

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.62

Ерёменко  
Антон Сергеевич

Платформа для доставки и отображения веб контента из разнородных  
источников

**АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра технических наук  
по специальности 1-40 80 04 Математическое моделирование, численные  
методы и комплексы программ

---

Научный руководитель  
Сиротко Сергей Иванович  
канд. физ-мат. наук, доцент

---

Минск 2017

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время существует достаточно большое количество сервисов направленных на поиск, получение и отображение различного типа контента из разнородных источников в сети Интернет.

Поиск веб-контента для отображения конечному пользователю является чрезвычайно важной задачей как в плане использования, так и в плане поддержания решения в рабочем состоянии и контролировании расходов, связанных с поддержанием жизнеспособности подобных систем. Использование разнородных источников данных, в частности распределенных, позволяет внедрить глубокую систему поиска и доставки в существующие платформы отображения веб-контента.

Безусловным преимуществом системы также является ее способность к оптимизации расходов, т.е. за счет уникальной идеи поиска веб-контента происходит более осознанное использование ресурсов веб-сервера, а также уменьшаются затраты, связанные с его использованием и поддержкой.

Кроме того для систем подобного рода часто можно отметить наличие дополнительных способов и методов монетизации сервиса, будь то рекламные, либо функциональные атрибуты сервиса.

Как показала практика использования подобных систем в сети Интернет, пользователи склонны пользоваться именно теми системами и сервисами, которые не только отвечают на их постоянно изменяющиеся запросы функционального плана (такие как удобство поиска и просмотра разнородных материалов), но также ценят уникальные особенности сервисов, которыми пользуются, и которые движут рынок вперед. Среди таких особенностей в том числе и будет возможность поиска по разнородным источникам, т.к. в большинстве сервисов подобного типа обычно пользователи ограничены одним-двумя вариантами контента, который их интересует. При использовании поиска по разнородным источникам данная проблема решается достаточно просто и эффективно.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

*Объектом* исследования является система поиска и доставки контента из разнородных источников. *Предметом* исследования является использование поиска по разнородным источникам для систем направленных на отображение контента в вебе. Направление использования «Платформы для доставки и отображения веб-контента из разнородных источников»: эффективное использование сервисов онлайн-просмотра различного контента и предоставление дополнительных возможностей для поиска веб-контента. Для компаний становится все более и более важным иметь возможность дифференцировать себя в широко фрагментированном рынке. Популярность использования конкурентоспособной стратегии поиска такой как поиск по разнородным источникам возрастет среди компаний ориентированных на онлайн-просмотр веб-контента.

*Целью* данной магистерской диссертации является разработка платформы для доставки и отображения веб-контента из разнородных источников. Сервис демонстрирует использование поиска веб-контента из разнородных источников при работе с сервисами онлайн-просмотра контента. Для достижения данной цели сформировался ряд задач, которые необходимо выполнить:

- проанализировать основные понятия веб-контента, пиринговых сетей, перспективные технологии при поиске контента;
- рассмотреть основные технологии используемые в процессе реализации приложения;
- спроектировать платформу для поиска, доставки и отображения веб-контента из разнородных источников;
- реализовать платформу для поиска, доставки и отображения веб-контента по ранее разработанному плану;
- обосновать эффективность разработки и использования платформы для поиска, доставки и отображения веб-контента из разнородных источников.

## СОДЕРЖАНИЕ

Во введении определена область исследования и указаны основные направления исследования, показана актуальность темы диссертационной работы, дана краткая характеристика исследуемых вопросов, обозначена практическая ценность работы.

Диссертация выполнена на 77 страницах (без приложения). Пояснительная записка включает 4 главы, 31 рисунок, 14 библиографических источников.

Во введении освещается степень разработанности темы и оценка современного состояния решаемой задачи, основание и исходные данные для разработки темы. Дается обоснование актуальности темы магистерской диссертации, изложение целевой установки, определяются задачи работы.

В первой главе дается общая характеристика работы. Формируется цель и задачи работы. Описывается личный вклад автора, рассматривается опубликованность результатов диссертации, её структура и объем.

Во второй главе производится анализ предметной области, а также рассматриваются аналогичные программные продукты.

В третьей главе дается характеристика основных подходов к решению поставленных задач, излагаются используемые методы, и обосновывается целесообразность их использования. Приводится обзор аналогичных программных продуктов.

В четвертой главе изложены результаты выполненных в работе теоретических и экспериментальных исследований.

В заключении подводятся итоги проведенной работы, приводятся возможные пути ее практического использования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного дипломного проекта является создание платформы для поиска, доставки и отображения веб-контента из разнородных источников. В соответствии с ней был разработан продукт, позволяющий упростить и оптимизировать процесс поиска контента используя различные источники данных. Был сделан упор на оптимизацию хранения контента на сервере, для того, чтобы данный продукт решал не только свою основную функциональную задачу, но также и упрощал и удешевлял процесс поддержки продукта в работоспособном состоянии и оптимизировал расходы на содержание.

Для достижения поставленной цели было пройдено несколько этапов.

На первом из них, этапе анализа, были произведен анализ предметной области, а также рассмотрены существующие аналоги.

На втором этапе были рассмотрены инструментальные средства, позволяющие сравнительно легко создавать системы данного типа.

На третьем этапе, этапе проектирования, была описана концепция модуля, выделены ее ключевые сущности, а также процессы, которые будут в системе происходить и показана, на каких этапах к процессам будет подключаться пользователей, а к каким администраторы. Были разработаны и описаны наиболее важные алгоритмы.

На этапе реализации был осуществлен переход от разработанной абстрактной модели к физической, были описаны ключевые архитектурные решение, а также сам подход к реализации.

В качестве недостатка текущей версии можно выделить ограничение по поддержке только определенного формата видео-контента (mp4), невозможность гранулярной загрузки одного или нескольких выбранных файлов в рамках одного ресурса, отсутствие локализации продукта.

Тем не менее идея использования разнородных источников при поиске контента является актуальной, т.к. позволяет в наиболее краткие сроки предоставить доступ к самому разнообразному контенту для пользователя.

## **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**

1 – А. Ерёменко А. С. МЕТОДЫ МОНЕТИЗАЦИИ ОНЛАЙН СЕРВИСОВ ПРОСМОТРА ВИДЕО // Научное сообщество студентов XXI столетия. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ: сборник статей по материалам. XLVI международной. студенческой. научно-практической конференции. № 9(45). Россия, г. Новосибирск, октябрь 2016 г. - С.49 – 53.

Библиотека БГУИР