Списоклитературы:1.*Молчанов А.Ю*. Системное программное обеспечение: Учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 400 с. **2.***Ульман Джеффри, Ахо Альфред, Сети Рави*. Компиляторы: принципы, технологии и инструменты. – М: Вильямс, 2001. – 768 с.

УДК 621.396

НЕЧИТАЙЛО О.Ю, ***ГЛАВЧЕВ М.І.,*** доц.,к.т.н.

ЗАГАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СТЕГОАНАЛІЗУ

Більшість досліджень в області стегоаналізу спрямовано на вирішення основного завдання: визначення факту наявності прихованої інформації в контейнері.

Застосовані методи стегоаналіза поділяють на дві основні категорії:

1. Методи спрямованого стегоаналіза - призначені для роботи тільки з наперед відомими стеганографічними алгоритмами.
2. «Сліпі» або універсальні методи - призначені для всіх алгоритмів стеганографії.

Методи обох категорій побудовані з урахуванням припущення про недоступність вихідного порожнього контейнера, який був використаний для включення інформації в досліджуваний стегоконтейнер.

Крім того, стегоаналіз «сліпими» методами найчастіше не вимагає знання використаного алгоритму включення інформації, алгоритму шифрування, стиснення, ключа і довжини повідомлення.

Методи спрямованого стегоаналіза розроблені під конкретні відомі алгоритми стеганографії. Вони, як правило, дають кращі результати в порівнянні з універсальними методами.

Позитивною стороною універсальних методів є можливість роботи з будь-якими, у тому числі і невідомими стеганографічними алгоритмами.

Відомі методи «сліпого» стегоаналізу зазвичай побудовані на алгоритмах, що вимагають попереднього «навчання» на послідовностях із заповнених і порожніх контейнерів.

Для визначення факту наявності прихованої інформації в контейнері застосовуються різні методи. Найбільш поширені статистичні алгоритми. Основну роль у таких методах грає статистична модель невідомого порожнього контейнера. У побудованій моделі знаходять параметри та характеристики, найбільш чутливі до включення прихованої інформації. По розбіжності між

теоретичною моделлю і досліджуваним контейнером визначається ймовірність наявності секретного повідомлення.

В цілому, виявлення наявності схованих даних у потоці інформації є одним з актуальних питань комп‘ютерної безпеки.

УДК 658.12

***НИКИТАН В.А.*, *ЧУРЮМОВ Г.И.*,**проф., докт. физ.-мат. наук.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ХАРТЛИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К СИСТЕМАМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

Преобразование Хартли позволяет анализировать заданную функцию посредством синусоид. Это преобразование является аналогом преобразования Фурье и может применяться для спектрального анализа и различных видов обработки сигналов. В то время как в преобразовании Фурье присутствуют действительные и мнимые числа, а также комплексная сумма синусоидальных функций, в преобразовании Хартли используются только действительные числа и действительная сумма синусоидальных функций.

Обращение к преобразованию Хартли обусловлено ситуацией, сложившейся в ряде методов обработки информации, в частности использующих вещественные последовательности данных, обработку которых данных желательно осуществлять в области вещественных чисел с помощью взаимно симметричных прямого и обратного преобразований. В отличие от преобразования Фурье, отображающего вещественные функции в комплексную область и несимметричного по *i*(происходит изменение знака при переходе от прямого к обратному преобразованию), преобразование Хартли осуществляет прямое и обратное преобразования только в вещественной области и обладает указанной симметрией. Такая возможность обойтись без использования теории комплексных чисел и одинаковый алгоритм в случае прямого и обратного преобразования позволяют упростить его аппаратную реализацию и тем самым снизить вычислительные затраты.

УДК: 681.5

***ОРЄХОВА К.В.*, *НІКІТІНА Л.О*.**,доц., к.т.н.