

MySQL



NSWI096 – Internet – 2010/11 ZS – cvičení 6

Martin Svoboda

svoboda@ksi.mff.cuni.cz

20. 12. 2010

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(m,d), DOUBLE(m,d)

■ Znakové řetězce

- CHAR(p), VARCHAR(p)

■ Datum a čas

- DATE, DATETIME, TIME, TIMESTAMP

Vytváření tabulek

□ Sloupcová integritní omezení

- NOT NULL
- UNIQUE
- PRIMARY KEY
- ...

□ Tabulková integritní omezení

- UNIQUE (col, ...)
- PRIMARY KEY (col, ...)
- ...

Aktualizace dat

□ Vkládání řádků

- `INSERT INTO table [(col, ...)] VALUES (val, ...)`
- `INSERT INTO table [(col, ...)] (query)`

□ Mazání řádků

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

□ Editování řádků

- `UPDATE table SET col = { NULL | val | (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.

□ 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 v hašované podobě.
- 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 do systému.
- 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 seřid' sestupně podle celkového počtu úspěšných i neúspěšných návštěv.