

П. П. Попко
(УО «ГрГУ им. Я. Купалы», Гродно)

ОБРАБОТКА ПОТОКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Обработка потока графической информации является важным направлением в анализе графической информации. На сегодняшний день технологии позволяют анализировать практически любой поток графической информации, состоящий из набора кадров.

Под потоком графической информации подразумевается видеопоток. Для получения кадров из видеопотока требуется определить длительность видеопотока. При наличии информации о длительности можно определить количество кадров в видео. Чаще всего в 1 секунде видео содержится 24 кадра, 30 кадров, 60 кадров, реже 120 кадров и более. Уменьшение количества кадров влияет на восприятие видео, порог в 24 кадра это принятый стандарт, который обеспечивает должную плавность изображения, переходя порог в меньшую сторону чем 24 кадра, видео теряет в плавности и кажется неестественным и дерганым [1].

Получение кадров в основном можно разделить две группы, по-кадровое получение и получение массива кадров [2].

Под покадровым получением понимается захват одного определенного кадра из видео, такой вариант подходит для точечного анализа. Алгоритм может быть основан на захвате кадра выбранного пользователем, так же возможно вычисление среднего кадра из видео.

Под получением массива кадров подразумевается захват набора кадров из промежутка видеопотока. За каждую секунду видео происходит захват определенного количества кадров зависящее от характеристик видеопотока, значение количества кадров может отличаться как в большую так и в меньшую сторону, но при увеличении количества кадров увеличивается и размер видеопотока. В то же время уменьшение количества кадров приведет к уменьшению записанной информации в видеопотоке, что в последствии может негативно повлиять на дальнейший анализ.

Литература

- 1 Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео / Д. Ватолин [и др.]. – М. : Диалог-МИФИ, 2002. – 384 с.
- 2 Дьяконов, В. П. Работа с изображениями и видеопотоками / В. П. Дьяконов. – М. : СОЛОН-Пресс, 2010. – 400 с.