

Pobieranie danych z bazy MySQL

Jednym z głównych zadań realizowanych przez relacyjne bazy danych jest umożliwienie operacji typu SELECT, a więc pobierania umieszczanych w niej informacji. Operacje takie można wykonywać po połączeniu z bazą danych za pośrednictwem danego klienta (takiego jak aplikacja PHP) o ile użytkownik, za pomocą którego wykonujemy połączenie, posiada uprawnienia do pobierania określonego rodzaju danych.

Za pośrednictwem interpretowanego po stronie serwera języka PHP możemy połączyć się do bazy przy użyciu funkcji `mysqli_connect`. Aby wykonać taką operację w sposób kompleksowy, rozważmy poniższy kod:

Listing nr 1:

```
<?php

$baza=mysqli_connect("mojhost.pl","mojuser","mojehaslo","mojabaza");

if (mysqli_connect_errno())

{echo "Wystąpił błąd połączenia z bazą";}

$wynik = mysqli_query($baza,"SELECT * FROM Produkty");

while($row = mysqli_fetch_array($wynik))

{echo $row['Nazwa'] . " " . $row['Cena']; echo "<br>"; }

mysqli_close($baza);

?>
```

W powyższym listingu występuje kilka zmiennych oraz kilka niezbędnych funkcji PHP. Zmienna `$baza` odpowiada za połączenie z bazą danych. Używa do tego wspomnianej w poprzednim akapicie funkcji `mysqli_connect`, która, aby działać bezproblemowo, powinna mieć poprawnie uzupełnione następujące wartości (*nazwa hosta bazy danych, nazwa użytkownika bazy danych, hasło użytkownika bazy danych, nazwa bazy danych*). W dalszej kolejności skrypt sprawdza przy użyciu konstrukcji warunkowej `if`, czy połączenie zostało nawiązane poprawnie (wybrana baza danych odpowiada). Jeżeli nie, wyświetla błąd. Wiersz numer cztery można zastąpić bardziej rozbudowanym, wyświetlającym również zwrotek funkcji `mysqli_connect_error` (opis błędu, pozwalający na jego ułatwioną diagnozę i poprawę), obsługiwanej w wersji języka 5+. Tak rozbudowany wiersz przyjmuje poniższą konstrukcję:

```
{echo "Wystąpił błąd połączenia z bazą" . mysqli_connect_error();}
```

Jeżeli połączenie zostało nawiązane poprawnie, wykonywana jest komenda sql przypisana do zmiennej `$wynik`. Zmienna ta realizuje wyrażenie `mysqli_query($baza,"SELECT * FROM produkty")`. `Mysqli_query`, jak w przykładzie powyżej, wymaga podania dwóch informacji: zdefiniowanego połączenia do bazy danych (realizowane za pomocą zmiennej `$baza`) oraz zapytania SQL podanego w cudzysłowie. W naszym przypadku jest to `"SELECT * FROM produkty"`. Oznacza ono pobranie wszystkich danych z tabeli `produkty`.

Kolejnym elementem skryptu jest wyświetlenie danych przy użyciu prostej składni języka HTML. W powyższym przykładzie wyświetlona zostanie zawartość kolumn o nazwach: *Nazwa* oraz *Cena*. Pobrane elementy (pętla zostanie wykonana dla każdego elementu w tabeli) zostaną oddzielone znacznikiem HTML `<br>`, odpowiadającym za łamanie wiersza.

Skrypt kończy się funkcją `mysqli_close($baza)`. Odpowiada ona za zamknięcie połączenia z bazą otwartego w zmiennej `$baza`. Zastosowanie tej zmiennej daje pewność, że połączenie działa jedynie w ramach tego konkretnego skryptu i nie będzie realizowane w dalszych skryptach PHP.