

ОСОБЕННОСТИ ОТОБРАЖЕНИЯ И РАБОТЫ С 3D-МОДЕЛЯМИ В БРАУЗЕРАХ НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Козина О.А., Оробинский А.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Развитие бизнес-модели В2С на современном этапе напрямую связано с успешной реализацией онлайн сервисов для персонализации товаров и различных продуктов под конкретные требования каждого клиента. При этом уже нельзя не учитывать, что половина пользователей таких онлайн сервисов пользуются ими с мобильных устройств. Именно поэтому скорость, качество и разнообразие функций по отображению и работе с реалистичными, а значит, 3D моделями товаров в браузерах мобильных устройств является очень актуальной задачей.

В настоящее время есть небольшое количество библиотек под мобильные платформы для работы с 3D-моделями, но у них всех есть важная проблема – эти модели возможно использовать лишь в контексте устройства в конкретный промежуток времени. Чаще всего для работы с серверной частью сервиса обеспечивается соединение, которое высылает данные для устройства на отрисовку, но это происходит лишь условно в реальном времени. Такой механизм блокирует возможности как для стриминговых программ, так и для активно набирающих популярность онлайн программ кастомизации контента клиентами в реальном масштабе времени.

В работе предложен алгоритм отображения 3D модели в формат, с которого может быть совершен рендер модели на мобильном устройстве с учетом внесения изменений в модель на сервере.

Отличительной особенностью данной разработки является модернизация передачи данных (на примере 3D-модели) в широко используемый формат. Предложенный алгоритм дает возможности создавать быстрые и легко расширяемые потоковые приложения с 3D-моделями или дополненной реальностью.

Литература:

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / Олифер В.Г., Олифер Н.А.. – Издательство "Питер", 1999. – 268 с.
2. Девятков В.В. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Девятков В.В., Кобелев Н.Б., Половников В.А. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 368 с.