

3. Сформировать список брендов
4. Сформировать список моделей бренда
5. Сформировать список фотографий, связанных с моделью бренда

На основании структуры JPEG-файлов этих цифровых фотографий были сформированы для множества признаков (data set'ов) для применения методов машинного обучения. В первый data set на основании анализа каждой из фотографий были отобраны 12 признаков:

- (1–2) Название камеры (бренд), название модели;
- (3–4) количество всех маркеров, количество маркеров начала 0xFFD8;
- (5–6) длина и количество таблиц квантования 0xFFDB;
- (7–8) длина и количество начала кадра, базового метода 0xFFC0;
- (9–10) длина и количество таблиц кодов Хаффмана 0xFFC4;
- (11–12) длина и количество начала закодированного изображения 0xFFDA.

Во второй data set были включены данные о 54 признаках.

В заключение можно сказать, что полученные наборы признаков явились основой для применения методов машинного обучения, положенных в основу приложения для проверки подлинности цифровых изображений. Приложение разработано командой, в составе авторов данной статьи, и проходит этап опытной эксплуатации.

А.С. Католикова (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **Е.А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТИРУЕМОСТИ ЖУРНАЛА «ИЗВЕСТИЯ ГГУ ИМ. Ф.СКОРИНЫ»

Сегодня библиометрические показатели все чаще используются для более объективной оценки работы ученого. К библиометрическим показателям относятся индекс цитируемости, индекс Хирша, импакт-фактор, индекс оперативности. Разработано web-приложение для расчета указанных библиометрических показателей журнала.

Для хранения данных различных выпусков журнала и последующей их обработки используется база данных. Информация о журналах в БД сохраняется из XML-файлов, которыми представлен каждый выпуск.

Приложение состоит из двух частей: web-приложение для изучения библиометрических показателей выпусков журнала и приложение для добавления и удаления журналов, просмотра всех загруженных в базу

данных выпусков. Сайт был разработан с использованием Java, JavaScript, CSS.

Для получения общей информации о выпусках, числе имеющихся в базе журналов предназначена главная страница приложения. Здесь отображается информация о журналах по годам, список загруженных журналов за указанный период. При необходимости пользователь может увидеть информацию об авторах интересующего выпуска, в том числе о количестве статей в данном выпуске, числе цитирований автора, количестве цитирований указанной статьи.

Пользователь имеет возможность получения информации о цитировании и числе публикаций интересующего автора в разделе «Авторский указатель». Реализована возможность получения информации по таким параметрам, как импакт-фактор и индекс оперативности журнала.

Для обеспечения возможности изменения источников библиометрических показателей, предусмотрена возможность сохранения журналов в базе данных и удаления из базы. Для этого разработано соответствующее приложение. Добавляемый журнал представлен в виде XML-файла, который перед добавлением в БД разбирается для получения интересующих параметров, таких как название статьи, список авторов, используемая литература для каждой статьи. Для соответствия каждой статьи авторам и списку источников была подготовлена соответствующая схема данных. осуществляется проверка на повторное добавление журнала. В случае попытки добавления уже имеющегося в базе журнала, пользователь получит соответствующее сообщение.

П.А. Клемезь (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **М.С. Данильченко**, старший преподаватель

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ СРАВНЕНИЯ СЕРВИСОВ ДЛЯ SMS РАССЫЛОК И АВТОРИЗАЦИЙ

SMS-маркетинг – это инструмент маркетинга, при котором продвижение товаров и услуг осуществляется с помощью услуги SMS. Для выбора наиболее подходящего сервиса в первую очередь руководствуются следующими критериями.

Удобство интеграции. В первую очередь рассматриваются возможности сервисов. Так как каждый сторонний сервис, подключаемый к проекту, нацелен выполнять конкретную задачу, необходимо сначала сосредоточиться на возможностях. Первый и важный пункт: насколько удобно работать с сервисом и интегрировать его в любой проект. Иностранные сервисы, как правило, предоставляют более подробную