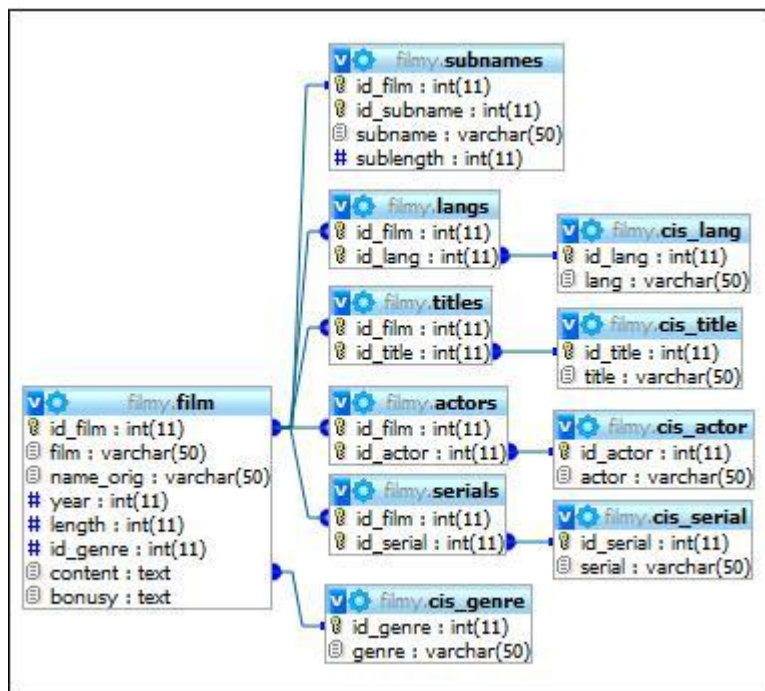


Tvorba tabuliek v PHP

Pri vytváraní databázovej aplikácie je užitočné vytvoriť na začiatku samostatný skript na vytvorenie jednotlivých tabuliek. Skript je často a opakovane spúšťaný tak, ako sa vytvárajú, menia a upresňujú predstavy, požiadavky a potreby na funkcionality aplikácie. Pred vytvorením tabuľky sa testuje jej existencia a ak už existuje, stará tabuľka sa zruší a následne sa nová vytvára. Tento prístup umožňuje jednoduché zmeny tak na úrovni štruktúry tabuliek (zmena typu stĺpca, pridanie alebo odstránenie stĺpca, zmena názvu atď.) ako aj na úrovni tabuliek (pridanie alebo odstránenie tabuľky).

Súčasťou uvedeného skriptu je aj prvotné naplnenie tabuliek pomocou SQL príkazov.

Vzhľadom na niektoré neskoršie potreby zostavovania niektorých funkcionalít aplikácie došlo ešte k drobným úpravám dátového modelu aplikácie, najmä názvov tabuliek a ich atribútov a pridaniu tabuľky – číselníka titulkov podľa obrázku.



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf8">
<meta name="description" content="filmy">
<title>Tables creation filmy</title>

</head>

<body>
<h3>Tables creation filmy</h3>
<?php //filmy_cr_tb.php
//názvy tabuliek
$film = "film";
$subnames = "subnames";
$langs = "langs";
$titles = "titles";
$actors = "actors";
```

```
$film_ser = "serials";
$cis_lang = "cis_lang";
$cis_title = "cis_title";
$cis_genre= "cis_genre";
$cis_serial= "cis_serial";
$cis_act = "cis_actor";
```

```
$host = "mysql.tuke.sk";
$user = "filmy";
$psw = "filmy_psw";
$db = "filmy";
$lech = "\r\n"; //pre omegu
```

db_const.php

```
$em='mysqli';
$engine = "MyISAM";
$mysqli = new mysqli($host,$user,$psw,$db);
/* check connection */
if (mysqli_connect_errno()) {
    printf("Chyba pripojenia: %s.\n<br>", mysqli_connect_error());
    printf("Connect failed: %s.\n", mysqli_connect_error());
    exit();
}
/*check extension */
if(!extension_loaded($em)){
    echo "PHP ".phpversion()."<br>";
    printf("MySQL server: %s\n<br>", $mysqli->server_info);
    printf("MySQL client: %d\n<br>", $mysqli->client_info);
    printf("Extension $em NOT loaded. Exit!<br>");
    exit();
}
```

db.php

```
function create($mysqli,$tb,$cr){
    if($mysqli->query("DROP TABLE IF EXISTS ` $tb `")===TRUE){
        printf("Drop '$tb' successfull.<br>");
    }
    else {
        printf("Drop '$tb' failed: %s.<br>", $mysqli->error);
        // exit();
    }
    /* Create table */
    //$cp='cp1250';
    $cp='utf8';
    // $mysqli->query("SET NAMES ".$cp); //nebo 'latin2' nebo 'utf8' nebo 'cp1250'
    if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
        printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
    }
    if ($mysqli->query($cr) === TRUE) {
        printf("Table '$tb' successfully created.<br>");
    }
    else {
        printf("Create '$tb' failed: %s.<br>", $mysqli->error);
        // exit();
    }
}
```

```

function i($mysqli,$tb,$cr){
    $cp='utf8';
    if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
        printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
    }
    if ($mysqli->query($cr) === TRUE) {
        printf("Table '$tb' successfully inserted.<br>");
    }
    else {
        printf("Insert '$tb' failed: %s.<br>", $mysqli->error);
        // exit();
    }
}

function maxval($mysqli,$tb,$col){
    $cr = "SELECT max($col) from $tb";
    if ($res=$mysqli->query($cr)) {
        $rowd = $res->fetch_array(MYSQLI_BOTH);
        printf("Table '$tb' successfully selected (max($col) = $rowd[0]).<br>");
        // echo "max($col) = $rowd[0]";
        return $rowd[0];
    }
    else {
        printf("Select '$tb' failed: %s.<br>", $mysqli->error);
    }
}

$sql= "CREATE TABLE $film (
    id_film INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name varchar(50) NOT NULL,
    name_orig varchar(50),
    year int NOT NULL,
    length int NOT NULL,
    id_genre int NOT NULL,
    content text,
    bonusy text)
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$film,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $film_ser (
    id_film INT NOT NULL,
    id_serial INT NOT NULL,
    primary key(id_serial, id_film))
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$film_ser,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $cis_serial (
    id_serial INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    serial varchar(50) NOT NULL,
    primary key(id_serial))
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$cis_serial,$sql);

```

```

$sql= "CREATE TABLE $cis_genre (
    id_genre INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    genre varchar(50) NOT NULL)
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$cis_genre,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $cis_lang (
    id_lang INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    lang varchar(50) NOT NULL)
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$cis_lang,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $cis_title (
    id_title INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    title varchar(50) NOT NULL)
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$cis_title,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $cis_act (
    id_actor INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    actor varchar(50) NOT NULL)
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$cis_act,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $subnames (
    id_film INT NOT NULL,
    id_subname INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    subname varchar(50) NOT NULL,
    sublength INT,
    primary key(id_film, id_subname))
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$subnames,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $langs (
    id_film INT NOT NULL,
    id_lang INT NOT NULL,
    primary key(id_film, id_lang))
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$langs,$sql);

$sql= "CREATE TABLE $titles (
    id_film INT NOT NULL,
    id_title INT NOT NULL,
    primary key(id_film, id_title))
ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;
";
create($mysqli,$titles,$sql);

```

```
$sql= "CREATE TABLE $actors (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_actor INT NOT NULL,  
    primary key(id_film, id_actor))  
    ENGINE=$engine DEFAULT CHARSET=utf8;  
    ",  
    ,
```

```
create($mysqli,$actors,$sql);
```

```
$ins = "INSERT INTO $cis_lang VALUES";  
$ins .= "  
(1,'slovensky'),  
(2,'česky'),  
(3,'anglicky'),  
(4,'rusky');";
```

```
$mysqli->query($ins);
```

```
$ins = "INSERT INTO $cis_title VALUES";  
$ins .= "  
(1,'slovensky'),  
(2,'česky'),  
(3,'anglicky'),  
(4,'rusky'),  
(5,'anglicky for deaf');  
    ",  
    ,
```

```
$mysqli->query($ins);
```

```
$ins = "INSERT INTO $cis_genre VALUES";  
$ins .= "  
(1,'rozprávka'),  
(2,'romantický'),  
(3,'dokumentárny'),  
(4,'komédia'),  
(5,'dráma');  
    ",  
    ,  
$mysqli->query($ins);
```

```
$ins = "INSERT INTO $cis_serial VALUES";  
$ins .= "  
(0,'Dvanáct měsíců'),  
(0,'Dvanáct ďáblů');  
    ",  
    ,  
$mysqli->query($ins);
```

```
$ins = "INSERT INTO $cis_act VALUES";  
$ins .= "  
(1,'Ján Kroner'),  
(2,'Pavel Kříž'),  
(3,'Jiří Korn'),  
(4,'Steven Segal'),  
(5,'Uma Thurman');  
    ",  
    ,  
$mysqli->query($ins);
```

```

$ins = "INSERT INTO $film VALUES ";
$ins .= "
(0, 'Dvanáct měsíčků 1.DVD', 'Dvenadcat mesjacev', 1972, 62, 1, 'Pohádka', ''),
(0, 'O statočnom kováčovi', 'O statečném kovári', 1983, 80, 1, 'Neohrožený
Mikeš', 'Filmografia, fotogaléria'),
(0, 'Da Vinciho kód', 'Da Vinci The Code He Lived by', 2005, 92, 3, '', ''),
(0, 'Čistá duše', '', 2001, 130, 5, '4 Oscary', 'Vynechané scény'),
(0, 'Dvanáct měsíčků 2.DVD', 'Dvenadcat mesjacev', 1972, 76, 1, 'Pohádka', '');
";
$mysqli->query($ins);

```

```

$ins = "INSERT INTO $film_ser VALUES ";
$ins .= "
(1, 1),
(5, 1);
";
$mysqli->query($ins);

```

```

$ins = "INSERT INTO $langs VALUES";
$ins .= "
(1, 2),
(1, 4),
(2, 2),
(3, 2),
(3, 3),
(4, 2),
(4, 3),
(5, 2),
(5, 4);
";
$mysqli->query($ins);

```

```

$ins = "INSERT INTO $titles VALUES";
$ins .= "
(1, 2),
(2, 2),
(3, 2),
(4, 2),
(4, 3),
(4, 5),
(5, 2);
";
$mysqli->query($ins);

```

```

$ins = "INSERT INTO $actors VALUES";
$ins .= "
(2, 1),
(2, 3);
";
$mysqli->query($ins);

```

```

$ins = "INSERT INTO $subnames VALUES";
$ins .= "
(2,0,'subname1',100),
(2,0,'subname2',200);
";
$mysqli->query($ins);

$mysqli->close();
?>
</body>
</html>

```

Princíp výpisu tabuľky

Každá manipulácia s databázovou tabuľkou vyžaduje vytvorenie pripojenia k databáze na základe prihlasovacích údajov. Je vhodné umiestniť tieto údaje do jedného súboru, ktorý sa zaradí všade, kde je potrebné, pomocou príkazu *require*, resp. *include*. V prípade neúspešného pripojenia sa vykonávanie skriptu ukončí. Po úspešnom pripojení nasleduje zostavenie SQL príkazu (dotazy) a jeho realizácia pomocou funkcie *query*. Táto v prípade úspechu vracia pre príkaz SELECT návratovú maticu, ktorú niektorým z príkazov *fetch* rozkladáme na riadky a z riadkov buď na základe indexu (`MYSQLI_NUM`) alebo názvu stĺpca (`MYSQLI_ASSOC`) vyberáme a spracovávame potrebné položky. Voľba (`MYSQLI_BOTH`) poskytuje možnosť oboch postupov, aj kombinovane.

Jednoduchý výpis obsahu celej tabuľky (`vypis.php`) má tvar

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
</head>
<body>
<?php //vypis.php
// autentifikacne data a pripojenie na databazu
require "../db.php";
$sql = "select * from $tb";
echo "<h2>$sql</h2>";
if($result = $mysqli->query($sql)){
    while($row = $result->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
        echo "$row[0] $row[1] $row[2] $row[3] $row[4] $row[5] $row[6] $row[7] <br>";
    }
}
else die("Neúspešný select from $tb");
?>
</body></html>

```

Výsledkom je výstup

select * from film

```
1 Dvanáct měsíců 1.DVD Dvenadcat mesjacev 1972 62 1 Pohádka
2 O statočnom kovčovi O statečnom kovčovi 1983 80 1 Neohrožený Mikeš Filmografia, fotogaléria
3 Da Vinciho kód Da Vinci The Code He Lived by 2005 92 3
4 Čistá duše 2001 130 5 4 Oscary Vynechané scény
5 Dvanáct měsíců 2.DVD Dvenadcat mesjacev 1972 76 1 Pohádka
```

Na úpravu správneho zobrazovania diakritiky doplníme do výpisu (vypis1.php) nastavenie kódovania utf-8 v tvare (už iba php časť skriptu)

```
<?php //vypis1.php
// autentifikacne data a pripojenie na databázu
require "./db.php";
$sql = "select * from $tb";
echo "<h2>$sql + diakritika</h2>";
$cp = 'utf8';
// $mysqli->query("SET NAMES ".$cp.";"); //nebo 'latin2' nebo 'utf8' nebo 'cp1250'
if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
    printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
}
if($result = $mysqli->query($sql)){
    while($row = $result->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
        echo "$row[0] $row[1] $row[2] $row[3] $row[4] $row[5] $row[6] $row[7] <br>";
    }
}
else die("Neúspešný select from $tb");
?>
```

Výsledkom je

select * from film + diakritika

```
1 Dvanáct měsíců 1.DVD Dvenadcat mesjacev 1972 62 1 Pohádka
2 O statočnom kovčovi O statečnom kovčovi 1983 80 1 Neohrožený Mikeš Filmografia, fotogaléria
3 Da Vinciho kód Da Vinci The Code He Lived by 2005 92 3
4 Čistá duše 2001 130 5 4 Oscary Vynechané scény
5 Dvanáct měsíců 2.DVD Dvenadcat mesjacev 1972 76 1 Pohádka
```

Ďalšie vylepšenie spočíva v umiestnení našich výstupov do položiek tabuľky, čím získame prehľadný tabuľkový výstup. Hrúbku čiary tabuľky môžeme voľbou parametra border nastaviť, prípadne potlačiť (border = 0). Skript (vypis2.php) má tvar

```

<?php //vypis2.php
// autentifikacne data a pripojenie na databazu
require "./db.php";
$sql = "select * from $tb";
echo "<h2>$sql + diakritika (v tabuľke)</h2>";
$b = 1;
$cp = 'utf8';
// $mysqli->query("SET NAMES '". $cp. "'"); //nebo 'latin2' nebo 'utf8' nebo 'cp1250'
if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
    printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
}
echo "<table border=$b><tr><td>id</td><td>name</td><td>orig</td><td>rok</td><td>dlzka</td>";
echo "<td>id_zaner</td><td>obsah</td><td>bonusy</td></tr>";
if($result = $mysqli->query($sql)){
    while($row = $result->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
        echo "<tr>";
        echo "    "<td>$row[0]</td><td>$row[1]</td><td>$row[2]</td><td>$row[3]</td><td>$row[4]</td><td>$row[5]</td><td>$row[6]</td><td>$row[7]</td>";
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
}
else die("Neúspešný select from $tb");
?>

```

Výstupom je

select * from film + diakritika (v tabuľke)							
id	name	orig	rok	dlzka	id_zaner	obsah	bonusy
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	Dvenadcat mesjacev	1972	62	1	Pohádka	
2	O statočnom kováčovi	O statečném kovári	1983	80	1	Neohrožený Mikeš	Filmografia, fotogaléria
3	Da Vinciho kód	Da Vinci The Code He Lived by	2005	92	3		
4	Čistá duše		2001	130	5	4 Oscary	Vynechané scény
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	Dvenadcat mesjacev	1972	76	1	Pohádka	

V príkaze SELECT nemusíme vyberať všetky stĺpce, ako ilustruje skript vypis3.

```

<?php //vypis3.php
require "./db.php";
$sql = "select id_film,name,year,content from $tb";
echo "<h2>$sql + diakritika (v tabuľke) vypis3</h2>";
$b = 1;
$cp = 'utf8';
if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
    printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
}
echo "<table border=$b><tr><td>id</td><td>name</td><td>rok</td>";
echo "<td>obsah</td></tr>";

```

```

if($result = $mysqli->query($sql)){
    while($row = $result->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
        echo "<tr>";
        echo "<td>$row[0]</td><td>$row[1]</td><td>$row[2]</td><td>$row[3]</td>";
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
}
else die("Neúspešný select from $tb");
?>

```

Výstup má tvar

select id_film,name,year,content from film + diakritika (v tabuľke) vypis3

id	name	rok	obsah
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	1972	Pohádka
2	O statočnom kováčovi	1983	Neohrožený Mikeš
3	Da Vinciho kód	2005	
4	Čistá duše	2001	4 Oscary
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	1972	Pohádka

V ukážke vypis4.php sú v príkaze SELECT vybrané všetky stĺpce tabuľky, ale do výstupu na obrazovku sme zaradili iba vybrané 4 stĺpce (na ktoré sa môžeme odkazovať tak numericky poradovým číslom, ako aj priamo názvom stĺpca).

```

<?php //vypis4.php
// autentifikacne data a pripojenie na databázu
require "../db.php";
$sql = "select * from $tb";
echo "<h2>$sql + diakritika (v tabuľke) vypis4</h2>";
$b = 1;
$cp = 'utf8';
if (!$mysqli->set_charset($cp)) {
    printf("Error loading character set $cp: %s\n", $mysqli->error);
}
echo "<table border=$b><tr><td>id</td><td>name</td><td>rok</td>";
echo "<td>obsah</td></tr>";
if($result = $mysqli->query($sql)){
    while($row = $result->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
        echo "<tr>";
        echo
            "<td>$row[id_film]</td><td>$row[name]</td><td>$row[year]</td>
<td>$row[content]</td>";
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
}
else die("Neúspešný select from $tb");
?>

```

Výstup má tvar

select * from film + diakritika (v tabul'ke) vypis4

id	name	rok	obsah
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	1972	Pohádka
2	O statočnom kováčovi	1983	Neohrožený Mikeš
3	Da Vinciho kód	2005	
4	Čistá duše	2001	4 Oscary
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	1972	Pohádka