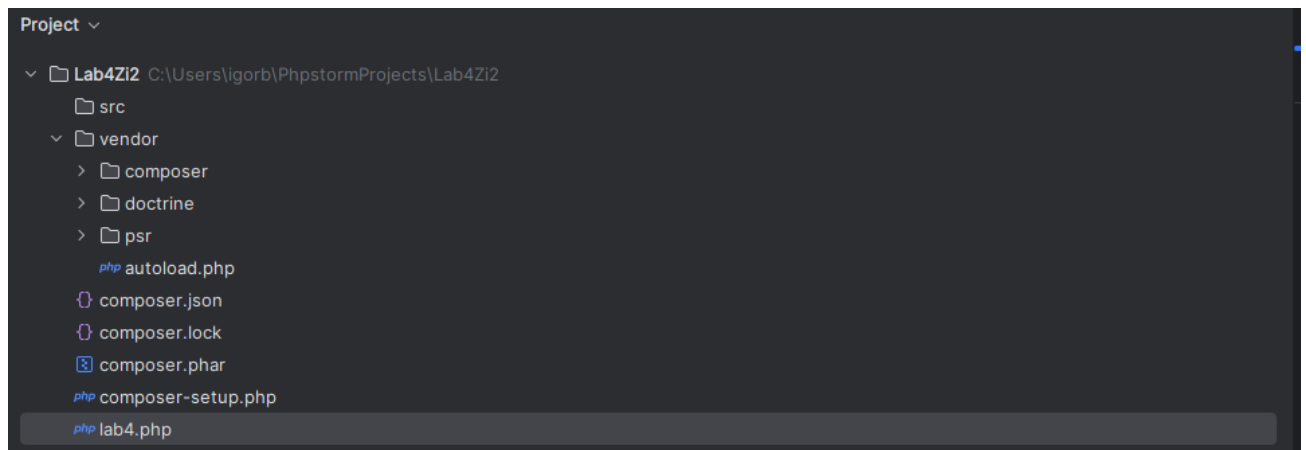


Sprawozdanie z Laboratorium 4

Igor Bębenek

Grupa 332

Pliki projektu z zainstalowanymi composerem, biblioteka doctrine/dbal



1. Nawiązanie połączenia

```
1 <?php
2 require_once __DIR__ . '/vendor/autoload.php';
3
4 use Doctrine\DBAL\DriverManager;
5 use Doctrine\DBAL\Schema\Table;
6 $params = ['dbname' => 'lab4', 'user' => 'root', 'password' => '', 'host' => 'localhost', 'port' => 3306, 'driver' => 'pdo_mysql'];
7
8 $conn = DriverManager::getConnection($params);
```

Za pomocą drugiego wiersza ładujemy plik autoload, następnie wpisujemy przestrzeni nazw, których będziemy używać.

W 6 wierszu wypisujemy parametry w których mamy nazwę bazy danych, nazwę użytkownika, hasło, hosta, port (domyślny 336) oraz driver (sterownik pdo do obsługi mysql). W linii 8 nawiązujemy połączenie zgodnie z parametrami, które wcześniej wypisaliśmy

- Wyświetlenie nazw klientów mających w 'country' USA posortowanych malejąco wartości limitu kredytowego

```

8 $conn = DriverManager::getConnection($params);
9
10 $queryBuilder = $conn->createQueryBuilder();
11 $queryBuilder->select(...expressions: 'customerName', 'creditLimit')->from(table: 'customers')->where(predicate: 'country = :country')->setParameter(key: 'country', value: 'USA')->orderBy(sort: 'creditLimit', order: 'DESC');
12
13 $results = $queryBuilder->executeQuery()->fetchAllAssociative();
14
15 echo "Posortowane malejaco wartosci limitu kredytowego:\n";
16 foreach ($results as $row) {
17     echo $row['customerName'] . " - " . $row['creditLimit'] . "\n";
18 }

```

W linii 10 tworzymy obiekt queryBuilder, którym zbudujemy zapytanie. W kolejnej linii tworzymy zapytanie:

Wybieramy kolumny customerName i CreditLimit, dane pochodzą z tabeli customers. Dajemy warunek, że rekordy, które mają wartość USA w kolumnie country są wybrane. Country staje się zmienną i wartość dla niej ustawiamy za pomocą setParameter.

W kolejnej linii wykonujemy zapytanie za pomocą metod z klasy queryBuilder executeQuery(), fetchAllAssociative() pobiera wszystkie wyniki jako tablice asocjacyjne i zapisujemy to w zmiennej results.

Następnie wypisujemy wszystko za pomocą pętli foreach z odpowiednim formatowaniem customerName – creditLimit.

Wyniki z konsoli:

```
C:\Users\igor\Downloads\php-8.3.12-Win32-vs16-x64\php.exe C:\Users\igor\BhpstormProjects\Lab4Zi2\lab4.php
Posortowane malejaco wartosci limitu kredytowego:
Mini Gifts Distributors Ltd. - 210500.00
Muscle Machine Inc - 138500.00
Marta's Replicas Co. - 123700.00
Land of Toys Inc. - 114900.00
Online Diecast Creations Co. - 114200.00
Collectable Mini Designs Co. - 105000.00
Corporate Gift Ideas Co. - 105000.00
Mini Classics - 102700.00
Diecast Classics Inc. - 100600.00
Super Scale Inc. - 95400.00
Mini Creations Ltd. - 94500.00
Toys4GrownUps.com - 90700.00
FunGiftIdeas.com - 85800.00
Diecast Collectables - 85100.00
Technics Stores Inc. - 84600.00
Gift Depot Inc. - 84300.00
Classic Gift Ideas, Inc - 81100.00
The Sharp Gifts Warehouse - 77600.00
Vitachrome Inc. - 76400.00
Motor Mint Distributors Inc. - 72600.00
Signal Gift Stores - 71800.00
Collectables For Less Inc. - 70700.00
Online Mini Collectables - 68700.00
Classic Legends Inc. - 67500.00
Mini Wheels Co. - 64600.00
Signal Collectibles Ltd. - 60300.00
Men 'R' US Retailers, Ltd. - 57700.00
West Coast Collectables Co. - 55400.00
Gift Ideas Corp. - 49700.00
Cambridge Collectables Co. - 43400.00
Tekni Collectables Inc. - 43000.00
Gifts4AllAges.com - 41900.00
Microscale Inc. - 39800.00
Auto-Moto Classics Inc. - 23000.00
Boards & Toys Co. - 11000.00
American Souvenirs Inc - 0.00
```

- Wyświetlić numer i nazwę wszystkich klientów wraz imieniem i nazwiskiem ich opiekuna handlowego

```
$QueryBuilder = $conn->createQueryBuilder();
$QueryBuilder
->select(...expressions: 'c.customerNumber', 'c.customerName', 'e.firstName', 'e.lastName')->from(table: 'customers', alias: 'c')->leftJoin(fromAlias: 'c', join: 'employees', alias: 'e',
condition: 'c.salesRepEmployeeNumber = e.employeeNumber');

$results = $QueryBuilder->executeQuery()->fetchAllAssociative();

echo "Klienci i opiekunowie handlowi:\n";
foreach ($results as $row) {
    echo $row['customerNumber'] . " - " . $row['customerName'] . " - " . $row['firstName'] . " - " . $row['lastName'] . "\n";
}
```

Tworzymy obiekt QueryBuilder, budujemy zapytanie z selectem w którym wybieramy kolumny customerNumber, customerName z tabeli customers, kolumny firstName, lastName z tabeli employees. Za pomocą from określamy, że pobieramy dane z customers z użyciem aliasa „c”. Potem łączymy dane tabeli employees z tabelą customers pod warunkiem, że numer opiekuna handlowego pracownika jest równy numerowi pracownika. Następnie za pomocą executeQuery wykonujemy zapytanie i pobieramy wynik jako

tablicę asocjacyjną z użyciem fetchAllAssociative. Na końcu wypisujemy wszystko pętlą foreach z odpowiednim formatowaniem.

Wyniki z konsoli:

```
Klienci i opiekunowie handlowi:
103 - Atelier graphique - Gerard Hernandez
112 - Signal Gift Stores - Leslie Thompson
114 - Marek - Andy Fixter
119 - La Rochelle Gifts - Gerard Hernandez
121 - Baane Mini Imports - Barry Jones
124 - Mini Gifts Distributors Ltd. - Leslie Jennings
125 - Havel & Zbyszek Co -
128 - Blauer See Auto, Co. - Barry Jones
129 - Mini Wheels Co. - Leslie Jennings
131 - Land of Toys Inc. - George Vanauf
141 - Euro+ Shopping Channel - Gerard Hernandez
144 - Volvo Model Replicas, Co - Barry Jones
145 - Danish Wholesale Imports - Pamela Castillo
146 - Saveley & Henriot, Co. - Loui Bondur
148 - Dragon Souvenirs, Ltd. - Mami Nishi
151 - Muscle Machine Inc - Foon Yue Tseng
157 - Diecast Classics Inc. - Steve Patterson
161 - Technics Stores Inc. - Leslie Jennings
166 - Handji Gifts& Co - Peter Marsh
167 - Herkku Gifts - Barry Jones
168 - American Souvenirs Inc - Foon Yue Tseng
169 - Porto Imports Co. -
171 - Daedalus Designs Imports - Gerard Hernandez
172 - La Corne D'abondance, Co. - Loui Bondur
173 - Cambridge Collectables Co. - Julie Firrelli
175 - Gift Depot Inc. - George Vanauf
177 - Osaka Souvenirs Co. - Mami Nishi
181 - Vitachrome Inc. - Foon Yue Tseng
186 - Toys of Finland, Co. - Larry Bott
187 - AV Stores, Co. - Larry Bott
189 - Clover Collections, Co. - Barry Jones
198 - Auto-Moto Classics Inc. - Steve Patterson
201 - UK Collectables, Ltd. - Larry Bott
202 - Canadian Gift Exchange Network - George Vanauf
204 - Online Mini Collectables - Julie Firrelli
205 - Toys4GrownUps.com - Leslie Thompson
206 - Asian Shopping Network, Co -
209 - Mini Caravv - Gerard Hernandez
```

209 - Mini Caravy - Gerard Hernandez
211 - King Kong Collectables, Co. - Mami Nishi
216 - Enaco Distributors - Martin Gerard
219 - Boards & Toys Co. - Leslie Thompson
223 - Natürlich Autos -
227 - Heintze Collectables - Pamela Castillo
233 - Québec Home Shopping Network - Foon Yue Tseng
237 - ANG Resellers -
239 - Collectable Mini Designs Co. - Leslie Thompson
240 - giftsbymail.co.uk - Larry Bott
242 - Alpha Cognac - Gerard Hernandez
247 - Messner Shopping Network -
249 - Amica Models & Co. - Pamela Castillo
250 - Lyon Souvenirs - Loui Bondur
256 - Auto Associés & Cie. - Gerard Hernandez
259 - Toms Spezialitäten, Ltd - Barry Jones
260 - Royal Canadian Collectables, Ltd. - George Vanauf
273 - Franken Gifts, Co -
276 - Anna's Decorations, Ltd - Andy Fixter
278 - Rovelli Gifts - Pamela Castillo
282 - Souvenirs And Things Co. - Andy Fixter
286 - Marta's Replicas Co. - Steve Patterson
293 - BG&E Collectables -
298 - Vida Sport, Ltd - Martin Gerard
299 - Norway Gifts By Mail, Co. - Barry Jones
303 - Schuyler Imports -
307 - Der Hund Imports -
311 - Oulu Toy Supplies, Inc. - Larry Bott
314 - Petit Auto - Pamela Castillo
319 - Mini Classics - George Vanauf
320 - Mini Creations Ltd. - Julie Firrelli
321 - Corporate Gift Ideas Co. - Leslie Jennings
323 - Down Under Souvenirs, Inc - Peter Marsh
324 - Stylish Desk Decors, Co. - Larry Bott
328 - Tekni Collectables Inc. - George Vanauf
333 - Australian Gift Network, Co - Andy Fixter
334 - Suominen Souvenirs - Larry Bott
335 - Cramer Spezialitäten, Ltd -
339 - Classic Gift Ideas Inc - Julie Firrelli

339 - Classic Gift Ideas, Inc - Julie Firrelli
344 - CAF Imports - Martin Gerard
347 - Men 'R' US Retailers, Ltd. - Leslie Thompson
348 - Asian Treasures, Inc. -
350 - Marseille Mini Autos - Loui Bondur
353 - Reims Collectables - Loui Bondur
356 - SAR Distributors, Co -
357 - GiftsForHim.com - Peter Marsh
361 - Kommission Auto -
362 - Gifts4AllAges.com - Steve Patterson
363 - Online Diecast Creations Co. - Steve Patterson
369 - Lisboa Souvenirs, Inc -
376 - Precious Collectables - Martin Gerard
379 - Collectables For Less Inc. - Julie Firrelli
381 - Royale Belge - Pamela Castillo
382 - Salzburg Collectables - Pamela Castillo
385 - Cruz & Sons Co. - Mami Nishi
386 - L'ordine Souvenirs - Pamela Castillo
398 - Tokyo Collectables, Ltd - Mami Nishi
406 - Auto Canal+ Petit - Loui Bondur
409 - Stuttgart Collectable Exchange -
412 - Extreme Desk Decorations, Ltd - Peter Marsh
415 - Bavarian Collectables Imports, Co. - Barry Jones
424 - Classic Legends Inc. - Foon Yue Tseng
443 - Fever Online Stores, Inc -
447 - Gift Ideas Corp. - George Vanauf
448 - Scandinavian Gift Ideas - Barry Jones
450 - The Sharp Gifts Warehouse - Leslie Jennings
452 - Mini Auto Werke - Pamela Castillo
455 - Super Scale Inc. - Foon Yue Tseng
456 - Microscale Inc. - Foon Yue Tseng
458 - Corrida Auto Replicas, Ltd - Martin Gerard
459 - Warburg Exchange -
462 - FunGiftIdeas.com - Steve Patterson
465 - Anton Designs, Ltd. -
471 - Australian Collectables, Ltd - Andy Fixter
473 - Frau da Collezione - Pamela Castillo
475 - West Coast Collectables Co. - Leslie Thompson
477 - Mit Vergnügen & Co. -

```

477 - Mit Vergnügen & Co. -
480 - Kremlin Collectables, Co. -
481 - Raanan Stores, Inc -
484 - Iberia Gift Imports, Corp. - Martin Gerard
486 - Motor Mint Distributors Inc. - George Vanauf
487 - Signal Collectibles Ltd. - Leslie Jennings
489 - Double Decker Gift Stores, Ltd - Larry Bott
495 - Diecast Collectables - Julie Firrelli
496 - Kelly's Gift Shop - Peter Marsh

```

4. Stworzenie własnej tabeli z kolumną id – klucz główny, napis – string, liczba – integer

```

$schemaManager = $conn->createSchemaManager();
$table = new Table( name: 'nowa_tabela');
$table->addColumn( name: 'id', typeName: 'integer', ['autoincrement' => true]);
$table->addColumn( name: 'napis', typeName: 'string', ['length' => 255]);
$table->addColumn( name: 'liczba', typeName: 'integer');
$table->setPrimaryKey(['id']);
$schemaManager->createTable($table);

```

Tworzymy obiekt SchemaManager na podstawie naszego połączenia. Potem tworzymy obiekt Table z nazwą „nowa_tabela”, dodajemy kolumnę z id typu int z autoincrementem. Następnie dodajemy kolumnę napis, która jest stringiem o długości maksymalnej 255 znaków. Dodajemy kolumnę liczba, która będzie przechowywać integer. Definiujemy id jako klucz główny i na końcu tworzymy tabelę w bazie danych.

5. Dodanie wartości do nowej tabeli za pomocą metody insert()

```

$conn->insert( table: 'nowa_tabela', ['napis' => 'Wpis jeden', 'liczba' => 999]);
$conn->insert( table: 'nowa_tabela', ['napis' => 'Wpis dwa', 'liczba' => 888]);

```

Dodajemy pierwszy rekord - wybieramy parametr tabeli jako naszą nowo utworzoną tabelę „nowa_tabela”, „napis” ustawiamy na „Wpis jeden”, „liczba” ustawiamy na 999.

Dodajemy drugi rekord w ten sam sposób ustawiając „napis” na „Wpis dwa” i „liczba” na 888.

Tabele:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> customers		122	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> employees		23	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> nowa_tabela		2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
3 tables	Sum	147	InnoDB	utf8mb4_general_ci	96.0 KiB	0 B

☐ Check all

Rekordy z tabeli nowa_tabela:

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0004 seconds.)

```
SELECT * FROM `nowa_tabela`
```

☐ Profiling
 [\[Edit inline \]](#)
[\[Edit \]](#)
[\[Explain SQL \]](#)
[\[Create PHP code \]](#)
[\[Refresh \]](#)

☐ Show all
 | Number of rows: 25
 | Filter rows:
 | Sort by key: None

Extra options

	id	napis	liczba
<input type="checkbox"/>	1	Wpis jeden	999
<input type="checkbox"/>	2	Wpis dwa	888