

Basi di Dati

Esercitazione in Lab n.8

Prof. Mauro Conti

Dipartimento di Matematica - Università degli studi di Padova
conti@math.unipd.it - <http://www.math.unipd.it/~conti>

Giuseppe Cascavilla, PhD student

Riccardo Spolaor, PhD student



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

- PHP:

L'esercitazione ha come obiettivo quello di permettere allo studente di acquisire familiarità con il linguaggio PHP.

In particolare verrà esplorato l'uso del linguaggio per la generazione di pagine dinamiche e per l'interazione con un database MySQL

- Accedere con il proprio nome utente e password al proprio account nel sistema operativo Linux
- Il server web è ospitato nella stessa macchina del server MySQL, ovvero basidati. A questo potete connettervi con il vostro login e password su studenti.

Per accedere alla cartella **PUBLIC-HTML**:

1. da **PLACES** connettiamoci al server di basi di dati **basidati.studenti.math.unipd.it**
 - a. Server: **basidati.studenti.math.unipd.it**;
 - b. Type: **SSH**;
 - c. **Username** e **Password** personali.
2. Si aprirà la schermata del server di basi di dati. Per accedere alla cartella personale cliccare nella barra laterale, sotto **NETWORK** su
SFTP for [username] on basidati.studenti.math.unipd.it.
3. Accediamo alla cartella **basidati/public_html** e copiamo all'interno i nostri script PHP.

- Costruire lo schema database Persone utilizzando lo script SQL `creaPersone.sql` sviluppato nella prima esercitazione (cartella del drive, laboratorio 8)
- Il server web è ospitato nella stessa macchina del server MySQL, ovvero basidati. A questo potete connettervi con il vostro login e password su studenti.
- Sul server basidati, nella vostra home, avete a disposizione uno spazio web `basi-dati/public_html`, che è poi visibile all'indirizzo

`http://basidati/basidati/~login` (da laboratori e wi-fi Paolotti)

`http://basidati.studenti.math.unipd.it/basidati/~login` (da Torre Archimede)

`http://localhost:20080/basidati/~login/` (da casa via tunnel ssh)

dove login va sostituito dal vostro login.

Se ad esempio create un file `prova.php` che contiene solo

```
<html>
<head><title>Basi di dati</title></head>
  <body>
    <?php echo "Buongiorno!" ?>
  </body>
</html>
```

nella directory `public_html` su basidati (oppure lo create in remoto e lo copiate con `scp prova.php basidati:basidati/public_html/`) vi verrà stampato a video **"Buongiorno"**.

```
/* Si connette e seleziona il database */  
function dbConnect($dbname,$server,$username,$password) {  
    $conn=mysql_connect($server,$username,$password)  
        or die("Impossibile connettersi!");  
    mysql_select_db($dbname,$conn);  
    return $conn;  
}  
  
/*effettua la query sul database*/  
$query="SELECT * FROM Table";  
$result=mysql_query($query, $conn)  
    or die("Query fallita!" . mysql_error());  
  
/*restituisce i risultati riga per riga*/  
$row = mysql_fetch_row($result)  
/*utilizzabile anche come condizione nei cicli*/
```

Creare la parte statica delle pagine

Creare due pagine statiche che contengano almeno:

Pagina 1:

- Il titolo *Esercitazione di Basi di Dati - Selezione*
- Una tabella **T1** a 5 colonne aventi le seguenti intestazioni:
 - Id
 - Nome
 - Reddito
 - Eta
 - Sesso

Pagina 2:

- Il titolo *Esercitazione di Basi di Dati - Stampa*
- La dicitura *Stato di famiglia di ...*
- Una tabella **T2** a 5 colonne aventi le seguenti intestazioni:
 - Id
 - Nome
 - Eta
 - Sesso
 - Parentela

Un **hyperlink** *Pagina iniziale* che ricarichi **Pagina 1**

Modularizzazione

In vista della realizzazione della parte dinamica, il codice plain HTML al punto precedente può essere reso più modulare tramite le seguenti funzioni:

- `function page_start($title)`: inizia la pagina HTML e usa `$title` come titolo;
- `function subtitle($str)`: stampa `$str` come sottotitolo;
- `function table_start($head)`: inizia una tabella, usando gli elementi dell'array `$head` come header delle colonne;
- `function table_end()`: termina una tabella
- `function back($url)`: stampa il link, associandolo alla URL passata come parametro;
- `function page_end()`: termina la pagina.

Creare le interrogazioni MySql

Realizzare le seguenti interrogazioni:

- Q1: Selezionare tutti i campi della tabella Persone
- Q2: Selezionare tutti i figli/figlie di una persona avente id noto (es 'B1')
- Q3: Selezionare tutti i genitori di una persona avente id noto (es 'B1')
- Q4: Selezionare tutti i nonni di una persona avente id noto (es 'B1')

Parte dinamica delle pagine: codice php

La **Pagina 1** deve avere le seguenti caratteristiche

- All'apertura,
 - connettersi con la base di dati
 - popolare la tabella **T1** con il risultato della query **Q1**

Deve permettere di selezionare una persona in **T1**, e di aprire la **Pagina 2** passando il valore della casella cliccata via URL. Questo può avvenire

- Utilizzando una form con radio button corrispondenti a ciascuna entry della tabella
- Passando il parametro Id tramite la query string nella URL

La **Pagina 2** deve avere le seguenti caratteristiche

- connettersi con la base di dati
- completare il sottotitolo con il nome e cognome della persona selezionata dalla pagina chiamante, reperito tramite Id con una query nella base di dati (anche se queste info potrebbero essere passato dalla pagina precedente ...)
- popolare la tabella **T2** con il risultato della query **Q2**, dove Id è quello passato, indicando come parentela Figlio o Figlia a seconda del campo Sesso
- popolare la tabella **T2** con il risultato della query **Q3**, dove Id è quello passato, indicando Padre o Madre a seconda del Sesso
- popolare la tabella **T2** con il risultato della query **Q4**, dove Id è quello passato, indicando come parentela Nonno o Nonna a seconda del Sesso

Navigabilità

Modificare la **Pagina 2** di modo che gli Id delle persone siano dei link che permettono di visualizzare lo stato famiglia della persona corrispondente.

Altre estensioni

Alcune possibili estensioni sono:

- Nella **Pagina 1** usare checkboxes invece che radio button, per permettere la scelta di più di una persona da cui visualizzare lo stato di famiglia.
- Anziché mostrare tutte le persone nella **Pagina 1**, inserire una form che permette di selezionare le persone sulla base di alcuni dati (es. Nome o Eta).
- Gestire l'inserimento e la cancellazione di nuovi record (persone e parentele).