

## Інформаційне повідомлення

Запрошуємо вчених, інженерів та аспірантів взяти участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія".

### **Основні напрямки роботи**

**Секція 1.** Інформаційні технології в технічних системах.

**Секція 2.** Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.

**Секція 3.** Технології паралельної обробки інформації.

**Секція 4.** Моделювання комп'ютерних систем та компонентів.

**Секція 5.** Відмовостійкі комп'ютерні системи та компоненти.

**Секція 6.** Інформаційні технології в медицині, економіці та екології.

### **Час і місце проведення**

**19 - 21 травня 2010 року**

Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

### **Основні дати**

до 15.04.2010 – Представлення тез доповідей і заявок на участь.

до 20.04.2010 – Підтвердження включення в програму конференції.

до 01.05.2010 – Реєстраційні внески.

до 10.05. 2010 – Розсилання програми конференції та запрошення.

### **Робочі мови конференції**

українська, російська, англійська

### **Співголови конференції**

Мокін Б.І., ректор ВНТУ, академік АПНУ,  
д.т.н., професор (Україна, Вінниця)

Пономаренко В.С., ректор ХНЕУ,  
д.е.н., професор (Україна, Харків)

### **Програмний комітет конференції**

Азаров О.Д., д.т.н., професор (Україна)

Белецький А.Я., д.т.н., професор (Україна)

Белов С.П., к.т.н., с.н.с. (Росія)

Борисенко О.А., д.т.н., професор (Україна)

Дербунович Л.В., д.т.н., професор (Україна)

Дубовой В.М., д.т.н., професор (Україна)

Дуда Я.Т., д.т.н., професор (Польща)

Злепко С.М., д.т.н., професор (Україна)

Кветний Р.Н., д.т.н., професор (Україна)

Кичак В.М., д.т.н., професор (Україна)

Кожемяко В.П., д.т.н., професор (Україна)

Корченко О.Г., д.т.н., професор (Україна)

Кузнецов О.О., д.т.н., професор (Україна)

Кузьмін І.В., д.т.н., професор (Україна)

Лужецький В.А., д.т.н., професор (Україна)

Мокін В.Б., д.т.н., професор (Україна)

Петришин Л.Б. д.т.н., професор (Польща)

Романов В.О., д.т.н., професор (Україна)

Тарасенко В.П., д.т.н., професор (Україна)

### **Організаційний комітет конференції**

#### **Голова**

Грабко В.В., проф., проректор ВНТУ

#### **Заступники голови**

Азаров О.Д., проф., директор ІнТКІ ВНТУ  
Лужецький В.А., проф., зав. кафедри ЗІ ВНТУ

#### **Члени оргкомітету**

Дерібо О.В., доц., начальник НДЧ ВНТУ  
Дудатьєв А.В., доц., декан ФКСМ ВНТУ  
Захарченко С.М., доц. кафедри ОТ ВНТУ  
Золотарева І.О., проф. кафедри ІС ХНЕУ  
Мінухін С.В., проф. кафедри ІС ХНЕУ

#### **Відповідальні секретарі**

Семеренко В.П., доц. кафедри ОТ ВНТУ  
Євсєєв С.П., доц. кафедри ІС ХНЕУ

#### **Секретаріат**

Каплун В.А.  
Демченко Н.М.

### **Планується**

До початку конференції - видання збірки тез доповідей.

Під час конференції - організація відеоконференції за допомогою мережі Інтернет для доповідачів, які не зможуть приїхати до Вінниці.

Після закінчення конференції - видання CD-диска із матеріалами конференції. Доповіді, які будуть рекомендовані на секційних засіданнях, будуть опубліковані в спеціалізованих виданнях ВАК ("Вісник ВПІ", "Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія", "Системи обробки інформації", "Системи управління, навігації та зв'язку").

### **Фінансові питання**

Для покриття витрат, пов'язаних із організацією та виданням матеріалів конференції, за кожен доповідь учасника необхідно перерахувати внесок у 100 грн. (від учасників із України) або 20 дол. США (від закордонних учасників). Оплата за проживання та харчування здійснюється самостійно. Передбачається перебування учасників конференції в міських готелях (за умови попередньої заявки) та в університетських гуртожитках.

### **Банківські реквізити для гривень:**

Отримувач: ВНТУ

Код 02070693 Р/р 31252272210169

Банк: ГУДКУ у Він. обл. МФО 802015

ПІН 020706902281 № свідоцтва 01849644

Призначення платежу: оплата за участь в конференції ІТКІ-2010

### **Банківські реквізити для доларів:**

BENEFICIARY: National Technical University, Vinnitsa  
SWIFT: UKRSUAUX

Vinnitsya department Khmelnytsk oblast branch

Deutsche Bank TRUST COMPANY AMERICAS

USD 04094040 BKTRUS33

Acc. № 25301050282611

Purpose of payment: payment for participation in conference ITCE-2010

### **Заявка на участь у конференції**

Прізвище.....  
Ім'я.....  
По-батькові.....  
Назва тез доповіді.....  
Місце роботи.....  
Посада.....  
Учені ступінь і звання.....  
Поштова адреса.....  
Телефони.....  
E-mail.....

### **Матеріали, які висилаються на адресу оргкомітету**

- 1) заявка на участь у конференції;
- 2) друквані матеріали тез доповіді обсягом 1-2 повних сторінок формату А5 у двох примірниках, один з яких підписується авторами;
- 3) експертний висновок на тези доповіді (від учасників із України);
- 4) документ про оплату внеску.

Спочатку заявка та тези доповідей надсилаються лише електронною поштою за адресою:

для секцій 2,6 - [evseev\\_serg@hneu.edu.ua](mailto:evseev_serg@hneu.edu.ua)

для секцій 1,3,4,5 - [epsi09@mail.ru](mailto:epsi09@mail.ru)

Після підтвердження включення доповідей в програму конференції надсилаються всі вказані матеріали в паперовому вигляді за адресою:

**Лужецькому В.А. Кафедра захисту інформації, Вінницький національний технічний університет, Хмельницьке ш., 95, Вінниця, Україна, 21021.**

### **Для довідок:**

у Вінниці

Тел.: (0432) 59-83-80 Лужецький В.А.

Факс: (0432) 46-57-72

E-mail: [epsi09@mail.ru](mailto:epsi09@mail.ru)

Internet: <http://www.vstu.edu.ua>

у Харкові

Тел.: (057) 702-18-31, дод. 3-47,

095-36-066-13 Євсєєв С.П.

E-mail: [evseev\\_serg@hneu.edu.ua](mailto:evseev_serg@hneu.edu.ua)

Internet: <http://www.hneu.edu.ua>

### **Вимоги до оформлення тез доповідей та статей**

Детальну інформацію про правила оформлення тез доповідей розміщено на сайті [www.vstu.edu.ua](http://www.vstu.edu.ua).

Доповіді, які будуть рекомендовані до опублікування в спеціалізованих виданнях ВАК, оформлюються відповідно до вимог цих видань.

### **Міністерство освіти і науки України**

Вінницький національний технічний університет

Харківський національний економічний університет

Університет ЛІОН 2 ім. Люм'єра, Франція

Технічний університет "AGH", Польща

Білгородський державний університет, Росія

Інститут кібернетики НАНУ

Інститут інженерів з електротехніки та електроніки (ІЕЕЕ), Українська секція

Представництво "Microsoft України"

Асоціація "Інформаційні технології України"

Співтовариство ІТ-директорів України

## **Міжнародна науково-практична конференція**

## **"Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія"**

**19-21 травня 2010 року**  
Вінниця

## Вимоги до оформлення тез доповідей

- розміри всіх полів 20 мм, шрифт *Times New Roman* (12 пт), одинарний міжрядковий інтервал, формат файлу RTF або DOC;
- зліва у верхньому рядку вказується УДК;
- пропускаючи рядок, посередині великими літерами друкується назва доповіді шрифтом "напівжирний";
- пропускаючи рядок, друкуються малими літерами шрифтом "напівжирний" ініціали та прізвища авторів (не більше трьох), учені звання, місце роботи та *e-mail* адреса;
- пропускаючи два рядки і з абзацу друкується основний текст;
- формули і рисунки вставляються в текст, список літератури не наводиться.

### **Стили оформления тезисов доклада**

Помимо обязательного выполнения требований к оформлению тезисов докладов, изложенных в информационном сообщении, необходимо также использовать единые для всех стили документов.

Отсутствие унификации стилей тезисов докладов не будет являться основанием для отклонения докладов, однако оргкомитет конференции убедительно просит авторов выполнить эти несложные операции со стилями, что

даст возможность быстро и качественно подготовить сборник тезисов докладов к началу работы конференции. Такой способ подготовки материалов к печати широко используется в редакциях ведущих мировых журналов.

Стили документов в *MS Word* включают в себя много различных параметров, установка которых вручную является очень трудоемкой операцией. На практике для ускорения подготовки документов с одинаковыми стилями целесообразно использовать копирование стилей с одного документа, принятого в качестве шаблона, т.е. образца. С этой целью авторам докладов предоставляется пример тезисов доклада, который можно использовать как шаблон для подготовки своих материалов. Простейший способ копирования стилей документов приведен ниже.

Если в тезисах доклада используются математические формулы (под формулой понимаются также и отдельные математические символы), тогда для их набора следует пользоваться математическим редактором формул *Microsoft Equation*, который входит в состав всех последних версий *MS Word*. После первого вхождения в редактор необходимо в его главном меню выбрать пункты *Размер/Определить* и установить следующие параметры шрифтов:

*Обычный* – 12 пт

*Крупный индекс* – 9 пт

*Мелкий индекс* – 7 пт

*Крупный символ* – 18 пт

*Мелкий символ* – 12 пт

Далее в главном меню выбрать пункты *Стиль/Определить* и установить следующие форматы символов:

*Переменные и стр. греческие*

– наклонный

*Матрица-вектор*

– полужирный.

### Копирования стилей документов

1. Открыть в *MS Word* поочередно два файла: файл автора и файл-образец (в данном случае – “Пример\_оформления\_тезисов”).
2. Выделить в файле-образце один из элементов содержимого (заголовки, фамилии авторов или основной текст) и нажать на кнопку “*Формат по образцу*”, которая находится на панели инструментов “*Стандартная*”.
3. Перейти к файлу автора и выделить в нем аналогичный элемент содержимого. Сразу же произойдет изменение стилей в выбранном элементе в результате копирования этих стилей из файла-образца.

Существуют также и другие способы переноса стилей между файлами.

**АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЕКОДИРОВАНИЯ ПАКЕТОВ ОШИБОК СО  
СТИРАНИЯМИ  
В ЦИКЛИЧЕСКИХ КОДАХ**

**В. П. Семеренко, к.т.н., доцент**

**Винницкий национальный технический университет**

**sm@vstu.vinnica.ua**

В реальных каналах связи могут возникать различные виды ошибок: инверсии разрядов, стирания отдельных разрядов, выпадания символов и другие. Немногочисленные работы по исправлению таких видов ошибок основываются либо на угадывании символов в стертых позициях, либо на вероятностном подходе к обнаружению нестандартных ошибок. Поэтому актуальной является разработка эффективных алгебраических методов декодирования для широкого семейства ошибок, которые включают как инверсии, так и стирания.

Разряды кодового вектора  $C(x)$ , формируемого кодером на стороне источника данных, могут принимать значения из множества  $M = \{0,1\}$ . Разряды кодового вектора  $C_{err}(x)$ , получаемого с выхода демодулятора на стороне приемника данных, могут принимать значения из множества  $M_x = \{0,1,x_1,\dots,x_m\}$ , где  $m$  – количество ошибок типа стираний,  $x_j$  соответствует “стертому”, т.е. неопределенному разряду кодового вектора,  $x_j \in \{0,1\}$ ,  $j = 1 \div m$ . В качестве модели ошибок принимается одиночный пакет ошибок со стираниями, представляющий собой циклически непрерывную последовательность из  $m$  разрядов кодового вектора  $C_{err}(x)$ , содержащего как ошибки типа инверсии, так и ошибки типа стирания.

Множество  $M_x$  с определенными для каждой его пары элементов операции сложения и операции умножения образует коммутативное кольцо. Для описания процесса декодирования циклических кодов с расширенным типом ошибок над коммутативным кольцом предлагается использовать математический аппарат специального класса конечных автоматов - линейных последовательностных машин (ЛПМ). При подаче на вход ЛПМ кодового вектора  $C_{err}(x)$ , в котором присутствуют ошибки указанных типов, произойдет переход ЛПМ из начального нулевого состояния  $S(0)$  в некоторое ненулевое состояние  $S_{err}(n)$ , именуемое “синдромом ошибки”. Предлагается алгоритм декодирования одиночного пакета ошибок со стираниями на основе преобразования полученного синдрома ошибки  $S_{err}(n)$ . В дополнение к известному алгоритму поиска одиночных пакетов ошибок с традиционной моделью ошибок (учитывающей только ошибки типа инверсии) вводится дополнительная процедура решения системы из  $m$  линейных алгебраических уравнений относительно неизвестных значений стертых разрядов кодового вектора  $C_{err}(x)$ . Если имеется непротиворечивое решение указанной системы уравнений, тогда определяется один из вариантов возможных пакетов ошибок. В кодовом векторе  $C_{err}(x)$  возможны два пакета ошибок с инверсными значениями. На основе аналитических соотношений, связывающих параметры обоих вариантов пакетов ошибок, всегда можно определить расположение и длину второго возможного пакета ошибок по вычисленному первому пакету ошибок.