

Міністерство освіти і науки України
Рівненська обласна державна адміністрація
Рівненський державний гуманітарний університет
Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
Рівненський інститут Відкритого міжнародного університету розвитку
людини «Україна»



Матеріали доповідей
II Всеукраїнської науково–практичної конференції
студентів, аспірантів та науковців

„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”

27 березня 2008 року

Рівне
2008 рік

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ. Матеріали доповідей I Всеукраїнської науково–практичної конференції студентів, аспірантів та науковців. Рівне: РІ ВМУРОЛ «Україна», 2008.– 83 с.

Програмний комітет:

Процюк Віталій Кононович – ректор РІ ВМУРОЛ «Україна» – **співголова оргкомітету;**

Віднічук Микола Антонович – канд.пед.наук, доц., ректор Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти – **співголова оргкомітету;**

Поніманська Т.І., канд.пед.наук, професор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету – **заступник голови оргкомітету;**

Ставицький Олег Олексійович – канд.псих.наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи РІ ВМУРОЛ «Україна» – **заступник голови оргкомітету;**

Войтович Ігор Станіславович – канд.пед.наук, в.о.доц., завідувач кафедри природничих дисциплін та інформаційних технологій – **заступник голови оргкомітету;**

Забара Станіслав Сергійович – докт.техн.наук, проф., декан факультету комп'ютерних систем ВМУРОЛ „Україна”

Пальчевський Степан Сергійович – докт.пед.наук, проф. кафедри педагогіки Рівненського державного гуманітарного університету;

Ветров Іван Васильович – начальник обласного управління освіти Рівненської обласної державної адміністрації;

Сяський Андрій Олексійович – докт.техн.наук, проф., завідувач кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету;

Галатюк Юрій Михайлович – к.п.н., доц. кафедри МВФіХ Рівненського державного гуманітарного університету;

Крайчук Олександр Васильович – к.ф.-м.н., доц., декан факультету документальних комунікацій і менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету;

Стахів Ольга Андріївна – канд.ekon.наук, доц.. кафедри економіки підприємства Національного університету водного господарства і природокористування;

Нестерчук Михайло Петрович – декан економічного факультету РІ ВМУРОЛ «Україна».

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського інституту Відкритого міжнародного університету «Україна» (протокол № ____ від _____ 2008 року)

ФОРМУВАННЯ КАДАСТРОВИХ КАРТ ЗАСОБАМИ ГІС**Криницький Д.В., студент, Войтович І.С., канд.пед.наук, доцент***Рівненський інститут Відкритого міжнародного університету розвитку людини
«Україна», м.Рівне*

Кадастри ведуться майже у всіх країнах світу і безпосередньо пов'язані з поняттями обліку, оцінки стану і використання природних ресурсів, інженерної діяльності, екології і передбачають виділення однорідних за своїми правовими й економічними умовами територіальних одиниць, їхнє картографування й опис їх кількісних і якісних характеристик.

Інформація пов'язана із землею стає усе більш важливою в ринкових умовах і при переході до більш інтелектуального використання та розвитку земельних ресурсів. Відбувається перехід від ручної реєстрації до обробки в автоматизованих системах. У зв'язку з цим переходом і на основі використання комп'ютерної техніки виникає необхідність створення цифрової картографічної бази даних, що використовує технології геоінформаційних систем.

Як відомо геоінформаційні системи – це інтерактивні системи, що зберігають цифрову базу даних і забезпечують повний набір засобів перетворення картографічної інформації від простих екранних зображень до високоякісних топографічних і кадастрових карт та планів відповідного масштабу.

Цифрова картографічна база даних зберігає наступну інформацію:

- топографічну основу (цифрова модель місцевості);
- границі (координати границь адміністративно – територіальних утворень, земельних ділянок власників землі і землекористувачів);
- рельєф (цифрова модель рельєфу);
- границі агро груп ґрунтів;
- границі зон містобудівної цінності;
- границі геоботанічних конструкторів;
- границі лісотопологічних конструкторів;
- конструктори районування (координати границь різноманітних видів загального і соціального районування).

Ця інформація збирається в графічному вигляді, переводиться з графічної форми в цифрову, заноситься на машинні носії й обробляється відповідними програмами.

Базовими для систем обробки графічної інформації є два основних формати представлення зображень - растровий та векторний.

Цифрові зображення у растрових форматах являють собою упорядковану послідовність рядків, які в свою чергу є упорядкованими послідовностями пікселів. Пікселі характеризуються числом або групою чисел - значень пікселів. Таким чином, кожний піксель характеризується значенням та координатами номером рядка та своїм номером у цьому рядку. Будь-який фізичний об'єкт у растровому зображенні природного походження відображається у вигляді множини точок цього растру. Оскільки пікселі не містять інформації про свою належність до певного об'єкту, під час розпізнавання доводиться обробляти певний об'єм даних растру. Це призводить до великого зростання часу обробки. Розпізнавання по растру пов'язане також з тим, що побудувати ознаки об'єктів, які б були стійкими до афінних перетворень зображення, надзвичайно складно.

Основою векторних зображень є векторні об'єкти. Кожний векторний об'єкт характеризується власними числовими, специфічними геометричними, метричними, топологічними та іншими властивостями. Це, наприклад, конфігурація, структура, місцезнаходження на зображенні, орієнтація, тощо. Для адекватного використання в геоінформаційних системах векторні об'єкти повинні мати метричні характеристики, що досягається встановленням об'єктів певної системи координат. Оскільки всі об'єкти пов'язані між собою одним зображенням, до якого вони належать, то система координат стає загальною характеристикою цього зображення. Крім згаданих властивостей, з

векторними об'єктами можуть асоціюватися дані будь-якої природи - числові, текстові та ін. Ця властивість векторних об'єктів обумовлює можливість створення таблиць та баз даних для об'єктів, що формують зображення. Зображення у векторному представленні мають ряд інших переваг у порівнянні з зображеннями у растровому форматі:

- можливість групування, сортування, відображення, аналізу об'єктів прошарками;
- вираш у швидкодії алгоритмів розпізнавання, що пов'язано з можливістю розпізнавання для невеликої частки об'єктів, які утворюють множину зацікавленості;
- вираш у швидкодії та достовірності розпізнавання внаслідок угруповання об'єктів за типами, до яких застосовуються специфічні для відповідної групи методи обробки, критерії, бази прототипів та ін.;
- векторне зображення використовує суттєво менший об'єм пам'яті ЕОМ (оперативного та дискового простору).

Список використаних джерел

- 1.Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование. - М., 1997. - 64 с.
- 2.Венгерський П.С. Створення ГІС-застосовань засобами ArcView. Частина 1. Робота з інтерфейсом системи. - Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1997. - 24 с.
- 3.Коновалова Н.В., Капралов Е.Г. Введение в ГИС. М.: Библион, 1997. -160 с.
- 4.Светличный А.А., Андерсон В.Н., Плотницкий С.В. Географические информационные системы: технология и приложения. - Одесса: Астропринт, 1997. - 196 с.
- 5.Цветков В.Я. Геоинформационные системы и технологии. -М.: Финансы и статистика, 1998. - 288 с.

ЗАСТОСУВАННЯ БАЙЄСОВИХ МЕРЕЖ ДОВІРИ В СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Лавриненко Т.І., ст. викладач, Шевченко С.М., ст. викладач

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, м. Київ

Перехід до інформаційного суспільства змушує задуматися про готовність випускників навчальних закладів до життя й до трудової діяльності в суспільстві ХХІ століття. З огляду на те, що вже в цей час швидкості перетворення технологій виробництва стали випереджати темпи зміни поколінь, є необхідним не тільки вдосконалення й додаткова підготовка, але й освоєння нових видів діяльності протягом трудового життя.

Тому в інформаційному суспільстві постає проблема навчання і безперервного отримання нових знань, що стає складовою частиною життя кожної людини. У цих умовах інформатизація означає зміну всієї освітньої системи з її орієнтацією на нову інформаційну культуру. Освоєння нової інформаційної культури може в значній мірі реалізуватися за рахунок впровадження в навчальний процес інформаційних технологій.

Досить актуальним представляється виділення базових інформаційних технологій, до яких уже в цей час можна віднести технології розподіленого зберігання й обробки інформації, офісні технології, мультимедіа технології, геоінформаційні технології, технології захисту інформації, CASE-технології, телекомунікаційні технології. На основі базових розробляються прикладні інформаційні технології по областях застосування, що дозволяють одержувати конкретні продукти відповідного призначення у вигляді засобів, систем, середовищ. Частина технологій може підтримувати навчальний процес, інші технології здатні ефективно підтримати розробку нових підручників і навчальних посібників.

В наш час набули широкого застосування інтелектуальні навчальні експертні системи, які спеціалізуються за конкретними областями застосування й мають практичне значення як у процесі навчання, так і в навчальних дослідженнях. Одним із типів експертних систем є байєсові мережі довіри (Bayesian Belief Network), які представляють собою графічні

ЗМІСТ

Секція 1. Інформаційні технології в освітній та науковій діяльності

Батишкіна Ю.В. ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА СВІТОВОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	3
Нестерчук М. П., Гульчук Ю.М. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТА В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОМУ ПРОСТОРІ	4
Войтович І.С. ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	6
Гнедко Н.М. ДО ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ЗАСТОСОВУВАТИ НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.	8
Зоряка О.В., Юрченко А.С. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ФІЗИКИ З ПРОФЕСІЙНО- ОРІЄНТОВНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ.	10
Кравченко О.О. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ ПО ВИВЧЕННЮ ЖИТТЯ І ТВОРЧОСТІ ПАНТЕЛЕЙМОНА КУЛІША.	12
Мирончук Т.С., Войтович І.С. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА ДОЗВІЛЛІ ...	13
Павлова Н.С. ВИКОРИСТАННЯ ППЗ GRAN У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ РОЗУМОВИХ ДІЙ	16
Савонова О.В. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕСТУВАННЯ "CamomileNET"	18
Хоменчук Т.С. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.	20
Шліхта Г.О. ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗІ СТАРШОКЛАСНИКАМИ.	21
Шмирова О.В. АНАЛІЗ ІНТЕРНЕТ- САЙТІВ В ПРОЦЕСІ ПОШУКУ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ.	23
Шокалюк С.В., Теплицький О.І. МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ.	25
Ротар О.С. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ КОРИСТУВАННІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСАМИ У НАВЧАННІ НА ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ. ЗБЕРЕЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ.	27

Секція 2. Інформаційні технології в економіці і менеджменті

Барыло И.В., Йошенко И.Н.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ ШВЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ
МНОГОПРОДУКТОВОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ. 29

Горобець С. М.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ МОДЕЛЮВАННЯ СТАНУ
ЕКОНОМІЧНОГО ОБ'ЄКТУ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ. 31

Колос В.В., Курята В.М.

МОДЕЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ. 32

Колос В.В., Бідюк Ольга

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-
БАНКІНГУ В КОМЕРЦІЙНОМУ БАНКУ. 35

Майструк О.С.

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ. 38

Хомич В.В.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРЬСЬКОМУ КОНТРОЛІ. 40

Секція 3. Інформаційні технології в природничо-математичних науках

Вдовиченко И.Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО
ЭКСПЕРТНОГО ОЦЕНИВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ДИСЦИПЛИНЫ "ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭВМ". 43

Войтович О.П.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ
ПРЕДМЕТІВ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ. 44

Галатюк М.Ю.

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТВОРЧИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАДАЧ З
КОМП'ЮТЕРНОЮ ПІДТРИМКОЮ. 46

Головін М.Б.

МОНІТОРИНГ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗНАНЬ УМІНЬ І НАВИЧОК З
ПРАКТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ. 47

Голоденко О.М.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ АСТРОНОМІЇ. 48

Гунько О. В.

ПОСТРОЕНИЕ ВЫРОЖДЕННЫХ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО
ПРОГРАММИРОВАНИЯ. 50

Криницький Д.В., Войтович І.С.

ФОРМУВАННЯ КАДАСТРОВИХ КАРТ ЗАСОБАМИ ГІС. 52

Лавриненко Т.І., Шевченко С.М.

ЗАСТОСУВАННЯ БАЙЄСОВИХ МЕРЕЖ ДОВІРИ В СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ
ТЕХНОЛОГІЯХ. 53

Матвійчук Н.В.

VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS, ЯК ЗАСІБ ПРОГРАМУВАННЯ БАЗ
ДАНИХ. 54

Мірошниченко І.Г. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОЇ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ.	56
Присяжнюк І.М., Романів О.В. АСИМПТОТИЧНЕ НАБЛИЖЕННЯ РОЗВ'ЯЗКІВ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ КРАЙОВИХ ЗАДАЧ КОНВЕКТИВНОЇ ДИФУЗІЇ З УРАХУВАННЯМ МАЛОГО МАСООБМІНУ.	57
Семешук І.Л., Кузнюк Ю.Б. МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОЛІВ ТОЧКОВИХ ЗАРЯДІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ППЗ GRAN1.	59
Семешук І.Л., Семешук М.Г. ВИКОРИСТАННЯ ППЗ GRAN1 ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ ХІМІЧНИХ ЗАДАЧ.	61
Трохимчук О. Я., Фурсачик О. А., Присяжнюк І.М. ОБЕРНЕНІ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНІ ЗАДАЧІ ТИПУ “КОНВЕКЦІЯ-ДИФУЗІЯ” ДЛЯ ДВОЗВ'ЯЗНИХ ОБЛАСТЕЙ.	64
Шроль Т.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ДИНАМІЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ В ЗАДАЧАХ.	65

Секція 4. Інформаційні технології в графіці і дизайні

Абрамович В.В. ПОНЯТТЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	68
Вишневська В.В., Гнедко Н.М. СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ УПАКОВКИ ЗА ДОПОМОГОЮ QUARKWRAPTURE 1.5.	69
Гаращук К. В. ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІА РЕКЛАМИ.	70
Гнедко Н.М. КОМП'ЮТЕРНИЙ ДИЗАЙН – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	72
Качмарик О.В., Брик І.О. BLUETOOTH – НОВИЙ ЗАСІБ РЕКЛАМИ.	73
Ковальчук Т.П. ДЕЯКІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЇ ЗОВНІШНЬОЇ РЕКЛАМИ.	74
Малашенкова І.А., Гнедко Н.М. ІНТЕРНЕТ ЯК ЗАСІБ РЕКЛАМУВАННЯ БРЕНДА.	77
Матвійчук О.М. ПЕРЕВАГИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ.	78
Фещук Ю.В. КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ.	80
ЗМІСТ	81