

8. Databázy

1

Práca s viacerými tabuľkami,
aktualizácia a mazanie údajov

Obsah

2

- Práca s viacerými tabuľkami súčasne
- Mazanie údajov – DELETE
- Aktualizácia údajov – UPDATE

Nedostatky systému

3

- Údaje na spojenie s DB sú na viacerých miestach – v prípade zmeny údajov, musíme ich zmeniť všade
- Zájazdy sú len v zdrojovom PHP kóde – ak chceme pridať/upraviť/zmazať zájazd, musíme zmeniť PHP kód (pole **\$zajazdy**)
- Zjednotíme názvy položiek vo formulári s názvami stĺpcov v tabuľke + rozdelíme jednotlivé príplatky ako samostatné položky (nie ako pole) – bude sa nám ľahšie spracovávať objednávka a jej úprava

Databázové údaje na jednom mieste

4

- Aby sme v každej funkcii (prípadne súbore) nemuseli mať celú štruktúru na prácu s DB, vytvoríme funkciu **spoj_s_db()**, ktorá vráti FALSE alebo odkaz na spojenie.
- Údaje na spojenie s DB budú na 1 mieste.

Zoznam zájazdov (1)

5

- Zoznam zájazdov uložíme do **samostatnej tabuľky** **tour_destinacie** (v objednávkovom formulári zostane ID číslo zájazdu)
- Stačí pridávať/mazať zájazdy do/z tabuľky a nemusíme meniť zdrojový kód stránky

| | Pole | Typ | Ztriedenie | Atribúty | Nulový | Predvolené | Extra | Akcia | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------|----------------|----------|--------|------------|----------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> | <u>id_zajazdu</u> | smallint(6) | | | Nie | | auto_increment | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | stat | varchar(20) | utf8_slovak_ci | | Nie | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | miesto | varchar(30) | utf8_slovak_ci | | Nie | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | hotel | varchar(50) | utf8_slovak_ci | | Nie | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | dlzka | tinyint(4) | | | Nie | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | strava | varchar(30) | utf8_slovak_ci | | Nie | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | cena | float | | | Nie | | | | | | | | | |

Zoznam zájazdov (2)

6

- Zrušíme pole **\$zajazdy** v súbore funkcie.php
- Zmeníme funkciu **vypis_select_zajazdy()** – výberovú ponuku sme vypisovali z poľa => nahradíme výpisom z DB
- Dopyt (získanie zoznamu zájazdov):
SELECT * FROM tour_destinacie ORDER BY stat ASC, miesto ASC, hotel ASC

Zmena objednávkového formulára

7

- Nemusíme nič meniť, lebo sme zapisovali ID zájazdu ako index poľa => teraz to bude ID zájazdu z tabuľky.
- Zmeníme len funkciu **zapis_objednavku()**.
- ```
$sql = "INSERT INTO tour_objednavky SET
meno='\" . $_POST['meno'] . \"',
dospeli='\" . $_POST['dospeli'] . \"',
deti='\" . $_POST['deti'] . \"',
id_zajazdu = '\" . $_POST['id_zajazdu'] . \"'";
```

# Zmena pri výpise objednávok

8

- Doteraz sme vypisovali údaje len z tabuľky `tour_objednavky` a zájazd sme vypisovali len ako číslo (ID zájazdu).
- Zájazdy by sme chceli vypísať ako text (názov a miesto zájazdu)
- => **Potrebuje vybrať údaje z 2 tabuliek naraz**



# Dopyt SELECT z viacero tabuliek

9

- **SELECT \* FROM tab1, ... tabN WHERE prepojenia\_tab**
- Ak chceme len niektoré stĺpce z tabuľky:
- **SELECT meno\_tab.meno\_stlpca ...** (konkrétny stĺpec)
- **SELECT meno\_tab.\* ...** (všetky stĺpce tabuľky)
- K jednotlivým stĺpcom pristupujeme ako doteraz
- **Musíme zadať podmienku(y), ktorou prepojíme tabuľky**

# Prepojenie tabuliek

10

- **SELECT \* FROM tour\_objednavky, tour\_destinacie WHERE tour\_objednavky.id\_zajazdu = tour\_destinacie.id\_zajazdu**

## tour\_objednavky

| Pole           | Typ         |
|----------------|-------------|
| id             | smallint(6) |
| meno           | varchar(30) |
| dospeli        | tinyint(4)  |
| deti           | tinyint(4)  |
| id_zajazdu     | smallint(6) |
| poistenie      | tinyint(1)  |
| izba_more      | tinyint(1)  |
| kurz_potapania | tinyint(1)  |

## tour\_destinacie

| Pole       | Typ         |
|------------|-------------|
| id_zajazdu | smallint(6) |
| stat       | varchar(20) |
| miesto     | varchar(30) |
| hotel      | varchar(50) |
| dlzka      | tinyint(4)  |
| strava     | varchar(30) |
| cena       | float       |

# Možné "problémy" pri SELECT z viacerých tabuliek

11

- Ak by sme **prepájaciú časť WHERE neuviedli**, spravilo by sa **zjednotenie tabuliek** (ku každému riadku 1. tabuľky by sa postupne pridali všetky riadky 2. tabuľky)
- Ak máme vo viacerých tabuľkách rovnako nazvaný stĺpec – potom pri príkaze **\$row['stlpec'] nevieme**, z ktorej tabuľky chceme daný stĺpec => vytvoríme **alias pre stĺpec** (dočasné "premenovanie")
- **SELECT stlpec AS moj\_nazov ...**
- Nedá sa aplikovať pri dopyte **SELECT \* FROM ... =>** musíme nahradiť vymenovaním stĺpcov

# Rozšírenie systému

12

- Vytvoríme základ administrátorského modulu na spravovanie objednávok (úprava a mazanie existujúcej objednávky)
- ID číslo objednávky si budeme posilať v adrese prehliadača, napr. v parametri **id** => k jeho hodnote budeme pristupovať cez **`$_GET['id']`**
- Upravíme výpis objednávok (doplníme odkazy na úpravu a zmazanie objednávky) –  
<a href="**objednavka-uprav.php?id=3**">uprav</a>

# Mazanie údajov – dopyt DELETE

13

- **DELETE FROM** nazov\_tab
- Vymaže všetky záznamy/riadky z tabuľky
  
- **DELETE FROM** nazov\_tab WHERE polozY='hodnY'
- Vymaže len tie záznamy/riadky z tabuľky, ktoré spĺňajú podmienku **polozY='hodnY'**, podmienok môže byť viac
  
- **DELETE FROM** tour\_objednavky **WHERE id='1'**
- Vytvoríme a použijeme funkciu **zrus\_objednavku()**

# Aktualizácia údajov – dopyt UPDATE

14

- **UPDATE** *nazov\_tab* **SET** *poloz1*='hodn1', *poloz2*='hodn2', ... *polozX*='hodnX'
- **Zmenia sa hodnoty vo všetkých riadkoch tabuľky**
- Podobnosť s dopytom INSERT
- Nemusia byť uvedené všetky položky
- Nemusia byť v poradí ako sú definované v tabuľke
- **UPDATE** *tour\_objednavky* **SET** *meno*='UWA', *id\_zajazdu*='4'

# UPDATE (niektorých záznamov)

15

- **UPDATE** nazov\_tab **SET** poloz1='hodn1', poloz2='hodn2', ... polozX='hodnX' **WHERE** polozY='hodnY'
- Zmenia sa len tie riadky/záznamy, ktoré spĺňajú podmienku **polozY='hodnY'**, podmienok môže byť viac
- **UPDATE** tour\_objednavky **SET** meno='UWA', id\_zajazdu='4' **WHERE** id='1'

# Zmena existujúcej objednávky

16

- **Najzložitejšia stránka** – treba riešiť veľa častí
- Zmena pri elemente `<form>` – musíme vedieť, ktorú objednávku meníme:
  - Pôvodne: ten istý súbor (chýba atribút `action`), po odoslaní formulára by sme nevedeli, ktorú objednávku meníme
  - **Nové:** pridáme atribút `action` elementu `<form>` s hodnotou **`$_SERVER['REQUEST_URI']`** – pamätá si parametre v adrese (napr. `/objednavka-uprav.php?id=1`)



# Zmena objednávky (1)

17

- Je v adrese korektné ID číslo objednávky?
- Zobraz formulár objednávky s údajmi z **DB** (vytvoríme si pomocnú funkciu **daj\_udaje\_objednavky()**, ktorá vráti údaje danej objednávky alebo FALSE)
- Po odoslaní objednávky:
  - Ak boli zadané všetky povinné údaje, aktualizuj údaje v tabuľke (funkcia **uprav\_objednavku()**) + nezobraz formulár.
  - Ak **NEboli** zadané všetky povinné údaje, zobraz formulár objednávky s údajmi, ktoré boli odoslané (v **\$\_POST**).

# Zmena objednávky (2)

18

- Jednotlivé časti identifikujeme a do pomocného poľa **\$udaje** priradíme údaje buď z **DB** alebo z **\$\_POST**.
- Údaje vo formulári budeme zobrazovať len z poľa **\$udaje**.
- Či treba zobraziť formulár si budeme pamätať v premennej **\$zobraz\_form**.

# Ďakujem za pozornosť 😊

19

Priestor na vaše otázky