

Современные поисковые системы основаны на принципах релевантного поиска – когда в ответ на поисковый запрос возвращаются статьи, которые, как считает система, могут быть именно тем, что искал пользователь. В силу того, что каталогизация контента и классификация информации возложена на плечи компьютера, разработчикам приходится формализовать правила, по которым работает человеческий мозг при поиске нужной информации в тексте. Это задача большой алгоритмической и вычислительной сложности и не всегда эти алгоритмы выдают адекватный результат. Кроме того, очень актуальна проблема слежения за контентом.

В задачи разрабатываемой системы входит постоянный мониторинг содержимого сети Интернет с целью построения семантической системы и каталогизации контента по ключевым словам для упрощения поиска и доступа информации, используя механизмы синдикации, RSS и ATOM.

Система периодически обновляет содержимое RSS – каналов, производит поиск нового контента и заносит его в базу данных. База данных представляет собой централизованное хранилище, где содержатся ссылки на исходные документы, ключевые слова и связи между ними.

В силу задач, разрабатываемая система может быть разделена на две части – сервис и web - приложение. Сервисная часть содержит части приложения, реализующие слежение, сбор и обработку поступающей информации, а также ее хранение в СУБД.

Web – приложение, в свою очередь, предоставляет пользователям удобный интерфейс для осуществления своих потребностей.

Система работает следующим образом. Зарегистрированный в системе пользователь указывает те категории контента, которые предоставляют для него наибольший интерес. А система снабжает пользователя той информацией, которая удовлетворяет указанным критериям. В практической реализации это может выглядеть как:

- фильтр содержимого на странице web - сайта;
- сообщение электронной почты, содержащее заголовки документов, представляющих интерес с точки зрения системы для пользователя, и ссылки на них.

Получение списка ключевых слов осуществляется двумя способами:

- используя список ключевых слов из RSS – канала;
- применяя методы текстового анализа.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАСОБІВ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ОПИСУ ГІДРОДИНАМІКИ ВИХРОВИХ ПОТОКІВ

К.В.Жеба, А.Є. Артюхов

Сумський державний університет, м. Суми, e-mail: pohnp@yandex.ru

На сьогодні комп'ютерне моделювання надає можливість створити та наочно продемонструвати основні закономірності протікання хіміко-технологічних процесів, зокрема, гідродинамічної картини руху вихрових потоків в малагабаритних грануляторах.

Математичне моделювання здійснювалось на базі класичних положень механіки рідини та газу і технічної гідромеханіки. Розв'язання рівнянь математичної моделі здійснено за допомогою системи комп'ютерної математики Maple 12 (www.maplesoft.com). На базі математичного моделювання створено програму розрахунку основних гідродинамічних показників потоків у робочому просторі вихрового гранулятора, яка виконана у середовищі Delphi. Вхідними даними для цієї програми є витрати матеріальних потоків, геометричні параметри робочого простору апарата, фізико-хімічні та термодинамічні властивості потоків. Вихідними даними розрахунку є гідродинамічні

характеристики потоків у кожній з точок розрахункової області робочого простору вихрового гранулятора та траєкторія руху гранул.

Моделювання гідродинаміки однофазного та двофазного вихрових потоків у малогабаритному грануляторі зваженого шару зі змінною за висотою площею перерізу робочої камери за допомогою програмних продуктів COSMOS FlowWorks 2006 Pre-Release (www.solidworks.com) та FlowVision 2003 (<http://www.flowvision.ru>) ґрунтується на кінцево-об'ємному методі розв'язування рівнянь гідродинаміки й використання прямокутної адаптивної сітки з локальним подрібненням. Для апроксимації криволінійної геометрії з підвищеною точністю використовується технологія підсіткової щільності геометрії. Ця технологія дозволяє імпортувати геометрію із систем САПР і обмінюватися інформацією із системами кінцево-елементного аналізу. Використання цієї технології дозволило вирішити проблему автоматичної генерації сітки — щоб згенерувати сітку, досить задати всього лише кілька параметрів, після чого сітка автоматично генерується для розрахункової області, що має геометрію будь-якого ступеня складності. Під час проведення комп'ютерного моделювання застосовано система тривимірного твердотільного моделювання КОМПАС-3D (<http://www.ascon.ru/>).

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ ДЛЯ СОДЕРЖИМОГО WEB - САЙТА

Коваль И.И., ст. 356 гр.

Научный руководитель – *асист. Котенко Е.В.*, каф. ИТ

Системы контроля версий предназначены, в основном, для работы с программным кодом при разработке программного обеспечения. Различия между контролем версий содержимого сайта и контролем версий программного кода состоит в том, что СКВ программного кода изначально ориентированы на работу с пользователями и не имеют программного интерфейса для взаимодействия с внешними приложениями. Их пользовательский интерфейс поддерживает только интерактивную работу с пользователями. Кроме того, системы регистрации ревизий требуют наличия описания для каждой создаваемой ревизии. В случае с содержимым web – сайта, такой подход будет затруднен, так как нецелесообразно комментировать малозначительные стилистические правки текста, которые довольно часты при наполнении сайта новым материалом.

Целью работы является создание информационной системы, которая позволяет вести контроль версий содержимого web – сайта.

Разрабатываемая система предназначена для встраивания в существующие движки web-сайтов в качестве репозитория для системы управления содержимым сайта. Система имеет ряд открытых интерфейсов, с помощью которых происходит взаимодействие между системой и внешним миром. Все остальные компоненты инкапсулированы внутри системы и недоступны извне, тем самым, снижая поверхность атаки и повышая уровень абстракции.

Внешние интерфейсы системы позволяют выполнять следующие операции:

- Просмотр, редактирование, удаление, откат хранимых в репозитории документов;
- Просмотр истории изменения произвольного документа;
- Предоставление/отмена привилегий для выбранного пользователя права вносить изменения в выбранный документ;
- Аудит всех изменений репозитория.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «ГОРОСКОП»

Кравченко А.А., ст. 311гр.,

Научный руководитель – ст. преп. каф. программирования Антонова А.Р.