

# Typografie a publikování – 5. projekt

Nette Database

---

Dominik Harmim

xharmi00@stud.fit.vutbr.cz

1. května 2017

Vysoké učení technické v Brně  
Fakulta informačních technologií

1. Seznámení s Nette Database
2. Připojení k databázi
3. Skládání databázových dotazů

# Seznámení s Nette Database

---

- Nette Framework, webový framework pro PHP, poskytuje vrstvu **Nette Database** pro výrazně pohodlnější práci s databázemi.
- Co umí?
  - Snadno skládat databázové dotazy.
  - Snadno získávat data.
  - Pokládá efektivní dotazy a nepřenáší zbytečná data.

- **Nette Database** může být použita samostatně nebo společně s celým Nette Framework.
- Pro samostatné použití je potřeba stáhnout zdrojové kódy. Existují 2 způsoby:
  1. použití nástroje **composer** (preferovaný způsob)  
`composer require nette/database`
  2. stažení archivu ze stránek Nette  
`https://nette.org/cs/download`
- Pro následné použití v PHP je nutné vložit stažené zdrojové kódy do našeho programu PHP direktivou `include` nebo `require`.

# Připojení k databázi

---

## Nette\Database\Connection

- Třída tvořící obálku nad `PHP:PDO`.
- Reprezentuje připojení k databázi.
- Poskytuje základní funkcionalitu pokládání dotazů.

```
1 use Nette\Database\Connection;  
2 $dsn = "mysql:host=127.0.0.1;dbname=nazev_databaze";  
3 $user = "uzivatel";  
4 $password = "heslo";  
5 $options = []; // konfigurace pro PDO a pro ovladac  
6 $connection = new Connection($dsn, $user, $password, $options);
```

**Tabulka 1:** Podporované databázové servery

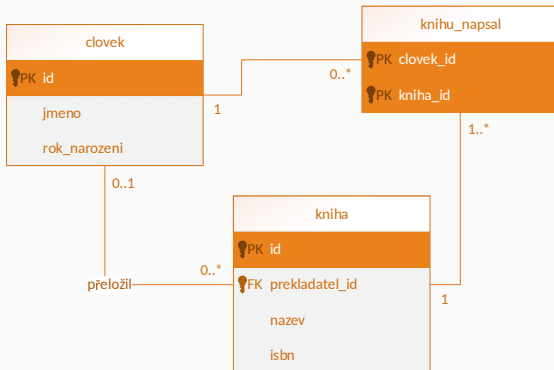
Databázový server	DSN jméno
MySQL	mysql
PostgreSQL	pgsql
Sqlite 3	sqlite
Sqlite 2	sqlite2
Oracle	oci
MS SQL (PDO_SQLSRV)	sqlsrv
MS SQL (PDO_DBLIB)	mssql
ODBC	odbc



# **Skládání databázových dotazů**

---

# Diagram databáze



**Obrázek 1:** Diagram databáze se kterou budeme pracovat v následujících příkladech

- Jednoduché pokládání datábázových dotazů voláním metody `query`.

Změna názvu knihy s ID 42:

```
1 $data = [ "nazev" => "Novy nazev" ];  
2 $connection->query( "UPDATE kniha SET ? WHERE id=?", $data, 42);
```

- Jednoduché pokládání datábázových dotazů voláním metody `query`.

Změna názvu knihy s ID 42:

```
1 $data = [ "nazev" => "Novy nazev" ];  
2 $connection->query( "UPDATE kniha SET ? WHERE id=?", $data, 42);
```

Výpis ISBN knihy s ID 42:

```
1 $result = $connection  
2     ->query( "SELECT * FROM kniha WHERE id=?", 42);  
3 $book = $result->fetch();  
4 echo "ISBN: " . $book["isbn"];
```

- Jednodušší a optimálnější způsob pokládání dotazů.

Výpis všech knih, jejich autorů a překladatelů:

```
1 $books = $connection->table("kniha");
2 foreach ($books as $book) {
3     echo "Kniha: " . $book->nazev;
4     echo "Autori: "
5     foreach ($book->related("knihu_napsal") as $wrote) {
6         echo $wrote->clovek->jmeno;
7     }
8     if ($book->prekladatel) {
9         echo "Preložil: " . $book->prekladatel->jmeno;
10    }
11 }
```



Nette Framework

<https://nette.org>



GitHub: Nette Framework

<https://github.com/nette/nette>



GitHub: Nette Database

<https://github.com/nette/database>