

# Databáze SQL vs PHP

PVA4 Programování a vývoj aplikací

# Obsah

1. Obsah
2. Připojení k databázovému serveru
3. Ověření připojení k databázi
4. Dotazy na databázi
5. Zpracování výsledků
6. Příklad

# Připojení k databázovému serveru

- Pro práci s databází je potřeba se připojit k databázovému serveru
- K tomu slouží knihovna `mysqli` (MySQL Improved)
- Knihovna `mysqli` je součástí PHP od verze 5.0
- Knihovna `mysqli` je založena na starší knihovně `mysql`, která je již zastaralá a nepoužívá se!
- Podpora procedurálního a objektivě orientovaného přístupu

```
1 // Připojení k databázi
2 // Údaje ukládáme do samostatného souboru dle prostředí (lokální, testovací, produkční)
3 $servername = "localhost"; //adresa sql serveru poskytovatele
4 $username   = "uzivatelskeJmeno";
5 $password   = "tajne*heslo";
6 $database   = "nazevDatabaze";
```

```
1 // Vytvoření spojení na databázi
2 // Zpravidla v souboru common.php
3 $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
```

```
1 // Uzavření spojení na databázi
2 mysqli_close($conn);
```

# Ověření připojení k databázi

```
1  if (!$conn) {  
2      // Pokud spojení selže  
3      // zobrazí chybovou hlášku (pouze pro vývojové účely). Na produkci chyby nikdy nezobrazujeme!  
4      die("Připojení na databázi selhalo: " . mysqli_connect_error());  
5  }  
6  echo "Připojení na databázi bylo úspěšné!";
```

# Dotazy na databázi

```
1 // Dotaz na databázový server
2 $sql = "SELECT * FROM tabulka";
3
4 // Výsledek dotazu uložíme do proměnné $result
5 $result = mysqli_query($conn, $sql);
```

# Zpracování výsledků

- `mysqli_num_rows()` - Výpočet počtu řádků výsledku

```
1 mysqli_num_rows($result);
```

- `mysqli_fetch_row()` - Výsledky v podobě pole s číselnými indexy

```
1 $row = mysqli_fetch_row($result);
```

- `mysqli_fetch_assoc()` - Výsledky v podobě asociativního pole

```
1 // Výpis všech řádků výsledku
2 while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
3     // $row obsahuje asociativní pole s daty odpovídajícím jednomu řádku výsledku
4     // název indexu odpovídá názvu sloupce tabulky $row["sloupecTabulky"]
5     echo "ID: " . $row["id"]. " - Jméno: " . $row["jmeno"]. "<br>";
6 }
```

# Příklad

```
1  $servername = "localhost"; //adresa sql serveru poskytovatele
2  $username   = "uzivatelskeJmeno";
3  $password   = "tajne*heslo";
4  $database   = "nazevDatabaze";
5
6  $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
7
8  $sql = "
9      SELECT id, jmeno
10     FROM uzivatele
11     ";
12  $result = mysqli_query($conn, $sql);
13
14  if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
15      while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
16          echo "ID: " . $row["id"]. " - Jméno: " . $row["jmeno"]. "<br>";
17      }
18  } else {
19      echo "0 výsledků";
20  }
21
22  mysqli_close($conn);
```

Děkuji za pozornost

Otázky?

Repository / Prezentace