

Funzioni

Dichiarazione

In []:

```
function dichiarazione($nome,$citta,$data,$residenza){
    print("Il sottoscritto $nome nato a $citta il $data \n residente in $residenza \n d
ichiarata");
}
```

Invocazione

In []:

```
dichiarazione();
```

In []:

```
dichiarazione("Paolo Rossi","Vicenza","25/10/1992","via Giuseppe Verdi 43, Pisa");
dichiarazione("Vito Bianchi", "Caltanissetta", "5/03/1996","via XX Settembre 12, Pis
a");
```

Valore di default per un parametro

In []:

```
function dichiarazioneNewNew($nome,$citta,$data,$residenza="via Giuseppe Verdi 43, Pis
a"){
    print("Il sottoscritto $nome nato a $citta il $data \n residente in $residenza \n d
ichiarata");
}
```

In []:

```
dichiarazioneNewNew("Paolo Rossi","Vicenza","25/10/1992");
dichiarazioneNewNew("Vito Bianchi","Caltanissetta","5/03/1996");
```

Posso sovracrivere il valore di default passandolo tra i parametri reali

In []:

```
dichiarazioneNewNew("Lorenzo Verdi","Teramo","15/04/1959", "Firenze");
```

Restituzione di Valore

In []:

```
function somma($x,$y){
    return($x+$y);
}

print(somma(2,2));
```

In []:

```
function tabella($x){
    $tab=array();
    for($i=1;$i<=10;$i++){
        $tab[$i]=$i*$x;
    }
    return($tab);
}
```

In []:

```
$tabellaPitagorica = tabella(2);
```

In []:

```
function getTemperature(){
    $temperature = array(24,25,17,18);
    return ($temperature);
}

$valori = getTemperature();
foreach($valori as $valore) print($valore);
```

Passaggio dei parametri per valore e per reference

In []:

```
// definizione di f1

function f1($a){
    $a++;
    print("parametro locale = $a");
}
```

In []:

```
$b=3;

f1($b);
```

In []:

```
print($b);
```

In []:

```
// definizione di f2  
  
function f2(&$a){  
    $a++;  
}
```

In []:

```
$b=3;  
f2($b);
```

In []:

```
print($b);
```

In []:

```
f2($b);  
print($b);
```

Libreria di funzioni per lavorare con MySQL

- Connessione al DB
- Select con restituzione dei record su un array
- Istruzione sql generica
- Chiusura connessione

In []:

```
function connessione($server="localhost",$user="root",$password="", $database){  
    $canale=mysqli_connect($server,$user,$password,$database);  
    return ($canale);  
}
```

Connessione al DB

In []:

```
$canale=connessione(null,,,"lpw");
```

In []:

```

/*****
 * Open a Connection to MySQL *
 *****/
function openDB($database, $password=NULL, $username="root", $servername="localhost"){

    // Create connection
    $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
    if (!$conn) die("dbLibrary2: errore di connessione: " . mysqli_connect_error($conn));

    /* change character set to utf8 */
    if (!mysqli_set_charset($conn, "utf8"))
        printf("Error loading character set utf8: %s\n", mysqli_error($conn));

    return $conn;
}

```

In []:

```
$conn=openDB("lpw");
```

Istruzione generica SQL

In []:

```

/*****
 * Istruzione generica SQL *
 *****/

function sql($conn,$sql){
    // Esecuzione query
    $resultSet = mysqli_query($conn, $sql);
    if(!$resultSet)
        print("Errore esecuzione $sql:" . mysqli_error($conn));
}

```

In []:

```
sql($conn,"DELETE FROM nazioni WHERE nazione='Libia'");
```

Select

In []:

```

/*****
 * Lettura dei records      *
 *****/

function select($conn,$sql){
    // Esecuzione query
    $resultSet = mysqli_query($conn, $sql);
    if(!$resultSet){
        print("Errore esecuzione $sql:" . mysqli_error());
        return(null);
    }

    // Copio i records in un array numerico
    $records = array();
    while ($record = mysqli_fetch_assoc($resultSet)) $records[]=$record;

    // Liberazione della memoria impegnata dal result set
    mysqli_free_result($resultSet);

    return $records;
}

```

In []:

```
$records = select($conn,"SELECT * FROM nazioni");
```

In []:

```

$tabella = [
    ['id','nazione','capitale'],
    ['2','Francia','Parigi'],
    []
]

```

Chiusura connessione

In []:

```

/*****
 * Close the Connection to MySQL *
 *****/

function closeDB ($conn){
    mysqli_close($conn);
}

```

Test della libreria

- Assicurarsi che il server MySql sia partito
- Vedere il DB e la tabella da interrogare con phpMyadmin

In []:

```
$conn =openDB("lpw");
```

In []:

```
$nazioni = select($conn,"SELECT * FROM nazioni");  
foreach($nazioni as $nazione) print($nazione['nazione']."-".$nazione['capitale']);
```

In []:

```
sql($conn,"INSERT INTO nazioni VALUES (null,'Inghilterra','Londra')");
```

In []:

```
$nazioni = select($conn,"SELECT * FROM nazioni");  
foreach($nazioni as $nazione) print($nazione['nazione']."-".$nazione['capitale']);
```

In []:

```
sql($conn,"INSERT INTO nazioni (nazione, capitale) VALUES ('Spagna','Madrid')");
```

Includere una libreria

In []:

```
include("dbLibrary.php");
```

In []:

```
$db = openDB("lpw");  
$nazioni = select($db,"SELECT * FROM nazioni");  
foreach($nazioni as $nazione) print($nazione['nazione']."-".$nazione['capitale']);  
closeDB($db);
```

Esercizio

Aggiungere le seguenti funzioni alla nostra libreria

- Funzioni di trasformazione che passato un array 2D (array numerico di array associativi) lo trasforma in un array numerico di array numerici con la prima riga avente le chiavi dell'array associativo
- Funzione di trasformazione che passato un array 2D (array numerico di array associativi) e un formato(json,html,csv) lo converte nel relativo formato