

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра телекоммуникаций и информационных технологий

Аннотация к дипломной работе

**РАЗРАБОТКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УЧЕБНО-НАУЧНОГО
СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

КУКСА Валерий Игоревич

Научный руководитель – кандидат технических наук,
профессор В.С. Садов

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 58 с., 34 рис., 2 табл., 7 источников, 7 прил.

СТЕГАНОГРАФИЯ, СТЕГАНОАНАЛИЗ, BMP, LSB, МЕТОД КУТТЕРА-ДЖОРДАНА-БОССЕНА, МЕТОД ДЖАО-КОХА

Цель работы – создание исследовательского учебно-научного комплекса с целью проведения экспериментов с использованием различных методов вставки сообщений в контейнер и последующим стеганоанализом стегоконтейнера.

Проанализированы действующие форматы изображений, их особенности, преимущества и недостатки.

Показано, что процентное соотношение изменённых бит стегоконтейнеров естественного и синтезированного происхождения одинаковы.

Разработанное приложение может быть расширено с точки зрения его функционала, использоваться в исследовательской и учебной практике.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 58 с., 34 мал., 2 табл., 7 крыніц, 7 дад.

СЦЕГАНАГРАФІЯ, СЦЕГАНААНАЛІЗ, BMP, LSB, МЕТАД КУТ-
ТЕРА-ДЖАРДАНА-БОССЕНА, МЕТАД ДЖАО-КОХА

Мэта работы – стварэнне даследчага вучэбна-навуковага комплексу з мэтай правядзення эксперыментаў з выкарыстаннем розных метадаў устаўкі паведамленняў у кантэйнер і наступным стэганааналізам стэгакантэйнера.

Прааналізаваны дзейсныя фарматы малюнкаў, іх асаблівасці, перавагі і недахопы. Паказана, што працэнт змененых біт стэгакантэйнера натуральнага і сінтэзаванага паходжання аднолькавыя.

Распрацаванае прыкладанне можа быць пашырана з пункту гледжання яго функцыяналу, выкарыстоўвацца ў даследчай і вучэбнай практыцы.

ABSTRACT

Thesis: 58 p., 34 fig., 2 tabl., 7 sources, 7 app.

STEGANOGRAPHY, STEGANALYSIS, BMP, LSB, KUTTER-JORDAN-BOSSEN METHOD, JAO-KOCH METHOD

The purpose of the work is to create a research educational and scientific complex for the purpose of conducting experiments using various methods of inserting messages into a container and subsequent steganalysis of the stegocontainer.

The current image formats, their features, advantages and disadvantages are analyzed.

It is shown that the percentage of modified stegocontainers of natural and synthesized origin is the same.

The developed application can be expanded in terms of its functionality, used in research and educational practice.