**АНОТАЦІЯ**

Дипломний проект включає пояснювальну записку 66 стр., 1 табл., 22 рис.

Об’єкт розробки - модуль хмарного сервісу організації роботи з відеопотоками в реальному часі для мобільного пристрою.

Ціль розробки – створення програмного модуля для мобільного пристрою, який забезпечує кодування і рендеринг відеопотоку з камери і його наступну трансляцію на сервер в режимі реального часу.

Модуль надає можливість ефективно кодувати відеопотік високої роздільної здатності у формат, який є необхідним для серверної частини. Додатково на відеопотік може накладатися зображення, щоб при цьому швидкість передачі не падала суттєво і не виникало додаткових затримок або втрати якості у кінцевого користувача.

У проекті розроблено програмний модуль, який кодує відеопотік і паралельно накладає на нього зображення, після чого відправляє його на сервер. Модуль сконструйовано як фреймворк з функцією неперервної інтеграції для зручності його наступної підтримки у клієнтів.

У процесі розробки були використані мови програмування Objective C, Swift та C++.

Ключові слова:

Кодування відеопотоку, рендеринг, модуль з неперервною інтеграцією.

**ABSTRACT**

This diploma project includes an explanatory note 66 p., 1 tab., 22 fig.

The subject of the development – mobile based software module of service that organizes the work with video streams in real-time.

Development goal - a creation of software module for mobile devices which provides encoding and rendering of a video stream and then organizes its broadcasting on the cloud server in real-time.

The module allows encoding of a high-quality video stream in the format that is suitable for a server. Additionally, this module is able to add a picture on top of video with almost the same speed of encoding and broadcasting to provide a high-quality picture for a final consumer with the same number of frames per second.

The developed project is a software module that encodes a video stream and asynchronously adds a picture on top of it, after that it sends a video stream to a server. This module is organized as a framework with Continuous integration that allows organizing a fast and comfortable maintenance.

Programming languages that were used in the process of the developing are the following: Objective C, Swift, C++.

Keywords:

Video stream encoding, rendering, a module with continuous integration.

**АННОТАЦИЯ**

Дипломный проект включает объяснительную записку 66 стр., 1 табл., 22 рис.

Объект разработки – модуль облачного сервиса организации роботы с видеопотоками в реальном времени для мобильного устройства .

Цель разработки - создание программного модуля для мобильного устройства, который обеспечит кодирование и рендеринг видеопотока с камеры и его последующую трансляцию на сервер в режиме реального времени.

Модуль позволяет эффективно кодировать видеопоток высокого разрешения в формат, который необходим для серверной части. Дополнительно на видеопоток может накладываться изображение, чтобы при этом скорость передачи не падала существенно и не возникало длительной задержки или потери качества со стороны потребителя видеопотока.

В проекте разработан программный модуль, который кодирует видеопоток и паралельно накладывает на него изображение, после чего отправляет его на сервер. Модуль собран как фреймворк с функцией непрерывной интеграции для удобства его последующей поддержки у клиентов.

В процессе разработки были использованы языки программирования Objective C, Swift и C++.

Ключевые слова:

Кодирование видеопотока, рендеринг, модуль с непрерывной интеграцией.