

APLIKACJE INTERNETOWE PHP



TEMAT 5-03: PHP i PDO.

Autor dokumentu: Wojciech Galiński

środa, 7 września 2016 r.

351203 Technik informatyk

ŹRÓDŁA WIEDZY:

<http://www.php.net/manual/pl>, <http://webmaster.helion.pl/index.php/kurs-php>, <http://pl.wikipedia.org/>,
<http://pl.wikibooks.org/wiki/PHP>, <http://phpkurs.pl/>, <http://kursphp.com/>.

Zagadnienia obowiązkowe

1. **Interfejs PDO** – to interfejs obsługujący – oprócz systemu MySQL - wiele innych SZRBD. Lista tych systemów znajduje się pod adresem: <http://php.net/manual/pl/pdo.drivers.php>.

Od wersji PHP 5.1 system ten jest zalecany do komunikacji z SZRBD.

PRZYKŁAD 1 (zapytanie typu „SELECT”):

```
try
{
    $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=baza_danych;port=3306',
        'login', 'haslo',
        array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => "SET NAMES utf8"));
    echo 'Połączono z MySQL.<br />';
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    $odpowiedz = $pdo->query('SELECT * FROM tabela');
    echo '<ul>';
    foreach($odpowiedz as $rekord) echo '<li>'.$rekord['pole'].'</li>';
    echo '</ul>';
    $odpowiedz->closeCursor();
}
catch (PDOException $blad)
{
    echo 'Podczas komunikacji z MySQL wystąpił następujący błąd: <b>'.
        $blad->getMessage(). '</b>.';
}
}
```

PRZYKŁAD 2 (zapytanie typu „INSERT”/ „DELETE”):

```
try
{
    $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=baza_danych', 'login', 'haslo',
        array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => "SET NAMES utf8"));
    echo 'Połączono z MySQL.<br />';
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    $liczba_rekordow = $pdo->exec('INSERT INTO uczen (id, imie,nazwisko) '.
        'VALUES (111, "Jan", "Oleksy)');
    echo 'Liczba dodanych rekordów: <span style="font-weight:bold;color:'.
        ($liczba_rekordow? 'green': 'red').'">'.$liczba_rekordow.'</span>.'.
        '<br />';
    $liczba_rekordow = $pdo->exec('DELETE FROM uczen WHERE id=111');
    echo 'Liczba usuniętych rekordów: <span style="font-weight:bold;color:'.
        ($liczba_rekordow? 'green': 'red').'">'.$liczba_rekordow.'</span>.'.
        '<br />';
}
catch (PDOException $blad)
{
    echo 'Podczas komunikacji z MySQL wystąpił następujący błąd: <b>'.
        $blad->getMessage(). '</b>.';
}
}
```

2. **Podpinanie danych do zapytania SQL** – technikę tą stosuje się ze względów bezpieczeństwa (np. uniknięcie włamania typu SQL Injection). Polega ona na przygotowaniu wzorca zapytania i dołączeniu zmiennych parametrów.

PRZYKŁAD:

```
try
{
    if($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST')
    {
        $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=baza_danych',
            'login', 'haslo');
        $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
        $zapytanie = $pdo->prepare('INSERT INTO tabela (pole_1, pole_2) ' .
            'VALUES(:pole_1, :pole_2)');
        $zapytanie->bindValue(':pole_1', $_POST['pole_1'], PDO::PARAM_STR);
        $zapytanie->bindValue(':pole_2', $_POST['pole_2'], PDO::PARAM_INT);
        $ilosc_rekordow = $zapytanie->execute();
        echo 'Liczba dodanych rekordów: '.$ilosc_rekordow.'.';
    }
    else
    {
        ?>
        <form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">
        <p>Tekst: <input type="text" name="pole_1"/></p>
        <p>Liczba całkowita: <input type="text" name="pole_2"/></p>
        <p><input type="submit" value="Dodaj"/></p> </form>
        <?php
        }
    }
    catch(PDOException $blad)
    {
        echo 'Wystąpił błąd biblioteki PDO: <b>' . $blad->getMessage(). '</b>';
    }
}
```

3. **Ważniejsze funkcje dostępne w PDO** – wyróżniamy:

Nazwa funkcji	Opis
new PDO	Konstruktor klasy PDO nawiązujący połączenie z bazą danych.
PDO::setAttribute	Ustawia parametry połączenia.
PDO::query	Wykonanie tradycyjnego zapytania SQL zwracającego tabelę (przede wszystkim „SELECT”).
PDO::exec	Wykonanie tradycyjnego zapytania SQL zwracającego liczbę rekordów (m. in.: „INSERT”, „UPDATE”, „DELETE”).
PDO::prepare	Przesłanie wzorca zapytania SQL z parametrami formalnymi.
PDOStatement::closeCursor	Zamknięcie wyników bieżącego zapytania opartego o wzorzec zapytania SQL.
PDOStatement::bindValue	Przesłanie parametru aktualnego do połączenia ze wzorcem zapytania.
PDOStatement::execute	Wykonanie zapytania SQL opartego o wzorzec z przygotowanymi wcześniej parametrami.
PDOException	Klasa do obsługi wyjątków zgłaszanych przez interfejs PDO.
PDOException::getMessage	Zwraca tekst ostatniego błędu.

4. **Informacje na temat PDO w Internecie** – więcej informacji można znaleźć m. in. pod adresami: http://pl.wikibooks.org/wiki/PHP/Biblioteka_PDO, <http://php.net/manual/pl/book.pdo.php>.

Zadania

1. Zapoznaj się z przedstawionymi funkcjami dotyczącymi obsługi baz danych. W celu uzyskanie dokładniejszych informacji, zaglądaj do podręcznika pod wskazany adres internetowy.
2. Zapoznaj się z przedstawionymi przykładami. Wykonaj je i przeanalizuj ich działanie.
3. Dodaj, zmodyfikuj, a następnie usuń wybrany rekord za pomocą podpinania danych.
4. Podepnij dane do wybranego zapytania typu „SELECT”.