

Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

Основні напрями наукової діяльності

1. Методи та інформаційні технології цифрової обробки багатоканальних зображень і розпізнавання образів (проф. Гнатушенко В.В., проф. Коротенко Г.М., проф. Нікулін С.Л., доц. Гаркуша І.М., доц. Каштан В.Ю., доц. Сергєєва К.Л.):
 - ✓ підвищення інформативності космічних багатоканальних знімків для оперативного моніторингу об'єктів інфраструктури та розпізнавання об'єктів;
 - ✓ контурна сегментація цифрових супутникових знімків, що дозволяє виділити контури об'єктів інтересу;
 - ✓ температурне картографування урбанізованих територій, оцінка стану рослинності та водних об'єктів, моніторинг динаміки змін природних та геотехнічних систем за даними оптичних та радарних зйомок з космічних платформ;
 - ✓ інтегрований аналіз різнорівневих та різнорідних даних у задачах природокористування.



Проф. В.В. Гнатушенко робить доповідь на Міжнародній конференції ICDIP-2018 в м.Шанхай, Китай



Проф. В.В. Гнатушенко (зліва) з зарубіжними вченими на XXIII ISPRS Congress, 2016, Prague, Czech Republic

2. Математичне та комп'ютерне моделювання процесів та систем (проф. Гнатушенко В.В., доц. Каштан В.Ю., ас. Обиденний Є.О.):

- ✓ математичне та комп'ютерне моделювання як головний засіб дослідження складних процесів і систем таких як діагностика стану посівів, прогнозування врожаїв, виділення водних об'єктів, інвентаризація лісів із визначенням видового та вікового складу, визначення екологічного стану територій, тощо, з використанням процедур програмних систем MathCad, MATLAB, ENVI.



3. Проектування та експлуатація ІТ-інфраструктури (проф. Цвіркун Л.І., доц. Кожевников А.В., доц. Ткаченко С.М., доц. Шедловський І.А., ас. Бешта Л.В., ас. Панферова Я.В.):

- ✓ математичне та імітаційне моделювання роботи комп'ютерних мереж;
- ✓ автоматизований аналіз поведінки мережевої інфраструктури і мережевих додатків;
- ✓ створення інформаційно-комунікаційних технологій;
- ✓ моделювання й автоматизоване керування технологічними процесами;
- ✓ визначення оптимальних параметрів комп'ютерних мереж;
- ✓ інформаційні технології та інтелектуальні системи у промисловому виробництві;
- ✓ впровадження методології Cisco Systems в проектування ІТ-інфраструктури.



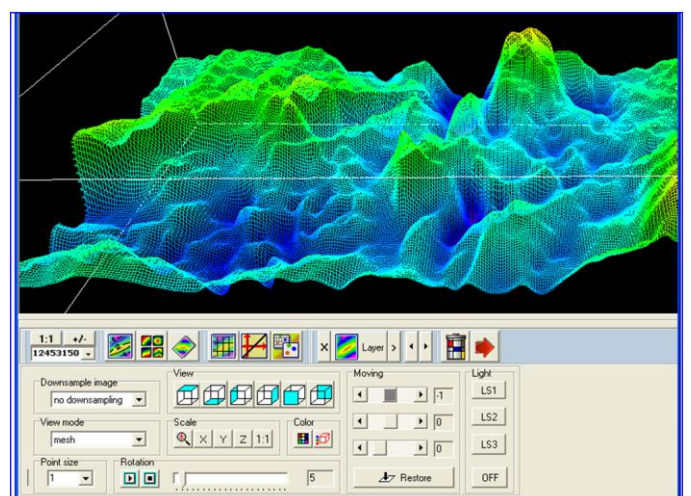
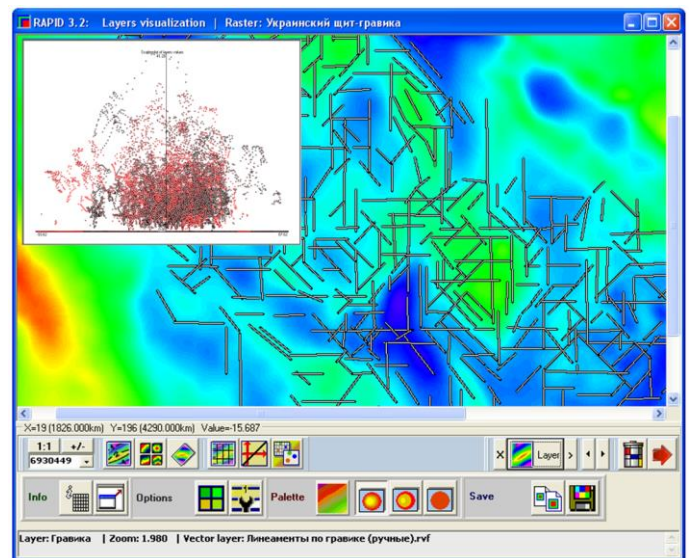
«Буткамп інструкторів Академій Cisco 2018» у Дніпровській політехніці



Декан факультету інформаційних технологій М.О. Алексєєв та професор Л.І Цвіркун на конференції «Проблеми інформаційних технологій в освіті та науці (ПІТОН-2017)»

4. Розробка комп'ютерної технології геоінформаційного аналізу комплексу супутникових і наземних геоданих з метою вивчення розломно-блокової структури літосфери для вирішення різноманітних інженерних і геологічних завдань (проф. Нікулін С.Л., доц. Гаркуша І.М., доц. Сергєєва К.Л., ас. Коробко О.В., ас. Іванов Д.В.).

- ✓ Технологія базується на методах обробки геообразень, лінеamentного аналізу, математичної статистики, розпізнавання образів і Data Mining. Технологія реалізована на базі спеціалізованої геоінформаційної системи РАПІД, що розробляється фахівцями кафедри.



5. Розробка онтологічних моделей для вирішення задач з реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі, а також відображення конвергентних комп'ютерних процесів у навчальних дисциплінах Університету (проф. Коротенко Г.М.)

- ✓ застосування онтологічних моделей для оцінки значущості показників та індикаторів соціально-гігієнічного моніторингу;
- ✓ методика виявлення міждисциплінарних зв'язків професійних компетенцій області комп'ютерних наук на основі агрегації онтологічних об'єктів освітнього простору Університетів;
- ✓ створення ІТ-орієнтованого онтологічного фреймворка для цілей формування освітніх програм на основі компетентностей;
- ✓ методика семантичної класифікації дескрипторів професійних компетенцій на основі онтологічної моделі області комп'ютерних наук.

SCI-CONF.COM.UA

THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION

ABSTRACTS OF I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE AUGUST 19-21, 2020

LONDON 2020

Стремительное вторжение информационных технологий во все сферы человеческого творчества и материального производства как никогда революционно ускоряется и умножает результаты деятельности множества коллективов новаторов и практиков. Особенно важен данный процесс во всех секторах железнодорожного транспорта, где на основе передовых инновационных разработок объединены задачи повышения эффективности перевозки пассажиров и грузов с высоким уровнем безопасности. Данные задачи возможно решить только с применением компьютеризации в указанных областях и режимом повышения уровня управления акциями, одной из важнейших из компетенций которых является интеллектуальная собственность.

Коротенко Г., Коротенко П., Клименко И.



Профессор кафедры ГИС в НТУ «Дніпровська політехніка». Автор 150 наукових робіт і 20 учебно-методических изданий. Основные работы посвящены проблемам экологической безопасности, геоинформационным методам модернизации и исследования геообъектов, а также таким направлениям, как DevOps, Multi Platform Space, Programming Languages Stack.



Информационные технологии и безопасность на транспорте

Григорий Коротенко
Леонид Коротенко
Ирина Клименко



Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe
Budapest

presents this

Certificate of Participation to

G. M. Korotenko

For participation in:
Scientific and Professional Conference
Actual Problems of Science and Education
APSE – 2019
Held in Budapest on 3rd of February, 2019

Dr. Kénia Vámos
Head of Organizing Committee

Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe
Budapest

presents this

Certificate of Participation to

G. M. Korotenko

For participation in:
Scientific and Professional Conference
Actual Problems of Science and Education
APSE – 2018
Held in Budapest on 28th of January, 2018

Dr. Kénia Vámos
Head of Organizing Committee

CERTIFICATE

is awarded to

Korotenko Gregory

for being an active participant in
I International Scientific and Practical Conference
"THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION"
24 Hours of Participation

LONDON
19-21 August 2020
sci-conf.com.ua

Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe
Budapest

presents this

Certificate of Participation to

G. M. Korotenko

For participation in:
Scientific and Professional Conference
Pedagogy and Psychology In an Era of
Increasing Flow of Information – 2020
Held in Budapest on 3rd of May 2020

Dr. Kénia Vámos
Head of Organizing Committee

