

Scrittura di file XML da DataBase attraverso PHP e SimpleXML: Documentazione

Marius Ionut Gociman

5^BII

<i>Data, Versione</i>	<i>Modifiche</i>
<i>14/02/2018, 1^ versione</i>	<i>Creazione della prima documentazione</i>
<i>11/03/2018, 2^ versione</i>	<i>Aggiornamenti riguardo le tecniche di scrittura</i>
<i>12/03/2018, 3^ versione</i>	<i>Correzione ulteriore dei codici XML e PHP, aggiornamento dell'esempio di DataBase; Introduzione Tabella Revisioni</i>

Indice

[1 Descrizione dei passaggi principali](#)

[1.1 Cos'è SimpleXML?](#)

[1.2 Connessione al database](#)

[1.3 Estrazione e inserimento dei dati nel file di tipo XML](#)

[1.4 Check del risultato finale](#)

[1.5 Fonti](#)

1 Descrizione dei passaggi principali

1.1 Cos'è SimpleXML?

SimpleXML, in sostanza, permette di utilizzare un oggetto (`$xml`) per immagazzinare dati ricavati da DataBase, in modo da poterli scrivere in un file di estensione XML.

1.2 Connessione al database

Una volta che si ha un DataBase definito, i dati al suo interno vanno estratti attraverso una Query (ricerca) data usando il linguaggio PHP. Per questa operazione sarà necessario utilizzare la classe `mysqli`.

Di seguito una serie di esempi, in cui viene riportata la struttura del DataBase di riferimento:

id	latitudine	longitudine	nome	cognome	indirizzo	posizione
2	2342	4322	Davide	Emanuele	NULL	Start
0	43.6614	10.63	artem	matyushin	Via Milano 51	Check Point

Nelle seguenti righe di codice, verranno aggiunti i principali componenti iniziali di un file XML (prologo), verrà stabilita una connessione al DataBase, verranno creati i primi elementi con le proprie foglie e verrà eseguita la Query, che servirà estrapolare i dati dalla tabella e ad ordinarli e rinominarli come richiesto.

```
<?php
    $page = $_SERVER['PHP_SELF'];
    $sec = "3";
    $xml = new SimpleXMLElement('<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>'.<orienteering
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"></orienteering>');
    $xml->addAttribute('version','1');
    $conn = mysqli_connect("localhost", "root", "",
"my_orienteeringpontedera");
    $serv = $xml->addChild('server');
    $nam = $serv->addChild('name',"localhost");
    $ver = $serv->addChild('version', "1");
    $result = mysqli_query($conn,"SELECT id, CONCAT(nome,' ', cognome) as
name, indirizzo as address, latitudine as lat, longitudine as lng, posizione
as type FROM persone");

    ....
```

1.3 Estrazione e inserimento dei dati nel file di tipo XML

In seguito alla Query principale, si ricavano data e ora, con specifico formato; si prosegue, dunque con la creazione di eventuali foglie e aggiunta di attributi.

Dopo aver estratto i dati con l'aiuto della libreria MySQLi, questi verranno inseriti in un file XML con usando la libreria Simple XML (metodo `file_put_contents`). Alla fine di tutto, i risultati delle Query e le connessioni verranno interrotte.

Inoltre, il file contiene un pezzo di codice in linguaggio HTML che permette l'aggiornamento automatico della pagina.

Esempio di codice:

```
...
$user = $xml->addChild('markers');
$resdate=mysqli_query($conn,"SELECT DATE_FORMAT(NOW(), '%Y-%m-%dT%T')
as data1");
$data = mysqli_fetch_array($resdate);
$date=$data[0];
$user->addAttribute("generated",$date);
while($row = mysqli_fetch_assoc($result)){
    $marker = $user->addChild('marker');
    foreach ($row as $key => $value) {
        $marker->addAttribute($key, $value);
    }
}
file_put_contents('orienteering.xml',$xml->asXML());
mysqli_free_result($result);
mysqli_free_result($resdate);
mysqli_close($conn);
?>
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="refresh" content="<?php echo $sec?>;URL='<?php
echo $page?>' ">
    </head>
    <body></body>
</html>
```

1.4 Check del risultato finale

Infine, verrà creato un file di tipo XML costruito nel modo seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<orienteering version="1" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <server>
    <name>localhost</name>
    <version>1</version>
  </server>
  <markers generated="2018-03-11T20:53:30">
    <marker id="2" name="Davide Emanuele" address="" lat="2342"
lng="4322" type="Start"/>
    <marker id="1" name="artem matyushin" address="Via Milano 51"
lat="43.6614" lng="10.63" type="Check Point"/>
  </markers>
</orienteering>
```

1.5 Fonti

I siti e i file utilizzati utilizzati sono:

<http://www.html.it/pag/65802/generare-file-xml-da-database/>

<https://stackoverflow.com/questions/4201246/create-output-xml-file-in-php>

<http://php.net/manual/en/function.file-put-contents.php>

<http://php.net/manual/en/simplexmlelement.asxml.php>

Prova di PHP, reperibile nella cartella in cui si trova questo File.