


Dynamické stránky PHP s podporou databází

opent2.com/jYCms



Zadání úkolu

Vytvořte ve složce  **dyn2** webovou aplikaci na vlastní libovolné téma, která bude mít následující funkcionality:

- spojení s **DB MySQL** – povinné použít **SELECT, INSERT**
- použít grafické prvky z <https://uiverse.io/> (pro inspiraci, možno upravit, nebo vytvořit vlastní)
- **proměnné** (dle potřeby)
- **operátory** (dle potřeby)
- **větvení** – min 3x
- **cykly** – min 3x
- **pole** – min 3x
- **funkce** – min 3x

Práci je třeba obhájit pomocí **komentářů** //. Očíslovat např. // větvení 1 popis, větvení 2 popis...

Odevzdání: Odkaz [www Edupage](http://www.Edupage) (app.opent2.com/...vase_cesta.....)

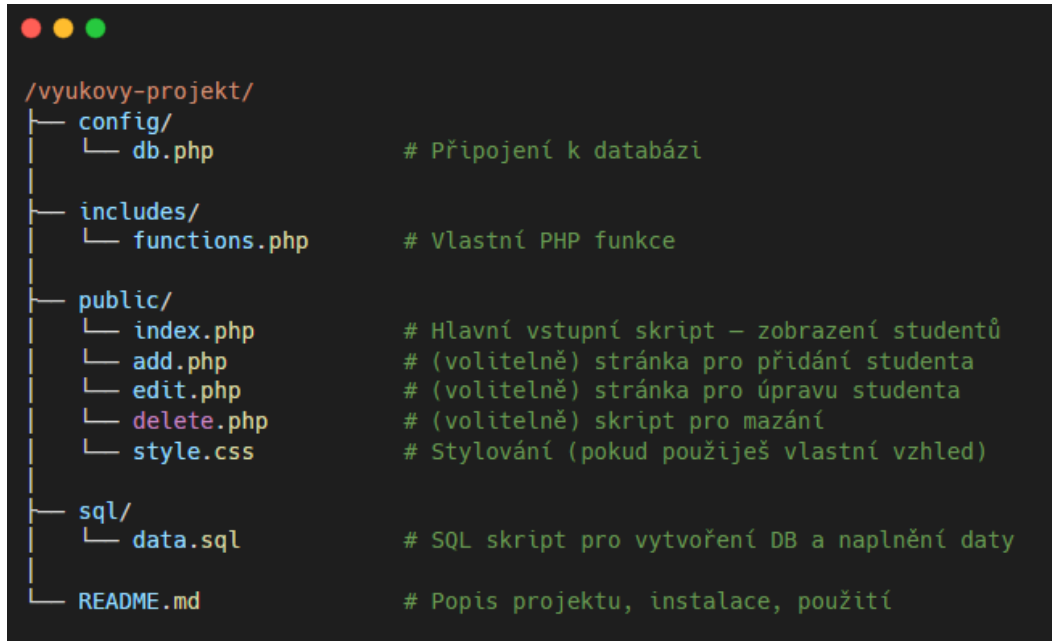
Obsah ukázkového projektu

Dynamické stránky PHP s podporou databází	1
Zadání	1
Ukázkový projekt.....	3
0. Doporučená struktura projektu	3
1. Databázový skript: data.sql.....	3
2. Připojení k databázi: db.php	4
3. Vlastní funkce: functions.php.....	5
4. Hlavní skript: index.php.....	6
5. Klíčové konstrukce	7
6. Shrnutí	8

Ukázkový projekt

Detailní popis výukového projektu v PHP s využitím **cyklů, větvení, funkcí a MySQL**.

0. Doporučená struktura projektu



1. Databázový skript: data.sql

Účel:

Vytvoří databázi **vyukadb**, tabulku studenti a naplní ji ukázkovými daty.

Obsah:

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS vyukadb;  
USE vyukadb;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS studenti (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    jmeno VARCHAR(100),  
    vek INT  
);  
  
INSERT INTO studenti (jmeno, vek) VALUES  
( 'Anna', 18),  
( 'Petr', 19),  
( 'Karel', 17),  
( 'Lucie', 20);
```

Vysvětlení:

- **CREATE DATABASE:** Vytvoří databázi, pokud ještě neexistuje.
- **CREATE TABLE:** Vytvoří tabulku studenti se sloupci:
 - id – jedinečné ID studenta (automaticky generované)
 - jmeno – jméno studenta
 - vek – věk studenta
- **INSERT INTO:** Vloží 4 ukázkové studenty.

2. Připojení k databázi: db.php

Účel:

Naváže spojení s databází pomocí objektu mysqli.

Obsah:

```
<?php
$host = 'localhost';
$user = 'root';
$pass = '';
$dbname = 'vyukadb';

$conn = new mysqli($host, $user, $pass, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Chyba připojení: " . $conn->connect_error);
}
?>
```

Vysvětlení:

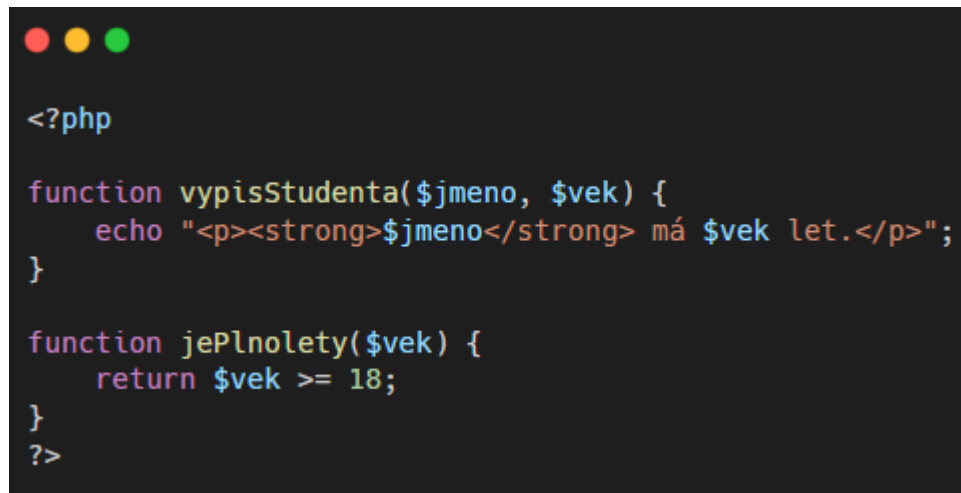
- **\$host** – adresa serveru (lokální v tomto případě)
- **\$user a \$pass** – přihlašovací údaje k MySQL
- **new mysqli()** – vytvoří spojení
- **if (\$conn->connect_error)** – ošetření chyby připojení

3. Vlastní funkce: functions.php

Účel:

Ukázka psaní funkcí v PHP a jejich použití.

Obsah:



```
<?php

function vypisStudenta($jmeno, $vek) {
    echo "<p><strong>$jmeno</strong> má $vek let.</p>";
}

function jePlnolety($vek) {
    return $vek >= 18;
}

?>
```

Vysvětlení:

- **vypisStudenta(\$jmeno, \$vek)** – formátuje a vypíše údaje o studentovi
- **jePlnolety(\$vek)** – vrací true, pokud je student plnoletý (věk 18+)

4. Hlavní skript: index.php

Účel:

Zobrazí všechny studenty z databáze, použije funkce a větvení pro zjištění plnoletosti.

Obsah:

```
<?php
require_once 'db.php';
require_once 'functions.php';

echo "<h1>Seznam studentů</h1>";

$sql = "SELECT * FROM studenti";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    // Cyklus – projdeme všechny studenty
    while ($radek = $result->fetch_assoc()) {
        $jmeno = $radek['jmeno'];
        $vek = $radek['vek'];

        // Funkce pro výpis
        vypisStudenta($jmeno, $vek);

        // Větvení – zjistíme, zda je plnoletý
        if (jePlnolety($vek)) {
            echo "<p>$jmeno je plnoletý.</p>";
        } else {
            echo "<p>$jmeno je neplnoletý.</p>";
        }

        echo "<hr>";
    }
} else {
    echo "Žádní studenti nenalezeni.";
}

$conn->close();
?>
```

5. Klíčové konstrukce

- **require_once** – připojí další soubory, aby mohly být použity funkce a připojení.
- **\$conn->query()** – pošle SQL dotaz na databázi.
- **while smyčka (cyklus)** – projde každý řádek výsledků.
- **fetch_assoc()** – vrací data jako asociativní pole (\$radek['jmeno']).
- **if větvení** – rozhodne, zda student je plnoletý.
- **funkce** – vypisují text a hodnotí plnoletost.

Výsledkem bude:

Např.:

Seznam studentů

Anna má 18 let.

Anna je plnoletá.

Petr má 19 let.

Petr je plnoletý.

Karel má 17 let.

Karel je neplnoletý.

Lucie má 20 let.

Lucie je plnoletý.

6. Shrnutí

Prvek	Použití v projektu
Cyklus	while procházející záznamy z databáze
Větvení	if – určení plnoletosti
Funkce	vypisStudenta, jePlnolety
MySQL	Připojení, dotaz, načtení dat
PHP + HTML	Kombinace kódů pro výstup