

Р. Т. Абдуразаков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Н. А. Аксёнова**, ст. преподаватель

СОЗДАНИЕ ПОТОКОВОЙ LIVE-CDN ДЛЯ ВИДЕОТРАНСЛЯЦИИ WEBRTC С НИЗКОЙ ЗАДЕРЖКОЙ

Разработанный проект решает проблему высокой задержки видеотрансляции в любом около игровом сценарии.

Целью разработки проекта является построение географически-распределенной «мини-CDN». Контентом в данном случае будет потоковое видео с низкой задержкой, которое передается с веб-камеры транслирующего пользователя зрителям.

В состав «CDN» входит 3 сервера: «Origin» и «LB» (который принимает транслируемый видеопоток с веб-камеры пользователя), «Edge» (занимается раздачей аудио и видео трафика зрителям) и «TURN relay». Чтобы обеспечить действительно низкую задержку, вся вышеописанная схема доставки аудио и видео работает по протоколу «UDP».

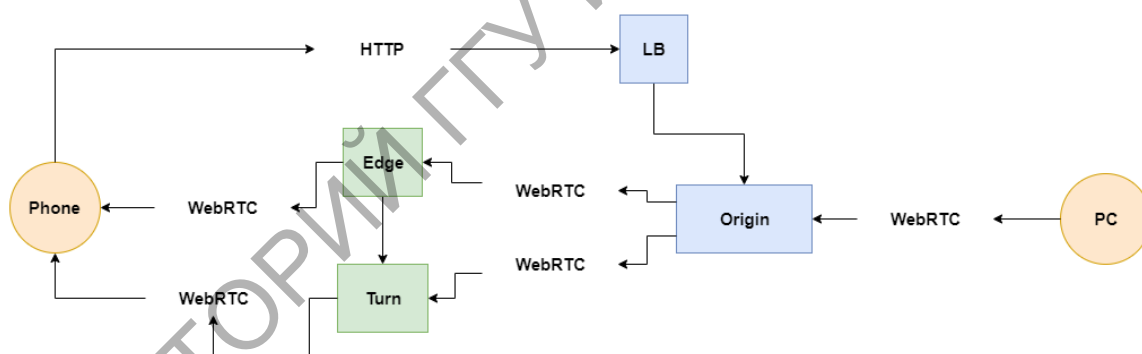


Рисунок 1 – Схема работы серверов

В ходе разработки была разработана схема работы серверов, выполнена конфигурация «Origin» и «Edge» сервера, разработан дизайн интерфейса с помощью «HTML/CSS», подключен балансировщик нагрузки «lbUrl» и выполнено тестирование демо «Two Way Streaming» на «Origin-сервере».

Входные данные представляют видеопоток с веб-камеры на «Origin сервер» из браузера.

Выходные данные представляют географически распределенную «CDN» на базе «WebRTC» с низкой задержкой.