

Ю. В. Андрусенко, М. И. Жадан

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ MYSQL В JAVA

Java, начиная свой путь как средство украшения Web-страниц, постепенно переходит в разряд ключевых технологий для построения сетей intranet и сложных корпоративных приложений. Это стало возможным благодаря появлению в Java средств для работы с базами данных, без которых невозможно обойтись в сложных корпоративных системах. Чтобы понять, какую роль может выполнять Java-программа в работе с базами данных, необходимо вспомнить несколько архитектур, которые используются для построения сложных клиент-серверных систем. В более сложной двухуровневой архитектуре клиент-сервер можно написать на Java пользовательский интерфейс, который будет общаться с базой данных на удаленном сервере. Есть два способа связи с БД: статический (JSQL) и динамический (JDBC – Java Database Connectivity).

Стандартным решением для организации связи Java-приложений с базой данных является JDBC. Именно эта библиотека входит в комплект, которая обеспечивает Java-программам универсальное средство для работы с СУБД. JDBC выполняет три основные функции работы с базами данных:

- установление связи с СУБД;
- передача базе данных SQL-запросов;
- обработка полученных результатов.

Современные сетевые и информационные технологии
Применение информационных технологий в экономике и управлении

Используя динамический способ связи с базой данных, реализованы следующие задачи.

Доступ. Для получения доступа к базе данных использовать JDBC API. Для базы данных MySQL использовать драйвер Type 4 JDBC из пакетаmysql-connector-java-5.1.23-bin.jar. Для работы с ним следует добавить JAR-файл в директорию, содержащуюся в CLASSPATH. Подключить базу данных MySQL используя строку подключения JDBC, имя пользователя, пароль, БД с таблицами.

Подключение. Написать программу на Java, которая будет подключаться к базе данных, запущенной на localhost. Данные необходимо получать с помощью SELECT-запроса в JDBC. Создать возможность добавления данных с помощью INSERT-запроса в JDBC. Использовать запросы INSERT, UPDATE и DELETE, а также SQL DDL: CREATE, ALTER или DROP.