

Praca z relacyjnymi bazami danych

Instalacja wymaganego oprogramowania na zajęcia

IntelliJ IDEA Community Edition

<https://www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows>

Klikamy przycisk Download przy wersji Community (darmowej).

Baza danych i narzędzia MySQL

<https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/8.0.html>

Pobieramy klikając download najlepiej przy pierwszej pozycji z góry (mysql-installer-web-community).

Uwaga - po kliknięciu download na kolejnej stronie nie trzeba zakładać konta, należy kliknąć mały link poniżej "No thanks, just start my download."

Podczas instalacji wybieramy Setup Type: Developer Default

Nie przejmujemy się brakiem możliwości instalacji pakietów np. dla Excela czy Pythona, przy ostrzeżeniach po prostu klikamy dalej.

Po zakończeniu instalacji w konfiguracji pozostawiamy wszystkie opcje domyślne.

Ustawiamy tylko hasło użytkownika "root" - na potrzeby zajęć proponuję ustawienie mało bezpiecznego, lecz prostego hasła "qwerty".

Ostatnim krokiem powinno być zainstalowanie testowej bazy danych, gdzie musimy podać ustawione wcześniej hasło użytkownika root.

Po instalacji należy zapoznać się pobieżnie z obsługą narzędzia MySQL Workbench zainstalowanego razem z bazą danych (połączenie z bazą danych, wykonywanie zapytań) oraz ze schematem bazy "sakila": <https://dev.mysql.com/doc/sakila/en/sakila-structure.html>

Kod aplikacji

<https://gitlab.com/mradzikowski/wsb-java-db>

Pobieramy kod przyciskiem "Download" jako "zip" po prawej stronie obok niebieskiego "Clone". Rozpakowujemy zip do katalogu.

Uruchamiamy IntelliJ IDEA, wybieramy File > Open, wybieramy wypakowany katalog z aplikacją.

Uwaga - po wypakowaniu możemy mieć jeden w drugim dwa katalogi o nazwie "wsb-java-db-master". Wybieramy wtedy katalog podrzędny, ten, bezpośrednio w którym znajduje się plik "pom.xml". Bądź druga opcja - wybieramy plik "pom.xml" a następnie po kliknięciu Open wybieramy Open as Project.

Po otwarciu projektu czekamy chwilę na załadowanie wszystkich bibliotek. W razie problemów otwieramy w IntelliJ IDEA plik "pom.xml" i jeśli wyskoczy po prawej na dole okienko z napisem "Maven projects need to be imported" klikamy "Enable Auto-Import". Jednak nie powinno to być potrzebne.

Z listy plików po lewej stronie otwieramy `wsb-java-db/src/test/java/ConnectionTest`. Jest tam jeden test, uruchamiamy go klikając zieloną strzałkę po lewej stronie (przy klasie bądź metodzie, bez znaczenia).

Jeśli test przejdzie (wynik będzie na zielono, wyświetli się tekst "Połączenie OK!"), jesteśmy gotowi do zajęć.

Jeśli test nie przejdzie (wynik na czerwono, błędy w konsoli) nie jesteśmy gotowi do zajęć. Należy przeczytać otrzymany błąd i postarać się go rozwiązać. Możliwe przyczyny błędu:

- zainstalowana baza danych MySQL nie jest włączona - włączamy ją,
- użytkownik "root" do bazy danych MySQL posiada hasło inne niż "qwerty" - zmieniamy wtedy hasło w linii 12 (ostatni parametr metody `DriverManager.getConnection`) i przeprowadzamy test ponownie,
- baza danych MySQL nie zawiera bazy testowej "sakila" - możemy ponowić instalację bazy danych wg instrukcji podanej wyżej zwracając uwagę na to, czy baza testowa jest załadowana w trakcie instalacji, bądź tworzymy bazę ręcznie wg instrukcji <https://dev.mysql.com/doc/sakila/en/sakila-installation.html>