

ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Керина А. В.

Меженная М. М. – доцент, к. техн. наук

Целью работы является создание интернет приложения, позволяющего пользователю создавать структурированные хранилища данных, выбирая максимально подходящую для решения задач структуру таблиц. Обеспечения безопасности введённых данных.

Продукт представляет собой клиент-серверное приложение. Серверная часть реализована при помощи платформы .net на языке С# с использованием паттерна MVC. Клиентская же часть реализована на языках JavaScript, HTML и CSS.

Одной из самых сложных задач при разработке приложения была проектирование структуры внутренней базы данных, то есть базы, которая осуществляет хранение всех введённых видов данных. Ведь создавать каждый раз во внутренней базе новую сущность для каждой введённой отдельным пользователем таблицы нерационально, приводит к беспорядку в базе данных, неудобству внутреннего поиска. Такую базу намного сложнее поддерживать и для ознакомления нового администратора или же дня дальнейшего развития программного продукта понадобится большое количество времени. Именно поэтому в ходе выполнения работы была разработана и внедрена структура базы данных, позволяющая максимально рационально управлять ресурсами и представляет собой третью нормальную форму.

Программный продукт предоставляет возможность создания приватного хранилища данных.

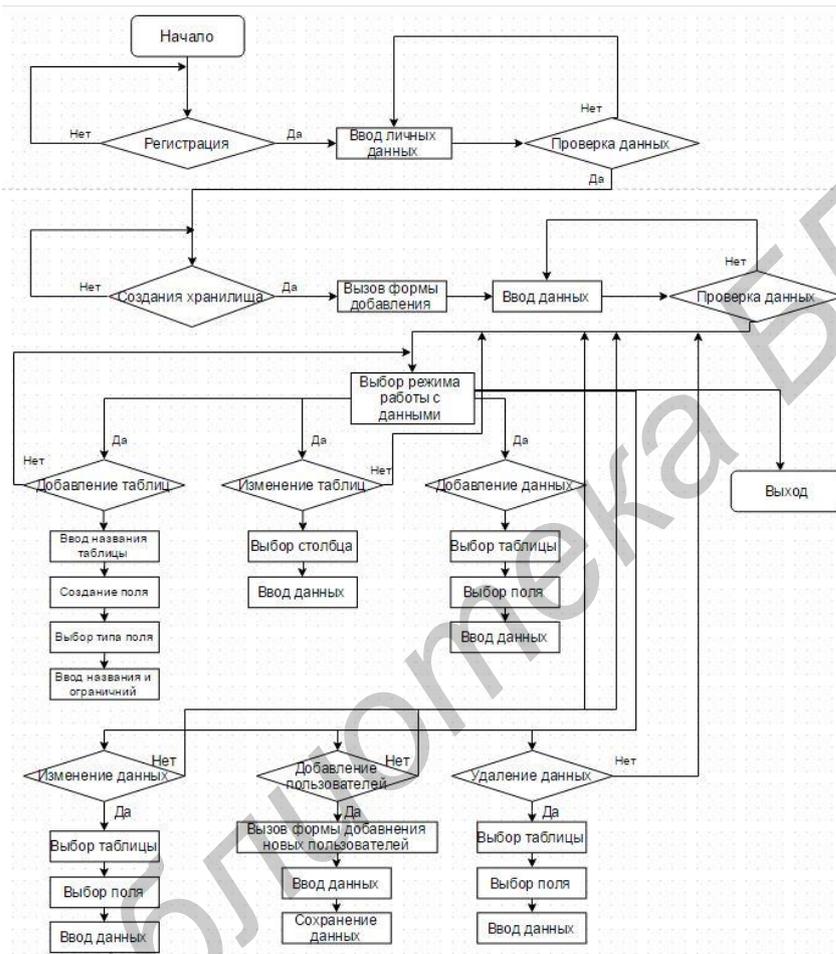


Рис. 1 – Алгоритм работы системы

Предусмотрена разная степень доступа к данным: создатель хранилища может настраивать политику безопасности на своё усмотрение. Приложение позволяет добавлять три вида пользователей: пользователи, имеющие право добавления данных и изменения структуры таблиц, пользователи, которые имеют доступ к редактированию уже введённых данных и пользователи, имеющие возможность только чтения данных.

Разработаны и внедрены восемь типов данных, которые пользователь в разных вариациях может добавлять в таблицы, что позволяет удовлетворить большинству потребностей пользователей.

В ходе работы разработаны и реализованы алгоритмы системы, предусмотрены большинство исключительных ситуаций, разработан интуитивно понятный пользовательский интерфейс. Также был реализован валидационный модуль, позволяющий пользователю быстро и эффективно исправлять ошибки при вводе данных.

Список использованных источников:

3. Флэнаган Д., JavaScript. Подробное руководство – Санкт-Петербург: Символ, 2012
4. Фримен А., Сандерсон С. ASP.NET MVC 4 Framework с примерами на С# 5.0 для профессионалов – Москва: Вильямс, 2015.