

PHP-Programmierkurs [8] - Datenbankabfragen & google charts

In diesem Lernpfad, erfährst du, wie du Daten mit google charts darstellen kannst.

Verbindung

Verbindung aufnehmen

Zunächst muss eine Verbindung zur Datenbank bestehen:

```
//php-code
$db_host="localhost";
$db_user="username";
$db_password="deinPasswort";
$db_database="nameDerDatenbank";

//Verbindung aufbauen
$verbindung = mysqli_connect($db_host, $db_user, $db_password, $db_database)
or
die("Keine Verbindung möglich! " . mysqli_error($verbindung));
echo "Verbindung zum Datenbankserver / zur Datenbank hergestellt! <br />";
```

- Die Funktion `mysqli_connect()` öffnet eine Verbindung zum MySQL-Datenbankserver. In den Klammern stehen vier Parameter: Hostname, Benutzername, Kennwort und Tabellename.
- Der Rückgabewert der Funktion `mysqli_connect()` ist eine Referenz auf die Verbindung. Diese Referenz wird anschließend für weitere Funktionen benötigt und daher in der Variablen `$verbindung` gespeichert.

Abfrage

Nun kannst du Daten aus der Datenbank abfragen. Beachte: Für ein Liniendiagramm benötigst du mindestens zwei Attribute (einen y-Wert für die Zeitachse & einen x-Wert für die Datenpunkte).

```
//php-code
$abfrage = "SELECT spaltenattribut1, spaltenattribut2 FROM tabellenname
WHERE bedingung";
$ergebnis = mysqli_query($verbindung, $abfrage) or die("Tabellenabfrage
fehlgeschlagen!");
```

javascript

In den body deines php-Dokuments, also **nicht** in die php-tags, kommt ein **script** (javascript):

```
<script type="text/javascript"
src="https://www.gstatic.com/charts/loader.js"></script>
  <div id="chart_div"></div>
  <script>
    google.charts.load('current', {packages: ['corechart', 'bar']});
    google.charts.setOnLoadCallback(drawBarColors);

    function drawBarColors() {
      var data = google.visualization.arrayToDataTable([
        ['spaltenattribut1', 'spaltenattribut2'],
        <?php
          while($row = mysqli_fetch_array($ergebnis))
          {
            echo "[".$row["spaltenattribut1"].",",
".$row["spaltenattribut2"]."],";
          }
        ?>
      ]);

      var options = {
        title: 'This is a title!',
        chartArea: {width: '50%'},
        colors: ['#b0120a', '#ffab91'],
        hAxis: {
          title: 'title for x-axis',
          minValue: 0,
          maxValue: 5
        },
        vAxis: {
          title: 'title for y-axis'
        }
      };
      var chart = new
google.visualization.LineChart(document.getElementById('chart_div'));
      chart.draw(data, options);
    }

  </script>
```

- ['spaltenattribut1', 'spaltenattribut2'], <?php - Diesen Teil solltest du verändern: Ersetze spaltenattribut1 und spaltenattribut2 mit den tatsächlichen Spaltenattributen.
- Genauso hier: echo „[".\$row[„spaltenattribut1“].„, „.\$row[„spaltenattribut2“].„],“; - Diesen Teil solltest du verändern: Ersetze

spaltenattribut1 und spaltenattribut2 mit den tatsächlichen Spaltenattributen.

- Weise dem Diagramm auch einen aussagekräftigen Titel zu und beschrifte die x- und die y-Achse.

Die gute und hilfreiche Dokumentation zu google charts:

https://developers.google.com/chart/interactive/docs/quick_start

Verbindung schließen

Die Verbindung zur Datenbank wird durch den Aufruf der Funktion `mysqli_close()` wieder geschlossen.

```
/* Verbindung schließen */  
mysqli_close($verbindung);
```

[informatik, thema, php, html, lernpfad, datenbank, googlecharts]

From:

<https://herr-pfeiffer.de/unterrichtswiki/> - Unterrichtswiki - Herr Pfeiffer

Permanent link:

<https://herr-pfeiffer.de/unterrichtswiki/informatik:php:php-programmierkurs:php-p8?rev=1591808373>

Last update: 2020/06/10 18:59

