

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ»

*Д.В. Гетиков, магистрант
Научный руководитель – М.И. Жадан, к.ф.-м.н., доцент
Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины*

В настоящее время, множество людей и организаций используют различные программные продукты для создания управления коммерческой составляющей своего бухгалтерского учета на web-сайтах. Для создания приложения учета перевозки грузов был выбран продукт Lotus Notes. Целью исследования является создание web-приложения, расширяющего базовые функции Lotus Notes для работы в web среде: добавление возможности создания новых объектов для выбранной формы, содержащей в себе конструкторы для загрузки различного рода коммерческих данных и методы для получения, изменения полей документа.

Работа посвящена разработке приложения учета перевозки грузов «Грузоперевозки», которое позволит вести бухгалтерский учет предприятия, а также содержать данные о сотрудниках рабочих должностей (водители). Это приложение будет являться определенной базой данных, для того чтобы водители могли предоставлять отчеты о выполненной перевозке груза, а также просматривать отчеты и информационные данные других водителей; для менеджеров данное приложение будет унифицированной базой данных для хранения, обработки данных о грузоперевозках, включающее в себя простейшую форму бухгалтерского учета получаемых средств, а также каталоги профилей работающих на предприятии водителей.

Приложение использует интерфейс, в котором много операций будут реализованы через web при помощи технологии XPages, что позволяет облегчить процесс загрузки, управления и отображения различных изображений.

Процесс разработки приложения разделен на несколько этапов:

- этап проектирования: разработка и проектирование структуры и дизайна приложения, установление критериев функциональной зависимости между компонентами галереи;
- этап разработки: непосредственное создание приложения в среде Lotus (создание форм, представлений, страниц Xpages, для отображения в web-браузере), написание скриптов для решения задач корректного функционирования приложения в web-среде;
- этап тестирования: отладка и тестирование разработанного приложения в среде Lotus Notes и web-браузере.

Рассмотрим процесс разработки приложения более детально.

Разработка приложения в среде Lotus Notes начинается с процесса создания «Форм» и «Представлений». Они являются основой представления того, что будет отображено в среде Lotus Notes после вызова приложения. На них располагаются основные компоненты, объекты и поля.

В приложении было создано 12 различных форм (рисунок 1).

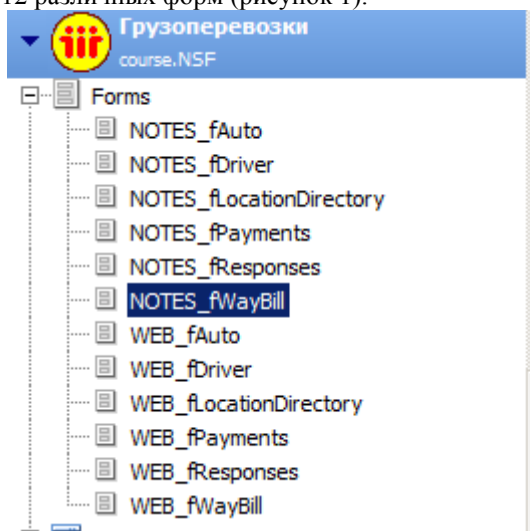


Рисунок 1 – Формы приложения

Каждая форма разрабатывается отдельно и у каждой из них свое предназначения. На всех формах находится определенное количество полей и объектов, и каждая из них выполняет свои определенные функции: Все формы, кроме fResponses, соответствуют конкретным сущностям, поля документов – атрибутам сущностей, структуре. Форма fResponses служит для создания документов-ответов для документов сущности ВОДИТЕЛИ и представляет собой отображение информации о выбранном водителе и комментарии к его деятельности относительно администратора базы данных. В форму fDrivers встроено представление для отображения документов ответов по заданному водителю.

Для корректной работы под Web при помощи HTML были созданы и оформлены дополнительные необходимые формы. Такой метод помогает нам не изменяя дизайна приложения, полностью моделировать и создавать сколь угодно отличный от оригинала дизайн приложения.

После создания «Форм» и «Представлений» создается навигационное меню, с помощью которого можно было бы осуществлять переход между «Представлениями» и «Формами». Для этого используем инструмент «Outline» во вкладке «Shared Elements» (Рисунок 2).

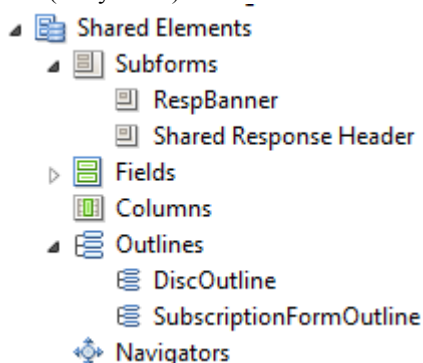


Рисунок 2 – Инструмент создания меню «Outlines»

Далее эти страницы были размещены во фреймах. Потребовалось создать три фрейма, для оформления и размещения компонентов галереи: (Рисунок 3).

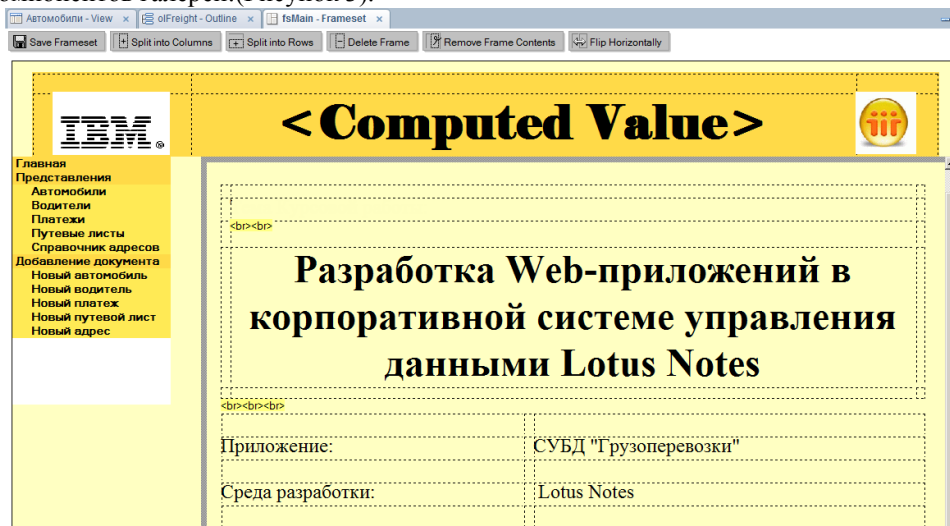


Рисунок 3 – «Фрейм-сет» приложения

Созданные «Формы», «Представления» и «Меню» являются основой создания элементов галереи для отображении в web-браузере. Разработка для web-среды начинается с создания основных элементов и объектов («Форм» и «Представлений») с помощью инструментов: «XPages» и «Custom Controls».

Каждый объект формы и представления имеет множество различных свойств, от назначения которых, зависят корректные переходы по пунктам меню к запрашиваемым представлениям «XPages». Данная возможность значительно упрощает редактирование кода, т.к. не надо искать нужную для редактирования часть кода среди автоматически сгенерированных страниц «Agents». Параметры кода объектов взаимосвязаны со свойствами этих и других объектов, это зависимость позволяет редактировать код, изменяя лишь параметры свойств объекта и наоборот, изменив часть кода объекта не необходимости изменять его параметры, т.к. этот процесс выполняется автоматически.

В ходе написания работы был разработан пользовательский интерфейс для приложения Lotus Notes «Грузоперевозки» на основе популярного фреймворка XPages и множества смежных фреймворков и технологий для создания эффективных web-приложений. Созданное приложение «Грузоперевозки» ориентировано на предприятия, основным способом заработка которых является перевозка грузов. Приложение является многофункциональным – пользователи данного приложения имеют возможность как вести бухгалтерский учет дохода предприятия, так и вести кадровые вопросы, используя разработанную систему профилей водителей предприятия. Интерфейс приложения разработан в легком для восприятия и приятном для глаз интуитивно понятном стиле, что облегчает работу с ним. Приложение работает на любом компьютере, на котором установлен программный продукт Lotus Notes.