



**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА**

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

**СЬОМА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ХАРКІВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

Тези доповідей

13 – 14 квітня 2011 року

**Харків
2011**

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

СЬОМА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ХАРКІВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА

Тези доповідей

13 – 14 квітня 2011 року

**Харків
2011**

Сьома наукова конференція Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба "Новітні технології – для захисту повітряного простору": тези доповідей, 13 – 14 квітня 2011 року. – Х.: ХУПС ім. І. Кожедуба, 2011. – 356 с.

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, аспірантами, науковими співробітниками та фахівцями різних організацій і підприємств України.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів, фахівців.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

Затверджено до друку вченою радою Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, протокол від 15 березня 2011 року № 28

понується метод структурно-лінгвістичного розпізнавання, що реалізує процес виділення цих інваріантних ознак на основі перетворення початкового зображення, яке представлено в одному з графічних форматів, в семантичну структуру на основі застосування формалізму семантичних мереж.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЙМОВІРНОСТІ ПОМИЛКИ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У СИСТЕМАХ СУПУТНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

О.Я. Ніконов, д.т.н., доц.; О.В. Мнушка

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

В сучасних умовах побудови систем супутникового зв'язку із використанням геостационарної орбіти випромінювання сусідніх супутників, внаслідок перекриття геометричних зон передачі, стає перешкодою впевненому прийому сигналів від обраного супутника. Відомі методи оцінки ймовірності помилки при передачі цифрової інформації у системах із використанням фазової маніпуляції базуються на формулі ймовірності помилки, яка потребує обчислення кратних інтегралів, що включають у якості підінтегральної функції додаткову функцію помилок $\operatorname{erfc}(\cdot)$. У загальному випадку ця задача не має аналітичного розв'язку, тому застосовують наближені методи, такі як: статистичний; усікання густини розподілення випадкової величини; гаусового наближення та ін. Авторами розроблено алгоритмічне та програмне забезпечення для реалізації методів оцінки ймовірності помилки, що дозволяють оцінити вплив наступних чинників: 1) конфігурації та технічних параметрів системи зв'язку; 2) параметрів сигналу, що передається; 3) особливостей методу оцінки. Проведено моделювання впливу означених параметрів на ймовірність помилки при передачі цифрової інформації у системах супутникового зв'язку. На основі отриманих результатів проведено порівняльний аналіз методів оцінки ймовірності помилки, показано границі їх застосування та надано рекомендації щодо їх використання при розробці систем супутникового зв'язку.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСШИРЕННЫХ КЛАССОВ ОДНОСТОРОННЕЙ ХЭШ-ФУНКЦИИ ПЕРЕМЕННОЙ ДЛИНЫ

В.Л. Петров, к.т.н.; Д.В. Антонов

Харковский университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба

Одним из основных ограничений, возникающих при использовании фрактальных преобразований хэш-функции является формирование хэш-кода постоянного размера, что в свою очередь определяет направления использования хэш-функции. Элементами самоподобных нелинейных фрактальных преобразований хэш-функции выбирается кортеж (показатель, размерность, энтропия), зависящие от исходного текста. Использование расширенных классов односторонней хэш-функции переменной длины, основанной на необратимых преобразованиях позволит повысить аутентификацию в распределенных системах электронного документооборота и обработки.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ПОВІДОМЛЕНЬ

С.Г. Семенов, к.т.н.; О.О. Сур

Національний технічний університет «ХПІ»

Розробка нових інформаційних технологій, їх впровадження в усі сфери життєдіяльності сучасного суспільства, підвищення попиту на інформаційні послуги обумо-

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

СЬОМА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ХАРКІВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА

Тези доповідей

13 – 14 квітня 2011 року

Відповідальний за випуск *Г.В. Певцов*

Комп'ютерна верстка *А.Д. Бердочник, В.В. Кірвас*

Техн. редактор *А.Д. Бердочник*

Коректор *Р.Ю. Жермельова*

Підписано до друку 4.04.2011

Формат 60 × 84/16

Папір офсетний

Друк різнограф

Друк. арк. – 22,25

Обл.-вид. арк. – 21,9

Наклад 600 прим.

Ціна договірної

Зам. 404 – 11

Адреса редакції: 61023, Харків-23, вул. Сумська, 77/79
Харківський університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба

Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП «АЗАМАЄВ В.Р.»

Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 229278 від 25.11.1998 р.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.

Серія ХК № 135 від 23.02.05 р.

м. Харків, вул. Познанська, 6, к. 84, тел. 8 (057)362-01-52