

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ШКОЛЫ
ПО СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
VISUALSTUDIO 2012

*Ценев Е.Д., Тазетдинов Б.И. к.ф-м. н.,
Белова С.В., Дудорева О.В. к.ф-м.н.
г.Бирск, ФГБОУ ВО Бирский филиал БашГУ*

Информационная система – это организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), предназначенные для поиска, хранения, обработки и распространения информации (ISO/IEC 2382:2015).

Разрабатываемая информационная система предназначена для автоматизации процесса проведения соревнований по стрельбе из лука. Для создания приложения была выбрана среда разработки VisualStudio 2012 (язык программирования C#) и база данных MySQL. Среда предназначена для быстрой разработки как консольных приложений, так и для приложения с графическим интерфейсом.

На первом этапе разработки информационной системы осуществлялось изучение возможностей VisualStudio 2012 [1],MySQL [2] и анализ требований заказчика.

На втором этапе в соответствии с требованиями заказчика была разработана физическая модель базы данныхпредставленная на рисунке 1 и DFD-диаграмма[3] потоков данных представлена на рисунке 2.

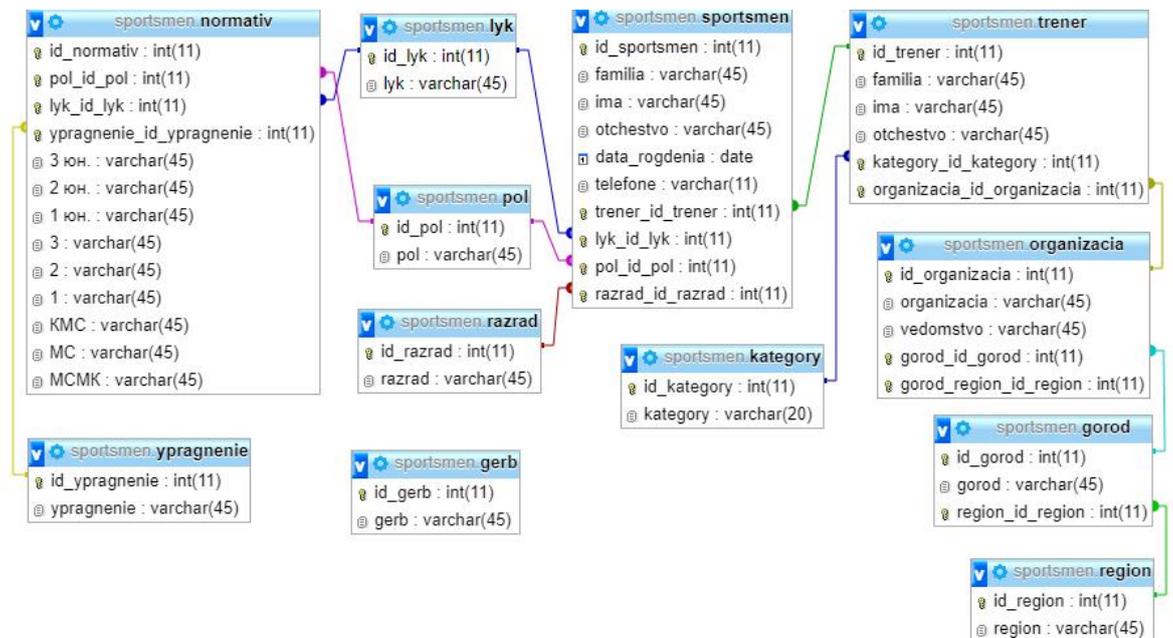


Рисунок 1. Физическая схема данных

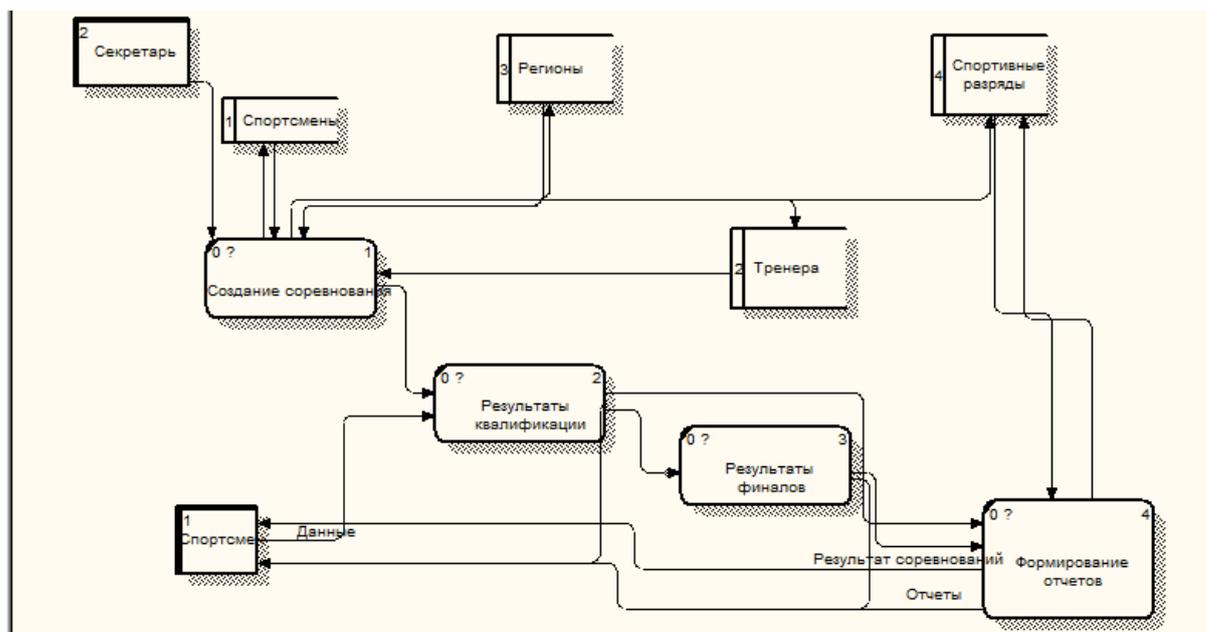


Рисунок 2. DFD-диаграмма потоков данных

Построенная нами база содержит 10 связанных таблиц и одну самостоятельную (в ней хранятся изображения): Спортсмен, Тренер, Школа, Норматив, Разряд, Город, Регион, Упражнение, Вид лука, Пол и Герб. Таблицы находятся в третьей нормальной форме. Все действия с базой данных пользователь производит через разработанное нами клиентское приложение, написанное на C#. Данная база выложена на хостинг. Доступ к ней имеют все, у кого есть клиентское приложение.

На третьем этапе был разработан интерфейс приложения, проработаны запросы для работы с базой данных.

Благодаря возможностям VisualStudio 2012 и MySQL удалось создать информационную систему позволяющую обрабатывать данные и создавать отчеты по ним. Созданная информационная система заметно облегчает процесс проведения соревнований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демин А.Ю., Дорофеев В.А. Программирование на C#: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 134 с.
2. Гольцман В.И. MySQL 5.0. Библиотека программиста: Питер; Санкт-Петербург; 2010. – 253 с.
- 3.А. В.Рудаков, Г. Н.Федорова.Технология разработки программных продуктов. – 4-е изд., Издательский центр «Академия»; 2014.–192 с.