

Функции разработанного приложения:

- поиск по изображению-образцу;
- классификация изображений.

На рисунке 1 приведен результат работы контекстного поиска, где исходным изображением является срединный срез позвонка.

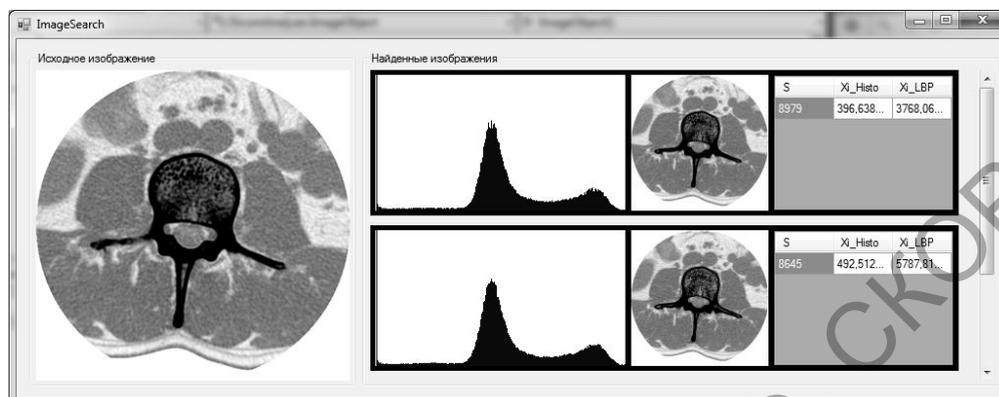


Рисунок 1 – Результат поиска по изображению-образцу

Данное приложение разработано для поиска и классификации изображений, представляющих собой компьютерные томограммы поясничного отдела позвоночника, выполненные в аксиальной плоскости. Полученная автоматизированная система может быть в дальнейшем использована в решении задачи построения геометрической модели позвонка человека, отбора изображений для выявления признаков ряда заболеваний, поиска аномальных изображений.

**М.Н. Коваленко** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **В.Н. Кулинченко**, старший преподаватель

## **РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ АУДИОРЕСУРСОВ ПОД ANDROID OS**

Приложение предоставляет возможность прослушивания аудио ресурсов, размещённых на удалённом устройстве. Для прослушивания аудио ресурсов и получения иных данных необходимо наличие доступа в Интернет.

Данное приложение состоит из двух активностей: главной, содержащей в себе фрагмент, и медиа-активности, предназначенной для прослушивания аудио ресурсов. Содержание фрагмента меняется динамически в зависимости от выбранного пользователем пункта меню.

Фрагменты представлены двумя видами: фрагмент для авторизации и контент-фрагмент, содержащий набор элементов и возможность

постраничного перехода. Элементы представлены тремя видами: песни, исполнители и жанры. Верхняя область контент-фрагмента содержит кнопки постраничного перехода между отображаемыми элементами. Остальная часть области отображает непосредственно сами элементы. Тип элемента зависит от выбранного пункта в навигационном меню и может быть изменён пользователем в процессе работы в приложении.

В зависимости от выбранного пункта меню, иные пункты и операции могут быть скрыты и недоступны для пользователя. Всё это управляется при помощи слушателей событий. Приложение содержит два вида событий: загрузка фрагмента и получение ответа с серверной части. Класс, реализующий обработку данных событий, занимается сокрытием некоторых пунктов навигационного меню.

При загрузке фрагмента происходит событие, позволяющее обновить меню и содержание фрагмента. При получении ответа с серверной части фрагмент обновляет текущие данные новыми.

Так как элементы представлены тремя видами, фрагмент, содержащий такие данные, не нуждается в пересоздании. Область отображения представлена списочным компонентом. Данный компонент содержит адаптер, задающий вид отображения элемента. В зависимости от выбранного пункта меню списочному компоненту в соответствии динамически устанавливается определённый адаптер. Каждый элемент с песней содержит кнопку её прослушивания. При нажатии на данную кнопку происходит переход на медиа-активность, содержащую элементы управления аудио-ресурсом. При авторизации пользователя в меню появляются дополнительные пункты, позволяющие отобразить элементы, которые ранее пользователь отметил как понравившиеся.

**М.Н. Коваленко** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **В.Н. Кулинченко**, старший преподаватель

## **РАЗРАБОТКА WEB-СЕРВИСА ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ АУДИО РЕСУРСОВ НА УДАЛЁННОМ УСТРОЙСТВЕ**

Проект представлен web-сервисом «MusChart», основной задачей которого является предоставление возможности прослушивания аудио ресурсов. Серверная часть проекта реализует REST архитектуру, представленную шестью видами сервисов, и предоставляет API разработчикам. Каждый из сервисов возвращает JSON-ответ и/или код состояния.

Все данные, используемые сервером, хранятся в двух местах. Данные, предназначенные для отображения, хранит СУБД MySQL. Данные, используемые для поиска, хранятся в платформе Solr.