

- User Controller – контроллер использующийся для взаимодействия с сущностью User в которой хранится информация про всех пользователей, а также участвующий в месте с Authentication Controller в процессе авторизации.

Разработанное приложение может быть использовано для небольших компаний при ведении и управлении программных проектов.

УДК 316.667

Магистрант П.И. Карпович
Науч. рук. зав. кафедрой Н.В. Пацей
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНОВАННЫМИ ДИНАМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ КОНТЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СЕТИ (ICN)

В настоящее время на передачу мультимедийного контента, такого как: фильмы, музыкальные клипы, теле- и радиопрограммы, приходится около 70% интернет-трафика. Интернет сеть не обеспечивает эффективное распространение такого рода контента, поэтому необходимо разрабатывать новые решения [1].

Существует направление исследований, связанное с улучшением распространения информации через контент-ориентированные сети - ICN (*Information-Content Net working*) [1-2].

Среди актуальных направлений исследований: сетевые механизмы и алгоритмы ICN; публикация контента; маршрутизация и передача; алгоритмы выбора источника; управление кэшированием и др. В связи с этим, особую актуальность имеют исследования эффективности прототипов ICN в условиях, близких к реальным, а также измерения скорости передачи данных, заполнения и политики использования кэша, вероятности отказов.

В настоящей работе выполнено проектирование и разработка узлов контент-ориентированной сети на языке программирования Go.

Система содержит три основных типа узлов: *content-provider*, *content-manager*, *client* и ряд служебных. В качестве объектов распространения используются файлы.

Каждый *content-provider* содержит список файлов, локальный кэш и осуществляет коммуникации с *client* и другими *content-provider*. *Content-manager* основан на слушателях и поддерживает четыре типа команд: *connect*, *disconnect*, *providers* и *query*.

За счет того, что каждый из описанных узлов разворачивается в отдельном *docker*-контейнере, модель масштабируется в соответствии

с типологией. Анализ производительности выполняется на основе журналов аудита и логирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. G. Parisiset. al., Efficient content delivery through fountain coding in opportunistic information-centric networks // Computer Communications, vol. 100, Mar. 2017.

2. G. Pallis and A. Vakali, Insight and Perspectives for Content Delivery Networks // Communications of the ACM, vol. 49, no. 1, Jan 2006.

УДК 004.921

Студ. В.О. Кулак

Науч. рук. ассист. Д.А. Радиванович
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ЗАМЕНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЛИЦ НА ВИДЕО И ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯХ

В настоящее время интернет есть во всех частях планеты. Развитие и широкое распространение интернета меняет расстановку сил между десктопными и веб-приложениями. Такие недостатки, возникающие при использовании веб-приложений как: низкая скорость передачи данных, недоступность интернета и дорогой трафик уходят в прошлое. А достоинства, такие как отсутствие необходимости установки на компьютере пользователя программного обеспечения, его настройки и обновления, отсутствие требований к ресурсам компьютера и к аппаратной платформе, возможность удаленного доступа к данным, хранящимся на серверах из любой точки мира, становятся все более очевидными. В то же время, развитие мультимедиа технологий привело к тому, что все больше людей использует приложения, позволяющие редактировать фото и видео.

Целью данного веб-приложения является подготовка видео и фото изображений перед их публикацией в сети.

Для реализации веб приложения был использован язык программирования Javascript и язык разметки HTML. Для обеспечения детектирования человеческих лиц использовалась библиотека tracking.js.

В результате проделанной работы во время прохождения преддипломной практики было разработано приложение выполняющие следующие функции:

- позволяет заменять человеческие лица на фото и видео изображениях;
- возможность применять фильтры на фото;
- выполнять экспорт фото в разные форматы;