

В. В. Пикун, А. В. Лубочкин
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДАННЫМИ ПОСРЕДСТВОМ МЕХАНИЗМОВ DJANGO ORM

В Django большинство взаимодействий с базой данных осуществляется посредством механизма объектно-ориентированного отображения (Object-Relational Mapper или ORM) – функциональности, имеющейся, помимо Django, и в других современных инфраструктурах Web-разработки, таких как Rails [1]. Механизм ORM Django поддерживает множество баз данных, среди которых проще всех в установке sqlite3.

Системы ORM обретают все большую популярность среди разработчиков, так как они автоматизируют множество типичных взаимодействий с базой данных и используют знакомый объектно-ориентированный подход вместо инструкций SQL.

То есть по сути Django ORM – технология программирования, которая связывает базы данных с концепциями объектно-ориентированных языков программирования, создавая «виртуальную объектную базу данных» [2].

На практике таблица БД представляется в виде класса, а её поля в виде его атрибутов. Данный подход предоставляет возможность все преимущества ООП при работе с БД и обращаться к таблице как к экземпляру данного класса [3].

Результирующие наборы данных получаемые в результате выполнения запросов к данным называются QuerySet. QuerySet в Django является представлением некоторого числа строк в базе данных, опционально отфильтрованных посредством запроса. Архитектура Django

поощряет гибкий стиль разработки, предоставляющий возможности для быстрого создания прототипов и экспериментирования.

Упомянутые технологии используются в процессе разработки ПО магистерской работы «Использование MySQL и MVC фреймворка Django для автоматизации расчетов за электрическую энергию».

Литература

- 1 Головатый, А. Django. Подробное руководство / А. Головатый. – 2-е изд. – М.: Символ-Плюс, 2011. – 552 с.
- 2 Официальная документация Django [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://djangoproject.com/docs/>. – Дата доступа: 29.02.2017.
- 3 Лутц, М. Программирование на Python: в 2 т. / М. Лутц. – 4-е изд. – М.: Символ-Плюс, 2011. – Т. 2. – 992 с.