**Министерство образования Республики Беларусь**

**УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»**

**Институт повышения квалификации и переподготовки кадров**

**Кафедра современных технологий образования взрослых**

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой СТОВ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_ \_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

УРБАНОВИЧ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

**WEB ПРИЛОЖЕНИЕ «СОКРАЩАТЕЛЬ ССЫЛОК»**

Дипломныйпроект слушателя

вечерней формы получения образования

Специальность 1-40 01 73 «Программное обеспечение информационных систем»

**Исполнитель:**

Слушатель группы № 16-06 П \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Урбанович А.В.

**Научный руководитель:**

старший преподаватель

кафедры СТОВ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Галицкая А.О.

Гродно, 2017

**РЕФЕРАТ**

**Дипломный проект** – Web приложение «Сокращатель ссылок»

**Ключевые слова** – приложение, java, hibernate, spring, postgres, jsp.

**Объект исследования** – процесс создания web приложения.

**Предмет исследования** – приложение по сокращению URL ссылок.

**Цель дипломного проекта** – создать приложение по сокращению URL ссылок, для корпоративного использования.

**Методы исследования** – были использованы следующие методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, структурные методы анализа данных, инфологическое, даталогическое и физическое моделирование информационных систем.

**Авторская характеристика работы.** В результате работы над дипломным проектом, были изучены подобные приложения и учтены все требования ТЗ.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………4

1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И СОЗДАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ………………………………………………..5

1.1. Описание предметной области

1.2. Обзор существующих решений

1.3. Концептуальная модель

Выводы по главе 1

2. ВЫБОР СРЕБСТВ СОЗДАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ

2.1. Технологии для разработки Web-приложений

2.2. Проектирование Web-приложения

2.3. Среда разработки

Выводы по главе 2

3. ПРОГРАМНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ

3.1. Определение структуры приложения

Выводы по главе 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ВВЕДЕНИЕ**

Тенденция к информатизации наблюдается сейчас практически везде: в образовательных учреждениях, в средствах массовой информации, в правительственных организациях, в различных развлекательных заведениях, в промышленности, в оборонно-промышленном комплексе, в научно исследовательской деятельности, в средствах телекоммуникаций, в строительстве, в освоение водных, космических, подземных просторов Земли и во многих других сферах деятельности человечества.

Особая роль отводится сети Internet. Всемирная паутина становится все более и более востребованной, появляется все большее количество информационных сайтов, на которых можно найти практически любую информацию. Некоторые из них значительно упрощают работу многих фирм.

С помощью web-технологий можно автоматизировать некоторые процессы, с которыми сталкиваются многие работники каждый день.

**Цель дипломного проекта -** создание web-приложения «Сокращатель ссылок». Данное приложение должно помочь в продвижении торговых компаний и их продукции, а также облегчить процесс рекламы.

**Задачи дипломного проекта:**

1. Исследование приложений-конкурентов.

2. Построение модели приложения.

3. Анализ методов решения поставленной цели.

4. Выбор средств и технологий разработки.

5. Программная реализация проекта.

**1.АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И СОЗДАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ**

**1.1 Описание предметной области**

Для успешного создания работоспособного, отказоустойчивого и удобного приложения необходимо тщательное изучение предметной области. Этап описания предметной области является важнейшим этапом при создании любого приложения. От полноты и качества проводимого исследования зависит судьба создаваемого программного продукта, так как именно на этом этапе выделяется круг автоматизируемых задач и закладываются требования к функциональности приложения.

Для исследования предметной области приложения, необходимо подробно рассмотреть структуру работы сайта магазина и самого магазина.

Далее необходимо определить функции приложения.

**Назначение web-приложения.** Разрабатываемое web-приложение должно обеспечивать решение следующих задач:

* Добавление новых ссылок в приложение.
* Просмотр всех имеющихся ссылок в приложении.
* Удаление не актуальных ссылок.

**Требования к приложению.** При разработке web-приложения должны учитываться следующие параметры:

* Приложение должно иметь ограничения доступа для разных групп пользователей.
* Приложение должно быть интуитивно понятным.
* Приложение не должно быть перегружено графическими решениями.

Опираясь на эту информацию, можно приступить к разработке концепции и предполагаемого варианта проектируемого web-приложения. Список задач, в свою очередь дает возможность сформировать перечень путей их решения и привлекаемых для этого ресурсов.

**1.2 Обзор существующих решений**

Когда возникает необходимость создать web-приложение, неминуемо возникает проблема выбора языка, на котором будет написано приложение, а также инструментального средства разработки.

Из всего многообразия языков программирования мною был выбран язык Java, как язык занимающий 2-е место по популярности в мире. В качестве среды разработки я выбрал IntelliJ IDEA, а используемая БД PostgreSQL.

Все выше перечисленное было выбрано мною из-за удобства и простоты использования, что подтвердилось при написании уже ни одного проекта.

Так же я изучил приложение-конкурент goo.gl. Это приложение имеет приятный дизайн и интуитивно понятно, но у него отсутствует русский язык и нет разграничения по правам доступа, что делает его не пригодным для применения в качестве приложения для торговых магазинов и их сайтов в русскоговорящем регионе.

**1.3 Концептуальная модель**

Как разработчики, мы пытаемся тщательно планировать наши приложения, однако конструировать их сложно. Технологии делают строительство нашего приложения сложной задачей, для ее выполнения коллективная работа и устойчивой понимание сетевой среды.

Разработку любого приложения можно сравнить с моделированием из конструктора. Но происходит удивительная вещь – элементы конструктора одни и те же, а в результате их использования в одном случае получается полезное и интересное приложение, а в другом – вещь неизвестного назначения.

Концептуальная модель web-приложения – это предварительное определение целевой аудитории, анализ, сбор и документирование требований пользователей и выработка способов их реализации. При разработке важно, чтобы приложение было ориентировано на конкретных пользователей и отвечало их требованиям.

**Выводы по главе 1**

В соответствии с поставленной задачей проведен анализ предметной области. Выполнен обзор существующих решений. Кроме того, описана концептуальная модель разрабатываемого приложения.