

Таблица – Сравнение контейнеров

Параметр	Поддержка функций для форматов				
	PDF	DjVu	XPS	EPUB	FB2
Работа с текстом	+	+	+	+	+
Поддержка форматов изображений					
– растровых	+	+	+	+	+
– векторных					
Формулы	+	+	+	+	+
Мультимедиа	+	–	–	–	–
Адаптивная верстка	–	–	–	+	+
Наличие системы защиты авторских прав	+			+	
Мультиплатформенность	+	+/-	+/-	+/-	+

* вставляются в виде картинок, не масштабируются

Проведенное сравнение существующих форматов показало, что ни один из них в полной мере не отвечает предъявляемым требованиям. Главным недостатком существующих контейнеров является невозможность качественного масштабирования изображений и формул.

УДК 003.26+347.78

Р. И. Белькевич, магистрант;
Д. М. Романенко, доц., канд. техн. наук
(БГТУ, г. Минск)

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ АВТОРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВЫЕ АУДИОФАЙЛЫ

В современном информационном обществе остро стоит проблема неавторизованного копирования и распространения цифровой информации, в том числе и мультимедийной. Это обусловлено тем, что копирование, передача и распространение файлов в цифровом виде стали столь же естественными, как совместное прослушивание музыки, просмотр кино и обмен книгами в отношении объектов авторского права в физическом мире. В качестве одного из путей решения этой проблемы можно использовать стеганографическое внедрение авторской информации в цифровой аудиофайл. Устройства воспроизведения смогут проверять, кому принадлежит аудиофайл и какие возможности предоставлены этому устройству. Внедрённая информация позволит определить авторство композиции, указать сколько копий

можно сделать и многое другое. В настоящее время наибольшее распространение получили следующие алгоритмы стеганографического осаждения информации:

- внедрение информации методом расширением спектра;
- внедрение информации модификацией фазы аудиосигнала;
- внедрение информации за счет изменения времени задержки эхо-сигнала.

Наиболее интересным с точки зрения практической реализации является метод внедрения информации за счет изменения времени задержки эхо-сигнала в виду низкой вероятности обнаружения осаждённой информации и слабо воспринимаемых искажений исходного аудиофайла. Блок-схема стегокодера, работающего по данному алгоритму, изображена на рисунке.

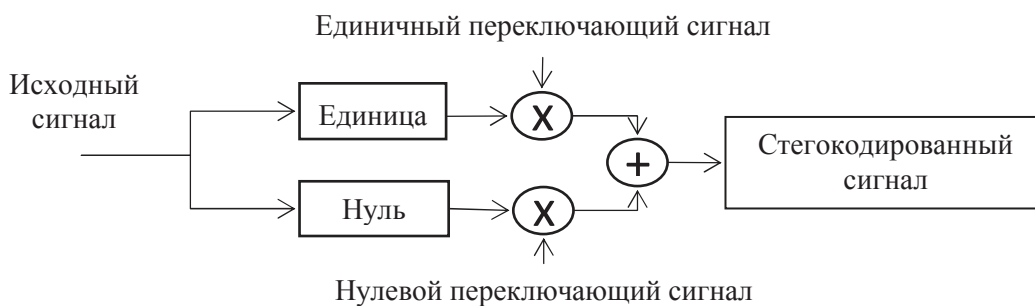


Рисунок – Блок-схема стегокодера

Важнейшими параметрами в работе алгоритма являются значения задержки, времени спада и начальных амплитуд, разработка алгоритма выбора которых особенно важна в контексте защиты авторского права. Также интересным является разработка и реализация методов внедрения информации, которые гарантируют заметное повреждение файла-контейнера при удалении авторской информации.

УДК 004.056.53

Н. А. Савчук, магистрант;
О. А. Новосельская, доц., канд. техн. наук
(БГТУ, г. Минск)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЦВЕТНЫМ ВЕКТОРНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ

Теория информации – раздел науки, изучающий методы преобразования информации, а также способы максимально