

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБД MYSQL ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ «РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ГОРОДА ЕВПАТОРИИ»

Так как современные потребности и задачи общества становятся все более и более требовательными и сложными, то системы управления базами данных (СУБД), направленные на автоматизацию управления данным, являются неотъемлемым компонентом социума.

Выбор СУБД для реализации определенной задачи - это довольно сложный процесс, который требует навыков, знаний и внимания профессионала в этой области. Неправильный выбор СУБД может заблокировать процесс реализации данной технологии, а замена СУБД может стоить слишком дорого.

СУБД относится к очень сложной части программного обеспечения, которую трудно понять во всей полноте и является жизненно важной для определения критериев, которые могут быть использованы администратором базы данных в процессе их отбора. Многие практики-разработчики баз данных в своих работах отмечают, что выбор критериев использования СУБД заключается в первичном анализе организационных потребностей и необходимых функций СУБД. Практики-разработчики выделяют ряд факторов выбора СУБД для реализации задачи, в частности [1]:

- требования к применению (это ограничение, которые вводятся в базу данных в приложении);
- функции и инструменты СУБД (встроенный набор инструментов, который помогает облегчить задачу разработки приложений);
- модели СУБД (иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные);
- переносимость СУБД (платформы, системы и языки программирования)
- требования СУБД к оборудованию (минимальная скорость процессора, объем оперативной памяти, дискового пространства и т.д.);
- стоимость СУБД (затраты на приобретение и обслуживание, эксплуатационные расходы, стоимость лицензий, затраты на установку, стоимость обучения и преобразования расходов);
- сохранение целостности данных (защита данных в базе данных от несанкционированного доступа, изменения или уничтожения данных).

СУБД MySQL (Structured Query Language) является одной из самых популярных СУБД на сегодняшний день. К преимуществам СУБД MySQL относится:

- упрощение ввода записей;
- упрощение поиска записей;
- гибкость поиска записей;
- гибкость вывода записей;
- доступ к записям многопользовательский;
- возможность передачи записей в электронном виде.

В качестве примера, рассмотрим разработанную базы данных «Systems», реализованную средствами СУБД MySQL для информационно-справочной системы «Рекреационные ресурсы города Евпатории». Информационная система «Рекреационные ресурсы города Евпатории» - система с внедренным функционалом Yandex Maps, которая ориентирует пользователя в санаторно-гостиничных, ресторанных, оздоровительных и прочих рекреационных ресурсах Евпатории; обрабатывает запросы и выдает необходимую информацию.

БД «Systems» сохраняет информацию не только о рекреационных ресурсах города Евпатории, но и о местах поселения туристов (гостиницы, отели). БД «Systems» позволяет выполнять следующие функции:

- просматривать необходимую для туристов информацию (информацию о рекреационных ресурсах, о местах поселения, погода в Евпатории, пробки на дорогах Евпатории);
- фильтровать объекты рекреации на типы (гостиницы, отели, музеи, театры и т.д);
- добавлять/удалять/редактировать информацию;
- добавлять/удалять маркеры на карте Евпатории;
- добавлять отзывы туристов города;
- сохранять информацию о местоположениях пользователей при регистрации;
- выводить подробное описание маршрута из точки А в точку В.

БД «Systems» (рис.1) состоит из шести таблиц:

- Users – включает информацию зарегистрированных пользователей
- Markers – содержит информацию о положениях маркера и описание объектов
- Categories – включает информацию о меню объектов рекреации.

- Comments - хранение отзывов о клиентах
- Geocode – местоположение пользователей при регистрации
- Route – возможность прокладки маршрутов

Таблицы связаны отношением «один-ко-многим».

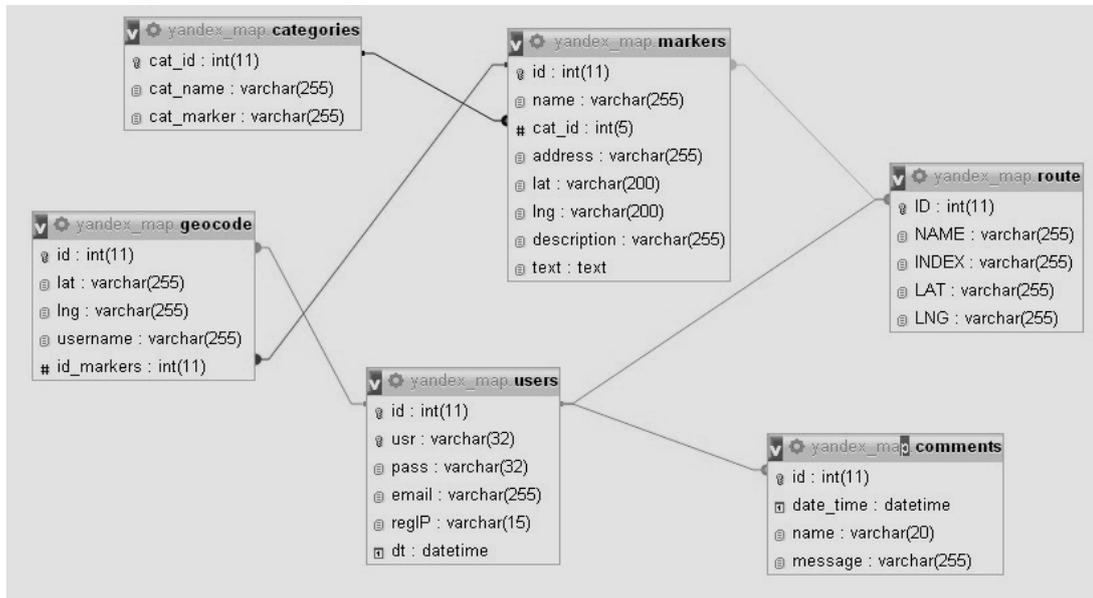


Рис. 1. БД «Systems»

Таким образом, системы управления базами данных - это специальные программы, которые предназначены для структурирования информации, размещения ее в таблицах и манипулирования данными. От выбора СУБД зависит результат разрабатываемой БД. СУБД MySQL рационально подходит к решению сложных задач. С помощью СУБД MySQL можно реализовать высоко функциональные системы. В частности, благодаря разработанной БД «Systems» на MySQL, информационно-справочная система «Рекреационные ресурсы города Евпатории» позволяет выполнять полезные функции для туристов города-курорта.

МУСТАФАЕВА Эльзара Изетовна – студентка 4 курса, группы И-2-09, факультета информатики РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет». Научные интересы – программирование, +380999862518, m-elzarka@mail.ru

ШКАРБАН Фатима Витальевна – научный руководитель, старший преподаватель кафедры информационно-компьютерных технологий РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет». Научные интересы – программирование, +380663318818, shkarban_fatima@mail.ru.