

Т. В. Пыршина
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ТРЕКЕР ПРИВЫЧЕК» НА PHP И MYSQL

Современные web-приложения представляют собой сложные системы, требующие надежной серверной архитектуры для хранения, обработки и защиты данных пользователей. В рамках разработки web-приложения «Трекер привычек» серверная часть реализована с использованием PHP и MySQL, что позволяет обеспечить эффективное управление пользовательскими данными, обработку привычек и сохранение прогресса пользователей.

Основными задачами серверной части являются:

1. Аутентификация и авторизация пользователей. Реализована регистрация и вход в систему через формы, данные которых передаются на сервер и проверяются в базе данных. Используется механизм сессий для хранения информации о текущем пользователе. Для повышения безопасности пароли хранятся в захешированном виде с использованием MD5 и соли.

2. Работа с базой данных MySQL. База данных содержит две основные таблицы:

- users – хранит информацию о пользователях (логин, хеш пароля, email, возраст и т. д.);
- habits – содержит данные о привычках (название, статус выполнения, пользователь, дата начала и окончания).

Подключение к базе данных выполняется через расширение MySQLi. Используются подготовленные SQL-запросы, предотвращающие SQL-инъекции.

Функционал CRUD для управления привычками:

Создание привычек – при добавлении привычки в интерфейсе, данные отправляются на сервер, где формируется SQL-запрос `INSERT INTO habits (name, user_id, start_date, end_date) VALUES (...)`.

Чтение данных – приложение загружает список привычек пользователя через `SELECT * FROM habits WHERE user_id = ?`.

Обновление данных – возможны изменения названия привычки, ее статуса или даты выполнения (`UPDATE habits SET ... WHERE id = ?`).

Удаление привычек – по запросу пользователя привычка удаляется из базы через `DELETE FROM habits WHERE id = ?`.

При разработке серверной части особое внимание уделяется безопасности данных:

- хеширование паролей – используется MD5 с солью, чтобы предотвратить утечки данных;

- защита от SQL-инъекций – подготовленные запросы (`$stmt->bind_param(...)`) не позволяют злоумышленникам подставлять вредоносные SQL-команды;

- доступа – без активной сессии пользователь не может получить доступ к страницам управления привычками.

Разработанная серверная часть web-приложения «Трекер привычек» обеспечивает корректное хранение данных, безопасность пользователей и удобное взаимодействие с клиентской частью. PHP и MySQL в совокупности позволяют создать масштабируемое приложение с возможностью расширения функционала в будущем.