

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРОСМОТРА И РЕДАКТИРОВАНИЯ МЕТАДАННЫХ ФАЙЛОВ

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

Ильючик В.А.

Силков Н.И. кандидат технических наук, доцент

Хранение и обработка данных в компьютерных системах, обмен данными между ними и доступ к ним пользователей невозможны без явно представленных описаний свойств этих данных. Эти описания необходимы программным средствам, выполняющим указанные функции, а также пользователям для формулировки запросов, анализа данных и интерпретации их содержания. Описания такого рода называются метаданными и являются особым видом информационных ресурсов. Их создание часто требует значительных усилий и существенных затрат. Однако они существенно повышают ценность данных, обеспечивают более широкие возможности их использования.

Развитие информационных технологий и сферы их применения привело к существенному расширению функций метаданных и их многообразия. Средства представления метаданных и управления ими созданы и развиваются как для информационных, так и для других компьютерных систем. Содержание метаданных, их функции и средства их представления зависят от используемых информационных технологий, функциональных возможностей и предметной области использующих их систем, природы описываемых ресурсов, контекста и характера их использования, а также от многих других факторов.

Актуальность данной разработки заключается в том, что блок метаданных имеется в большинстве наиболее часто используемых форматов файлов, однако доступ к этому блоку, зачастую, невозможно получить без специализированного ПО. Таким образом появляется необходимость в создании единого программного средства, которое позволит просматривать и редактировать метаданные в наиболее популярных форматах файлов, доступного и понятного пользователю. Необходимость такого программного средства заключается в том, что всё большее количество создаваемых компьютерных систем, способных самостоятельно обрабатывать данные (нейронные сети), должны опираться на описание файлов, авторов, устройства, использованных для создания файлов, и прочую дополнительную информацию не обрабатывая файл целиком.

Основное назначение разрабатываемого программного средства это совмещение в одном продукте функций по поиску, просмотру и редактированию метаданных файлов.

Основной принцип работы системы основан на поиске и выводе файлов, соответствующих условиям, и дальнейшем отображении метаданных активного файла в соответствующем поле. Для реализации данного функционала были реализованы следующие алгоритмы поиска: поиск по маске файла; поиск с анализом метаданных; поиск по соответствиям в БД.

Все режимы поиска на определённом этапе используют один и тот же алгоритм общего поиска. Суть алгоритма заключается в проверке выбранной директории поиска, переборе дисков, создании списка путей к файлам, соответствующим условиям поиска. Блок-схема данного алгоритма представлена на рисунке 2.1.

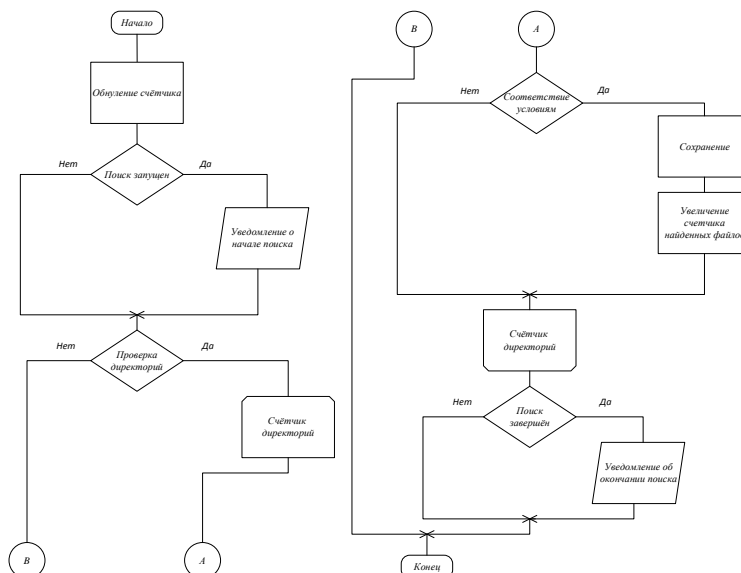


Рис.1. Блок-схема алгоритма поиска по маске

Система также предусматривает создание отчётов по найденным файлам, а именно: список найденных файлов, список найденных файлов с их метаданными и метаданные конкретного файла.

После проведения поиска становятся активными кнопки для создания отчётов. По нажатию на любую из этих кнопок вызывается диалоговое окно в котором пользователь может выбрать путь к файлу отчёта и его имя, сохранить либо отменить сохранение файла отчёта. При сохранении в файл отчёта добавляется заголовок и циклически добавляется информация (соответствующая конкретному отчёту) о найденных файлах. Для отчёта «Список найденных файлов» в файл сохраняются только полные пути к файлам. Для отчёта «Список найденных файлов с их метаданными» помимо путей сохраняются названия библиотек метаданных и все не пустые теги с их значениями. Для отчёта «Метаданные текущего файла» сохраняется полное описание выбранного файла.

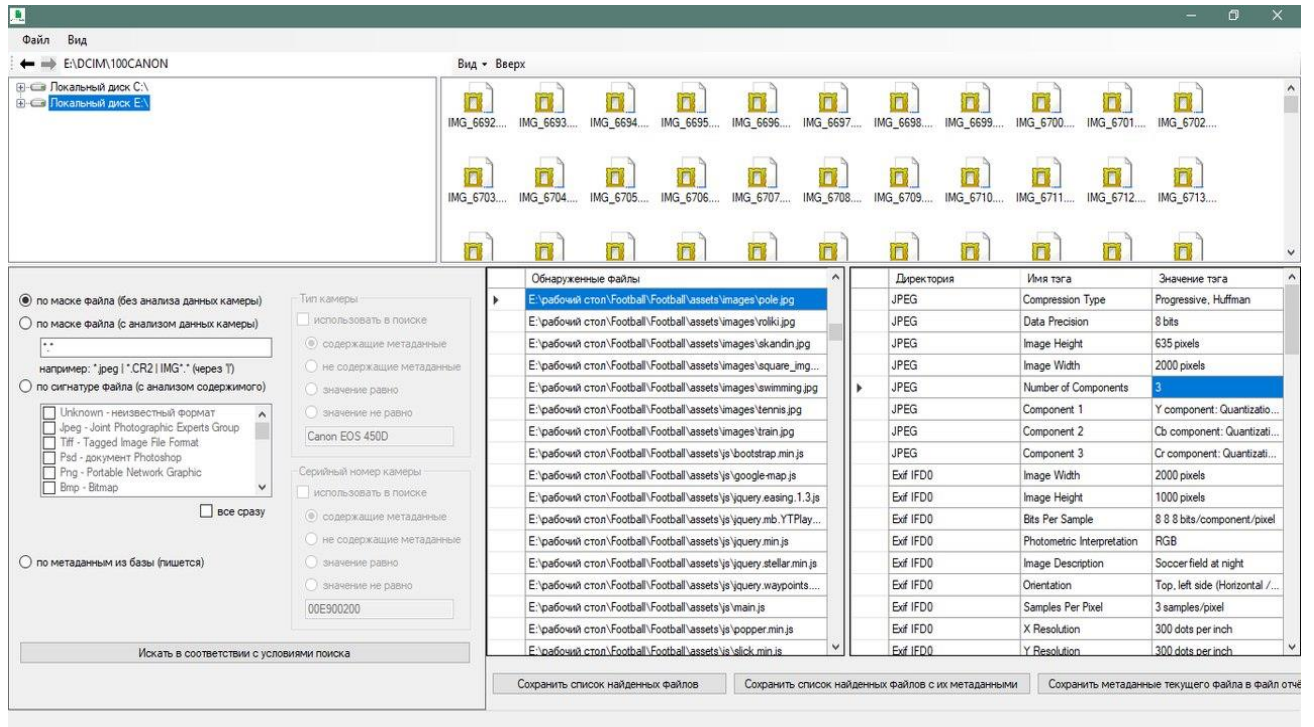


Рис.2. Прототип информационной системы

Список использованных источников:  
 1. Метаданные и их место в хранилище данных [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://bourabai.kz/tpoi/metadadata.html>