applicazione (loghi, sfondi, icone ecc.)
 - **include:** librerie PHP, JavaScript, *header*, *footer* e gestione della sessione
 - **test:** tutorials PHP per principianti, DAO e SOAP
 - **users:** pagine di gestione utenti e amministratori

3.3 Autenticazione

Se l'utente viene autenticato prima di accedere al sistema (accesso via SSO) l'esito dell'autenticazione viene ricavato da una variabile di sessione. Gli identificatori delle variabili di sessione sono definiti nella pagina `session_header.php`.

Se l'utente accede in modo normale l'autenticazione è gestita dalla pagina `home.php`, la quale si occupa di include la `login.php` (che contiene la form di autenticazione).

Indifferentemente da come l'utente accede al sistema (via SSO o senza SSO) la prima pagina che viene caricata è sempre la `home.php`. Il riconoscimento dell'utente viene effettuato dalla pagina `session_header.php` (inclusa in tutte le pagine, tranne alcune pagine del tutorial). Se l'utenza non è riconosciuta verrà inclusa la pagina `bad_data.php`.

La modalità di autenticazione (via SSO o senza SSO) è configurabile semplicemente disabilitando la pagina `index.html` (ad esempio rinominandola `_index.html`) e abilitando la pagina `_index.php` (rinominandola `index.php`). Potrebbe essere necessario svuotare la cache del browser per rendere effettivo il cambiamento.

Per disabilitare del tutto la possibilità di login "interno" (senza SSO) basta modificare la variabile "`$allowLogin`" nella pagina "`home.php`".

4 Pagine PHP

4.1 Pagine incluse

La cartella **include** contiene le librerie dell'applicazione, che sono:

- **array_header.php**: produce alcuni array usati dalle funzioni JavaScript
- **carriers_DAO.php**: emulazione di DAO (non OOP) per le spedizioni
- **carriers_labels.php**: etichette usate dalle tabelle delle spedizioni
- **database_header.php**: gestisce la connessione al database
- **debug_footer.php**: *footer* che visualizza le modalità di connessione al database
- **debug_header.php**: *header* contenente alcune statistiche sui dati disponibili
- **display_footer.php**: *footer* dell'applicazione
- **display_header.php**: *header* dell'applicazione. Si occupa anche di includere il menù principale (*main_menu.php*)
- **session_guest.php**: gestione della sessione HTTP per *guest users* (non autenticati)
- **session_header.php**: gestione della sessione HTTP per utenti autenticati
- **users_DAO.php**: emulazione di DAO (non OOP) per gli utenti
- **users_labels.php**: etichette usate dalle tabelle degli utenti

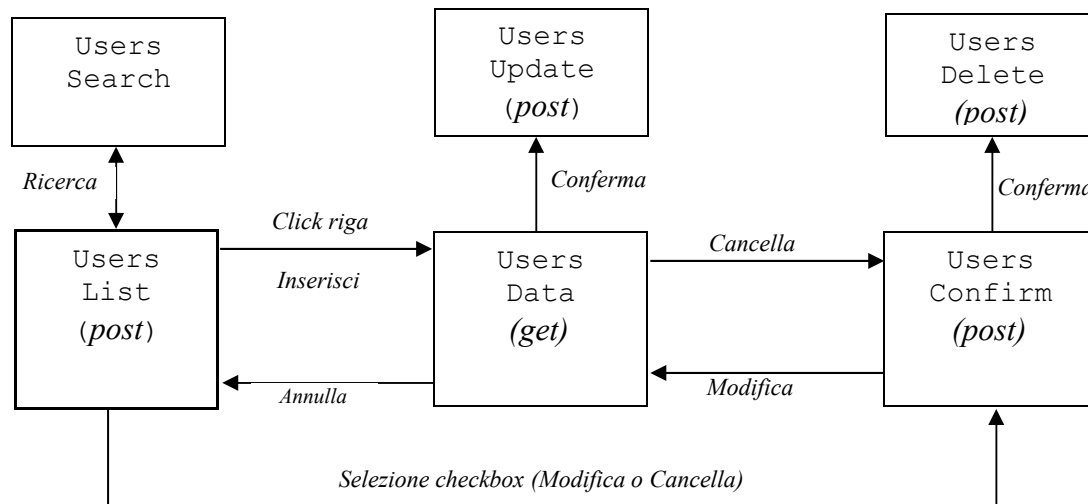
4.2 Pagine principali

Sono quelle contenute nella cartella **home**:

- **authenticate.php**: *controller* eseguito dopo il login dell'utente
- **bad_data.php**: inclusa dalla *home.php* se l'autenticazione fallisce
- **construction.php**: avviso di pagina in costruzione
- **guest.php**: sostituisce la *home.php* per gli utenti non autenticati (*guest users*)
- **home.php**: pagina principale di benvenuto dopo l'autenticazione
- **login.php**: form di inserimento dei dati di autenticazione (inclusa dalla *home.php*)
- **logout.php**: gestisce la chiusura della sessione di lavoro
- **main_menu.php**: menù principale di sinistra (incluso dalla *display_header.php*)
- **register.php**: non usata al momento (*place holder* per la procedura di registrazione)

4.3 Pagine gestione utenti

La directory **users** contiene **7** pagine accessibili solamente agli amministratori. Di queste **6** sono usate per gestire gli utenti nel seguente modo:



La gestione degli utenti solitamente inizia dalla pagina `users_list.php`. Tutte le pagine “senza uscita” (cioè la `users_search.php`, la `users_update.php` e la `users_delete.php`) presentano un link che torna alla pagina iniziale: tale link è implementato nella pagina `users_goback.php` (che viene inclusa prima del *footer*).

Le etichette *post* o *get* indicano la modalità HTTP con la quale la pagina riceve i dati da gestire (selezione dei record o dati dei clienti).

Link alle spedizioni

La pagina `users_data.php` è l'unica ad offrire un “link esterno” rispetto al diagramma, perché punta alla spedizione del cliente (vedasi pagine delle spedizioni).

Ricerca dei clienti

La ricerca dei clienti avviene per mezzo di due caselle di testo associate ai concetti di “chi” e “dove” (variabili PHP *who* e *where*). La prima casella effettua la ricerca nei campi Nome, Cognome e Azienda, la seconda ricerca nei campi Provincia, Città e Nazione (entrambe per mezzo di una *query* del tipo `LIKE %value%`).

Persistenza della ricerca

Dopo una ricerca spesso è comodo che i risultati rimangano disponibili per un certo tempo, invece di essere *resettati* ogni volta. I risultati della ricerca sono azzerati nei seguenti casi:

1. Quando l'utente clicca su una voce del menù di sinistra
2. Dopo un UPDATE o un INSERT (pagina `users_update.php`)
3. Dopo un DELETE (pagina `users_delete.php`)
4. Quando viene eseguita una nuova ricerca

Nel primo caso l'azzeramento della ricerca viene *triggerato* dall'assenza del parametro *page* nella request HTTP GET (vedasi istruzione `formatPage()` nella `users_list.php`). Nei casi 2 e 3 l'azzeramento della ricerca viene eseguito direttamente dall'istruzione `formatPage()`, ma solamente se l'operazione va a buon fine. Nell'ultimo caso la ricerca viene azzerata semplicemente perché il risultato della ricerca viene aggiornato.

Amministratori

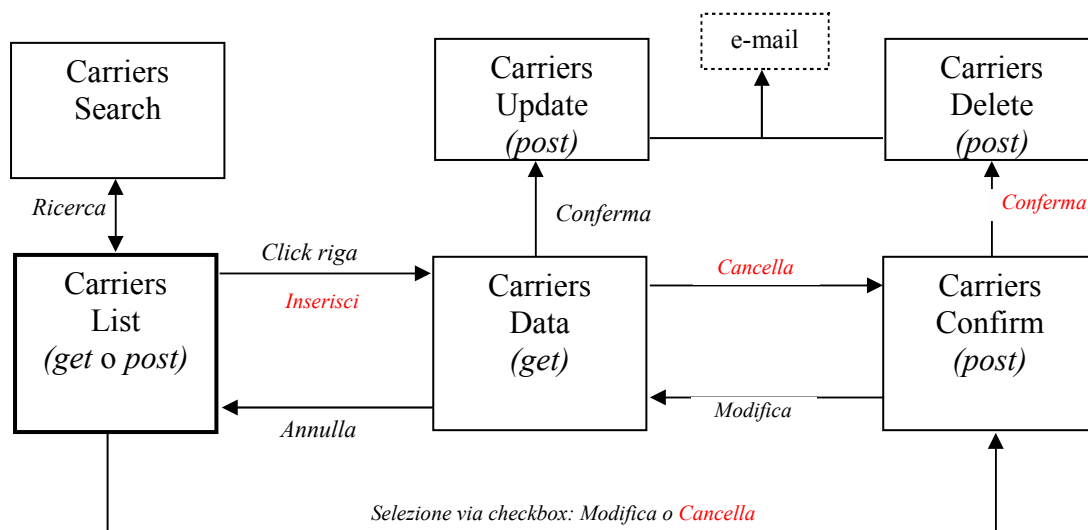
Il menù amministratori punta esattamente alle stesse pagine degli utenti, con la differenza che le pagine vengono filtrare in modo da visualizzare solamente gli utenti con il ruolo di amministratore. La stato corrente del filtro è impostato nella variabile di sessione

```
$mode = $ SESSION['USER VIEW']
```

che viene settata via chiamata Ajax dal menù principale (lato client) e gestita dalle pagine della directory backend (lato server).

4.4 Pagine delle spedizioni

La directory **carriers** contiene **7** pagine per la gestione delle spedizioni. Di queste **6** sono usate per gestire le spedizioni come segue:



Importante: le azioni indicate in **rosso** sono accessibili solamente agli amministratori. In particolare ciò significa che i normali utenti non possono selezionare le spedizione in modalità multipla (spuntando le checkbox), né cancellare una spedizione.

Le pagine delle spedizioni sono gestite in maniera simile a quelle degli utenti, ovvero:

- Pagine “senza uscita” offrono un link “Torna all'elenco delle spedizioni”, implementato nella pagina `carriers_goback.php` ed incluso prima del *footer*
- Le etichette *post* o *get* indicano la modalità HTTP con la quale la pagina riceve i dati

Link ai dati degli utenti

Gli amministratori possono cliccare sulla riga di una spedizione in **due modi diversi**: cliccando sui dati dell'utente (*Mittente* e *Destinatario*) si aprirà la scheda utente; cliccando sui dati della spedizione si aprirà invece la scheda dalla spedizione. Ciò non avviene nel caso degli utenti normali (non amministratori) in quanto essi possono accedere solo alle schede delle spedizioni (e non alle schede dei clienti).

Cancellazione delle spedizioni

Gli amministratori possono rimuovere sia le spedizioni pianificate (perché non più richieste) sia quelle già effettuate (perché non più necessarie come informazione storica). Come ulteriore controllo ogni volta che una spedizione viene cancellata dal sistema viene spedita una **email** di notifica.

Modifica delle spedizioni

Ogni volta che vengono modificati i dati di una spedizione viene inviata una **email** di notifica agli interessati. Questo per tener conto che il sistema potrebbe essere gestito da persone diverse (esempio: l'amministratore che modifica la spedizione potrebbe non essere la stessa persona che riceve l'email di notifica).

Gli utenti normali (non amministratori) possono modificare solamente i seguenti dati: Data Appuntamento e Note, e solamente se sono verificate le seguenti entrambe le condizioni:

- La spedizione non è ancora stata effettuata
- Mancano almeno *due giorni* alla data del nuovo appuntamento

Ricerca delle spedizioni

La ricerca delle spedizioni riguarda tutte le spedizioni degli utenti. I parametri di ricerca permessi sono i seguenti:

- **Nominativo**: ricerca nei campi Data DDT, Data Ordine, Data Filiale, Data Appuntamento e Data Consegna
- **Data**: ricerca nei campi Mittente e Destinatario
- **Riferimento**: ricerca nei campi Numero Spedizione, Numero DDT e Numero Ordine.

Gli utenti normali (non amministratori) possono ricercare solamente le spedizioni che li riguardano, ovvero quelle in cui essi compaiono come *mittente* o *destinatario*.

Permanenza della ricerca

Dopo una ricerca, in molti casi, è comodo che i risultati rimangano disponibili per un certo tempo, invece di essere *resettati* ogni volta. La ricerca viene azzerata negli stessi casi della ricerca degli utenti (vedasi "Pagine degli utenti").

