



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА**

ІМА :: 2012

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

(Суми, 16-21 квітня 2012 року)

**Суми,
Сумський державний університет
2012**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2012

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 16-21 квітня 2012 року)

Суми
Сумський державний університет
2012

Шановні колеги!

Цього року факультетом електроніки та інформаційних технологій Сумського державного університету проводиться конференція «Інформатика, математика автоматика», яка є правонаступницею конференції «Інформатика, математика механіка», що проходила у попередні п'ять років. Головним принципом конференції є її відкритість і вільна участь для всіх учасників незалежно від віку, статусу та місця проживання. Оргкомітет планує й надалі не запроваджувати організаційного внеску за участь у конференції.

Важливою особливістю конференції є її технологічність та відмінні авторські сервіси завдяки веб-сайту конференції. Усі подані матеріали автоматично доступні для зручного перегляду на сайті та добре індексуються пошуковими системами. Це допомагає учасникам сформулювати свою цільову аудиторію та слугує потужним фактором популяризації доробку авторів на довгі роки.

Усі питання та пропозиції Ви можете надіслати на електронну адресу, зазначену нижче.

E-mail: lyuty@oeph.sumdu.edu.ua

Web: <http://elitconf.sumdu.edu.ua/index.php/ima/ima12>

Конференція проводиться в рамках 6-го Всеукраїнського фестивалю науки та Дня науки

Секції конференції

1. Інформатика.
2. Інформаційні технології проектування.
3. Автоматика, електромеханіка і системи управління.
4. Прикладна та обчислювальна математика.
5. Кількісні методи в економіці.
6. Моделювання складних систем.

Голова оргкомітету

доцент С.І. Проценко.

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ

СЕКЦІЯ 1 «ІНФОРМАТИКА»

Голова секції – д-р. техн. наук, проф. Довбиш А.С.
Секретар секції – асп. Волков Р.С.

Початок: 17 квітня 2012 р., ауд. Ц 332, 11²⁵.

1. Метод для оцінки ефективності передачі сонограм по мережах зв'язку.

Автори: доцент **Шевчук Р.П.**,
студ. Коваль А.В.

2. Проектування інтелектуальної системи розпізнавання графічних зображень.

Автор – студ. Кузьменко К.В.,
Керівник – доцент Скаковська А.М.

3. Агломеративная процедура кластеризации данных с контуром оценки ее характеристик.

Авторы: ассист. Петров С.А.,
студ. Фесенко С.И.

4. Застосування Google Web Toolkit для створення і оптимізації складних веб-застосовань.

Автори: студ. Лазаренко Т.С.,
асист. Петров С.О.

5. Розробка он-лайн ГІС платформи для мобільних пристроїв.

Автори: студ. Кримець П.В.,
асист. Петров С.О.

6. Реалізація тренажерного комплексу навчання у дистанційному курсі «Теорія алгоритмів та математична логіка».
Автори: студ. **Жовтя Є.М.**,
пров. фах. Возна І.В.,
доцент Шаповалов С.П.
7. Web-сервис для составления оптимального маршрута на карте с дополнительными ограничениями.
Авторы: студ. Руденко Р.А.,
ассист. Петров С.А.
8. Використання алгоритму КМП для моніторингу протокольних файлів інформаційних систем.
Автори: студ. Голишевський Б.В.,
асист. Петров С.О.
9. Система моделювання бокового руху літака.
Автори: студ. **Чайка О.І.**,
доцент Авраменко В.В.
10. Система розпізнавання окремих еталонних функцій по їхній сумі.
Автори: студ. **Федоренко О.І.**,
доцент Авраменко В.В.
11. Информационное и программное обеспечение системы управления дистанционным обучением в рамках нейросетевой технологии.
Автор – студ. Елканов А.В.,
Руководитель – ст. преп. Шелехов И.В.
12. Коррекция дикции программными средствами.
Авторы: студ. Заброта И.С.,
доцент Ободяк В.К.

13. Выбор программного обеспечения доступа бюджетной локальной сети в Интернет.

Авторы: студ. Самойлов С.Г.,
доцент Ободяк В.К.

14. Про тегове структурування веб-контенту.

Автори: ст. викл. Алексеев В.І.,
асп. **Алексеева К.А.**

15. Instrumental Tools for Modeling the Pension Fund.

Reporters: stud. **Bazilevich K.A.**,
associate prof. Mazorchuk M.S.

16. Разработка ПО комплекса для контроля параметров работы портативной аппаратуры.

Авторы: ст. преп. Малыгина Т.В.,
студ. **Постовой И.И.**

17. Подбор контактных линз на основе алгоритма ИДЗ.

Авторы: доцент Бабий М.С.,
студ. Нечипоренко С.А.

18. Web-система оценки качества компьютерных программ.

Авторы: доцент Бабий М.С.,
студ. Кумейко Р.А.

19. Інтелектуальна комп'ютеризована система діагностування інфекційного захворювання.

Автори: проф. Довбиш А.С.,
студ. Босенко Г.А.

20. Програмна реалізація модуля обчислення наукометричних параметрів для видавничих web-систем.

Автори: студ. Глушко С.О.,
доцент Лютий Т.В.,
асист. Петров С.О.

21. Застосування поліноміальної хеш функції для обробки рядків.

Автори: студ. Підкуйко А.А.,
асист. Петров С.О.

22. Програмне забезпечення для побудови індивідуальних навчальних траєкторій.

Автор – зав. лаб. Кузіков Б.О.

23. Феномен обlačних вычислений.

Автор – студ. **Базилінский П.Е.**,
Руководитель – проф. Койвисто М.

24. Отбор информативных признаков на основе деревьев решений.

Авторы: асп. Гофман Е.А.,
доцент Олейник А.А.,
доцент Субботин С.А.

25. Система кореляційного розпізнавання еталонного сигналу.

Автори: доцент Авраменко В.В.,
студ. **Михайлішин М.А.**

26. Про одну NP-важку задачу теорії розкладів.

Автор – ст. викл. Шпеник Т.Б.

27. Автоматизация регрессионного тестирования.

Авторы: студ. Гнилицкая В.В.,
студ. Белан Д.О.
Руководитель – доцент Гриша Е.В.

28. Оптимізація запитів до бази даних.

Автор – студ. Тимошенко Є.В.,
Керівник – доцент Гриша О.В.

29. Восстановление аффинно-преобразованного контура по его фрагменту.

Авторы: асп. **Волков Р.С.**,
доцент Авраменко В.В.

30. Голосовое управление компьютером с использованием системы поддержки принятия решений (СППР).

Авторы: студ. Нонко Д.Ю.,
доцент Ободяк В.К.

31. Система для розподілених обчислень.

Авторы: доцент Лопаткін Р.Ю.,
асп. Івашенко В.А.

32. Розробка алгоритмічної моделі оцінки ймовірності успішного проходження тестів.

Авторы: студ. Хазай М.Ю.,
асп. Добряк В.С.,
доцент Мазорчук М.С.

33. Дослідження нестационарних сигналів засобами MATLAB з пакетом розширення Wavelet Toolbox.

Автор – студ. Сибірцев В.А.,
Керівник – ст. викл. Єфименко Ю.О.

34. Автоматичний відбір метаданих з тексту наукової статті.

Автори: студ. Мисник А.М.,
асист. Петров С.О.,
доцент Лютий Т.В.

35. Система моделювання траєкторії спуску контейнера, що десантується.

Автори: студ. **Касьяненко М.С.**,
доцент Авраменко В.В.

36. Конструювання електронних освітніх ресурсів з інваріантними структурними модулями.

Автор – доцент Яценко В.В.

37. Використання згоркових нейронних мереж для розпізнавання символів на зображеннях.

Автор – студ. Дрозд В.П.,
Керівник – асист. Бухтіяров Ю.В.

38. Побудова фільтру зображень основанийого на нейронній мережі.

Автор – студ. Дрозд В.П.,
Керівник – асист. Бухтіяров Ю.В.

39. Оптимизация хранения и модификации данных с помощью декартовых деревьев по неявному ключу.

Автори: студ. Соколов М.М.,
студ. Воронова О.О.,
ассист. Петров С.А.

40. Применение параллельных вычислений при обучении одноклассового классификатора на основе метода опорных векторов.

Автори: студ. Козлов С.С.,
Большев А.К.,
канд. техн. наук Яновский В.В.

41. Інтелектуальна система вирощування монокристалів в режимі агломеративного кластер-аналізу.

Автори: студ. Пашко С.П.,
проф. Довбиш А.С.

42. Статистичне моделювання процесу обслуговування клієнтів банку.

Автори: доцент Кунцев С.В.,
студ. Радько Я.Б.

43. Етапи створення електронних тестів в MS Excel.

Автори: доцент Кунцев С.В.,
студ. Остапенко А.С.

44. Использование OSGI для создания сложных Web-систем.

Автор – студ. Идрисов С.А.

45. Гібридна інтелектуальна система керування вирощуванням сцинтиляційних монокристалів.

Автор – студ. Дедик Н.А.
Керівник – проф. Довбиш А.С.

46. AdaBoost для сегментації зображення.

Автори: студ. Дрозд В.П.,
асист. Бухтіяров Ю.В.

47. Компьютерная реализация процесса изменения термических свойств углеродных нанотрубок, используя метод временной корреляции Грина-Кубо.

Авторы: студ. **Надточий С.С.**,
асп. Емельяненко В.В.,
доцент Проценко Е.Б.

48. Класифікаційне прогнозування валютних курсів у рамках інформаційно-екстремальної інтелектуальної технології.

Автори: проф. Довбиш А.С.,
студ. Чала А.В.

49. Нейросетевая классификация уровня знаний в системах дистанционного образования.

Автор – студ. Мороко С.В.,
Руководитель – ст. преп. Шелехов И.В.

50. Анализ результатов эксперимента по получению стереотипа обучаемого.

Авторы: преп. **Щеголькова В.А.**,
студ. **Хроменков Д.Н.**

51. Система моделирования частично возвратных химических реакций.

Авторы: студ. **Пархоменко А.М.**,
доцент Авраменко В.В.

52. Розробка інформаційної системи навчання з комп'ютерної графіки.

Автори: студ. **Титаренко Н.В.**,
студ. **Ярошенко Д.О.**,
студ. **Биков О.О.**

Керівник – доцент Баранова І.В.

53. Система комплексной автоматизации деятельности классного руководителя EasyTeach.
Автор – студ. Кирилюк М.А.
Руководитель – преп. Бабич Е.В.
54. Організація передачі даних у реальному часі між клієнтами FlashPlayer без участі сервера.
Автори: студ. Лісунов О.С.
керівник ВРДК Шовкопляс О.А.
55. Виртуальный тренажер как составная часть лабораторного практикума.
Авторы: студ. Лотох В.Н.,
руководитель ОРДК Шовкопляс О.А.
56. Структура рекомендаційної пошукової системи на базі платформи «1С: Підприємство».
Автори: доцент Маслова З.І.,
студ. Козяровський О.І.
57. Підхід до організації Wi-Fi мережі з оптимізацією кількості точок доступу.
Автори: студ. Баландін Д.Б.,
доцент Ободяк В.К.
58. Создание экспертных систем с помощью метапрограммирования.
Авторы: студ. Третьяк А.А.,
ассист. Петров С.А.
59. Создание видеоконференции для дистанционного обучения средствами Flash.
Автори: студ. Маленко С.С.,
руководитель ОРДК Шовкопляс О.А.

60. Розробка бібліотеки класов для створення java-тренажерів.

Автори: студ. Пархомчук В.С.,
руководитель ОРДК Шовкопляс О.А.

61. Розробка експертної системи, навчаючої грі в бридж.

Автори: студ. Савченко А.А.,
студ. Шамшина С.Ю.,
руководитель ОРДК Шовкопляс О.А.

СЕКЦІЯ 2 **«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ»**

Голова секції – канд. техн. наук, доцент Баранова І.В.

Секретар секції – асистент Кузнецов Е.Г.

Початок: 17 квітня 2012 р., ауд. Г 1302, 15⁰⁰.

1. Розробка математичної моделі навантаженого стану рекламних конструкцій.

Автор – студ. Міщенко А.І.
Керівник – доцент Алексенко О.В.

2. Застосування нових підходів при розробці системи аналізу біржової інформації.

Автори – студ. Сидоренко А.А.,
доцент Алексенко О.В.

3. Розрахунок теплового режиму пасивного дому

Автор – студ. Шулима О.В.
Керівник – доцент Алексенко О.В.

СЕКЦІЯ 1

«ІНФОРМАТИКА»

ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕСТІВ В MS EXCEL

Кунцев С.В., *доцент*; Остапенко А.С., *студент*
ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”, м. Суми

Електронні тести набули широкого поширення як інструменти навчання і як об'єкти розробки для студентів. У даній роботі розглядаються основні етапи і особливості створення електронних тестів в середовищі MS Excel.

Приступаючи до роботи, на першому етапі, корисно уявляти собі проєкт в цілому. Рекомендується проєкт тесту у вигляді таблиці [1].

Таблиця 1 – Проєкт теста.

		В	С	D	Е	F
2		Питання	Ваша відповідь	Правильна відповідь	Підказка	Результат
3						
13		Правильних відповідей:	=СЧЕТЕСЛИ(F3:F12;"Правильно")			

На другому етапі в стовпці “Результат” порівнюється клітина відповіді (С1) з клітиною, де знаходиться еталон” правильної відповіді (D1). =ЕСЛИ(С1="";"";ЕСЛИ(D1=С1;"Правильно";"Вы ошиблись"))

Одна з двох логічних функцій потрібна для перевірки того, що користувач зробив відповідь і заповнив клітину.

На третьому етапі за допомогою функції СЧЕТЕСЛИ виконується підрахунок балів. На четвертому етапі потрібно захистити діапазон правильних відповідей. Для цього до стовпця D застосовується команда Приховати, вимикається відображення заголовків стовпців, можна встановити пароль.

Програмний засіб на цьому етапі виконує свою функцію. Проте його можна зробити зручнішим для користувача. Наступний етап - створення інтерфейсу програми засобами VBA [2, 3].

1. Computer Active 6, 49 (2007).
2. О.В. Бодня, *Електронний журнал учителя. MS Excel* (Харків: Основа: 2011).
3. М.В. Делявський, *Основи алгоритм. та програм.: серед. VBA* (Чернівці: Книги-XXI: 2006).

Науковс видання

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2012

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 16-21 квітня 2012 року)

Відповідальний за випуск дскан ф-ту ЕлІТ	доцент	С.І. Проценко
Комп'ютерне верстання	доцента	Т.В. Лютого
Дизайн обкладинки	доцента	Т.В. Лютого
Відповідальний редактор	доцент	Т.В. Лютий

Стиль та орфографія авторів збережені.

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. Обл.-вид. арк. Тираж 100 пр.
Зам. №

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Р.-Корсакова, 2, м. Суми, 40007,
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3062 від 17.12.2007.