

Способ однозначного датирования цифрового контента

Полетаев Д.А., доц.

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского,
г. Симферополь

Цифровые мультимедийные технологии сегодня распространены чрезвычайно широко. Это и видеоконференции в реальном времени, и фотографии высокого разрешения, и высококачественное аудио. Однако, сама по себе цифровая информация довольно легко искажается и подделывается. Например, с помощью стандартных средств невозможно однозначно установить дату и время создания того или иного медиаматериала. Существует проблема четкой привязки даты и времени к конкретному файлу.

Целью работы является разработка способа для однозначной привязки содержимого конкретного файла (видео, изображение, аудиофайл) к дате и времени его создания.

Задача решается таким образом, что способ включает: операцию генерацию закрытых электронных ключей [1] сервером, которые различаются, в зависимости от текущей даты и времени; генерацию открытых электронных ключей; запрос клиентом сервера на возможность обслуживания; получение цифровой информации клиентом (видео, изображение, звук); передачу блоков информации (размер и количество которых зависит от степени криптографической защиты), требующих шифрования, порядкового номера блока и наименование цифрового контента на сервер; шифрование закрытым ключом, который зависит от текущей даты и времени; передача шифрованной информации от сервера клиенту; запрос клиентом с сервера открытого ключа [1], с помощью которого расшифровывается информация, а именно: части зашифрованной информации, даты и времени создания, номер части информации и наименование цифрового контента.

На разработанное устройство подана патентная заявка и получено положительное решение о выдаче.

1. О.Н. Василенко, *Теоретико-числовые алгоритмы в криптографии* (Москва: МЦНМО: 2003).