

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції



Одеса
25–26 квітня 2016 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Капрельянець Л.В. – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

Волков В.Е. – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Грищенко І.В. – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТЕГАНОГРАФИИ

*Селезнев А.И., студент 341 группы, каф. ИТ и КБ ОНАПТ, г. Одесса
Научный руководитель – Владимирова В.Б., ст. преподаватель,
каф. ИТ и КБ ОНАПТ, г. Одесса*

Главная тенденция развития современного общества тесно связана с ростом информационной составляющей и, как следствие, с информационной безопасностью. Информация, как предмет защиты характеризуется следующими категориями: конфиденциальность, целостность, аутентичность и доступность. Среди возможных мер защиты информации наиболее распространенными на сегодня является метод скрытия содержания сообщения за счет его шифрования по определенному алгоритму (криптографическая защита). Стеганографические же методы, в противовес предыдущим, обеспечивают скрытие самого факта существования конфиденциальных сведений при их передаче, хранении и обработке.

Интерес к стеганографии появился в последнее десятилетие и вызван широким распространением мультимедийных технологий. Методы стеганографии позволяют не только скрытно передавать данные, но и решать задачи помехоустойчивой аутентификации, защиты информации от несанкционированного копирования, отслеживания распространения информации по сетям связи, поиска информации в мультимедийных базах данных.

Развитие средств вычислительной техники в последнее десятилетие дало новый толчок для развития компьютерной стеганографии. Появилось много новых областей применения. Сообщения встраивают теперь в цифровые данные, как правило, имеющие аналоговую природу. Это – речь, аудио записи, изображения, видео. Известны также предложения по встраиванию информации в текстовые файлы и в исполняемые файлы программ [1]. Стеганосистемы активно используются для решения следующих ключевых задач [2]:

- защита конфиденциальной информации от несанкционированного доступа;
- защита авторского права на интеллектуальную собственность;
- преодоление систем мониторинга и управление сетевыми ресурсами;
- «камуфлирование» программного обеспечения;
- создание скрытых от законного пользователя каналов утечки информации.

Существуют два основных направления в компьютерной стеганографии: связанное с цифровой обработкой сигналов и не связанное. В последнем случае сообщения могут быть встроены в заголовки файлов, заголовки пакетов данных.

Методы компьютерной стеганографии можно свести к следующей классификации [2, 3]:

- по способу выбора контейнера;
- по формату контейнера;

- по способу организации контейнера;
- по способу доступа к информации;
- по принципу скрытия;
- по способу извлечения сообщения;
- по назначению.

Популярности исследований в области стеганографии в настоящее время набирает обороты. Можно выделить две причины этого: ограничение на использование криптосредств в ряде стран мира и появление проблемы защиты прав собственности на информацию, представленную в цифровом виде. Первая причина повлекла за собой большое количество исследований в духе классической стеганографии (то есть скрытия факта передачи информации), вторая – еще более многочисленные работы в области так называемых цифровых водяных знаков.

Список литературы

1. Грибунин В.Г., Оков И.Н., Туринцев И.В. Цифровая стеганография. – М.: Солон-Пресс, 2002. – 272 с.
2. Конахович Г. Ф., Пузыренко А. Ю. Компьютерная стеганография. Теория и практика. – К.: «МК-Пресс», 2006. – 288 с.
3. Стеганографія : навчальний посібник / О. О. Кузнецов, С. П. Євсєєв, О. Г. Король. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 232 с.

ИНФОРМАЦИОННАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА «АВТОСАЛОН ONLINE»

*Соколюк М.И., студент 341 группы, каф. ИТ и КБ ОНАПТ, г. Одесса
Научный руководитель – Владимирова В.Б., ст. преподаватель,
каф. ИТ и КБ ОНАПТ, г. Одесса*

21 век – век высоких технологий и их постоянной модернизации. Это касается всех видов производства. Автомобилестроение не является исключением. Появилось огромное количество новых марок автомобилей, построены тысячи заводов, и большая часть процессов в производстве автомобиля была автоматизирована.

К большому сожалению многие марки автомобилей, большинство своих моделей оставляли лишь для внутреннего рынка. На экспорт шел лишь небольшой модельный ряд. Однако потребитель внешнего рынка должен иметь возможность подобрать себе автомобиль высокого качества, нужной комплектации и убранства салона.

Данная информационно-управляющая система позволит предпринимателю составить online каталог автомобилей, привлечь клиентов заинтересованных в покупке авто, как поставляемых так и не поставляемых на внутренний рынок. Система содержит следующие возможности:

- описание автомобилей в каталоге, их характеристик и комплектаций;