

NSWI096 – Internet – Cvičení 5

19. 12. 2011

PHP, MySQL

Martin Svoboda



Department of Software Engineering
Faculty of Mathematics and Physics
Charles University in Prague



Informační zdroje

- Přednáška
- PHP
 - <http://www.php.net/manual/en/>
- MySQL
 - <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/>
 - <http://www.w3schools.com/sql/>

Vytváření tabulek

- Vytvoření tabulky
 - `CREATE TABLE table (column, constraint, ...)`
- Definice sloupce
 - `column type [DEFAULT NULL | value] constraint ...`
- Sloupcová omezení
 - `CONSTRAINT constraint ...`
- Tabulková omezení

Vytváření tabulek

- Datové typy
 - Přesné numerické typy
 - TINYINT, ..., INT, BIGINT, DECIMAL(m,d)
 - Aproximativní numerické typy
 - FLOAT, DOUBLE
 - Znakové řetězce
 - CHAR(p), VARCHAR(p)
 - Datum a čas
 - DATE, DATETIME, TIME

Vytváření tabulek

- Sloupcová integritní omezení
 - NOT NULL
 - UNIQUE
 - PRIMARY KEY
 - ...
- Tabulková integritní omezení
 - UNIQUE (column, ...)
 - PRIMARY KEY (column, ...)
 - ...

Aktualizace dat

- Vkládání řádků

- `INSERT INTO table VALUES (value, ...)`

- Mazání řádků

- `DELETE FROM table [WHERE ...]`

- Editování řádků

- `UPDATE table SET column = { NULL | value | (query) } ...
[WHERE ...]`

Dotazování

- Selekce řádků

- `SELECT [ALL | DISTINCT] column, ...`
`FROM table, ...`
`WHERE ...`
`GROUP BY column, ...`
`HAVING ...`
`ORDER BY ...`
`LIMIT ... [OFFSET] ...`

- Spojování tabulek

- `table JOIN table ON (...)`

MySQL a PHP

- Základní funkce
 - `mysql_connect`
 - `mysql_select_db`
 - `mysql_query`
 - `mysql_num_rows`
 - `mysql_fetch_array`
 - `mysql_error`
 - `mysql_insert_id`

Úkoly

- Databáze
 - V samostatném souboru vytvoř funkci na připojení k MySQL serveru včetně výběru výchozí databáze.

Úkoly

- Schéma
 - Vytvoř skript na definici schématu databáze na evidenci uživatelů a jejich návštěv.
 - Každý uživatel má jednoznačné přihlašovací jméno, heslo, jméno, příjmení a automaticky přidělený identifikátor.
 - Heslo se do databáze bude ukládat hašované.
 - U každé návštěvy registrovaného uživatele evidujeme datum a čas. Rozlišujeme úspěšné a neúspěšné pokusy.

Úkoly

- Uživatelé
 - Vytvoř jednoduchý formulář pro zadání údajů, které evidujeme u uživatelů systému.
 - Heslo bude uživatel pro kontrolu zadávat dvakrát.
 - Vytvoř skript, který údaje z potvrzeného formuláře zpracuje a vytvoří nového uživatele, tj. vloží do tabulky uživatelů záznam o novém uživateli.
 - Kontroluj jednoznačnost loginů a shodu hesel.
 - Postupně vytvoř několik různých uživatelů.

Úkoly

- Přihlašování
 - Vytvoř jednoduchý formulář na přihlašování.
 - Při požadavku na přihlášení kontroluj údaje proti databázi uživatelů.
 - Při každém pokusu o přihlášení zaeviduj datum, čas a úspěšnost přihlášení do tabulky návštěv.
 - Pokud je uživatel přihlášen, zobrazí se mu odkaz na odhlášení namísto formuláře na přihlášení.
 - Po odhlášení uživatele smaž obsah session.
 - Postupně se přihlas pod různými jmény.

Úkoly

- Statistiky
 - Pomocí agregačních funkcí a spojení obou tabulek vypiš přehled, kde pro každého uživatele zobrazíš počet jeho úspěšných i neúspěšných přihlášení.
 - V této tabulce zobraz také jméno a příjmení každého uživatele a celou tabulku setříd' sestupně podle celkového počtu úspěšných i neúspěšných návštěv.