

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ**

МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ

**ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
имени академика В. Лазаряна**

**ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ**



**ПКТБ
АСУ ЗТ**

ТЕЗИСЫ

**Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА
ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»**

ТЕЗИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»**

ABSTRACTS

**of the International Conference
« MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A
TRANSPORT,
IN INDUSTRY AND EDUCATION »**

(05.04.2012 - 06.04.2012)

**ДНЕПРОПЕТРОВСК
2012**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ**

МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ

**ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
имени академика В. Лазаряна**

**ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ**



**ПКТБ
АСУ ЗТ**

ТЕЗИСЫ

**Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НА ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»**

ТЕЗИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»**

ABSTRACTS

**of the International Conference
« MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A TRANSPORT,
IN INDUSTRY AND EDUCATION »**

(05.04.2012 - 06.04.2012)

**Днепропетровск
2012**

НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

Сергиенко Н.И.	к.т.н., первый заместитель Генерального директора Укрзалізничці
Момот А. И.	к.т.н., начальник Придніпровської ж.д.
Пшинько А.Н.	д.т.н., проф., ректор ДИИТа

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ:

Мямлин С.В.	д.т.н., проф., проректор по научной работе ДИИТа
Жуковицкий И.В.	д.т.н., проф., зав. кафедрой электронных вычислительных машин ДИИТа
Скалозуб В.В.	д.т.н., проф., зав. кафедрой компьютерных информационных технологий ДИИТа

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

Дмитренко В. П.	начальник Главного управления информационных технологий Укрзалізничці
Алейник В.С.	начальник Главного управления перевозок Укрзалізничці
Боднарь Б.Е.	д.т.н., проф., первый проректор ДИИТа
Дмитриев Н.Н.	д.т.н., проф., первый проректор НТУ (Киев)
Загарий Г.И.	д.т.н., проф., УкрДАЗТ (Харьков)
Лингайтис Л.П.	д.т.н., проф. (Вильнюсский технический ун-т им. Гедиминаса, Литва)
Соловьев В.П.	д.т.н., проф., академик-секретарь (МИИТ, Москва, Россия)
Новохацкий А.Ф.	директор ПКТЬ АСУ ЖТ (Киев)
Михалев А.И.	д.т.н., проф., Национальная металлургическая академия Украины (Днепропетровск)
Негрей В.Я.	д.т.н., проф., первый проректор БелГУТ (Гомель, Беларусь)
Самсонкин В.Н.	д.т.н., проф., директор Государственного научного центра УЗ (Киев)
Громов Г.	д.т.н., проф., Институт транспорта и телекоммуникаций (Рига, Латвия)
Сладковски А.	д.т.н., проф., зам. декана (Силезская политехника, Катовице, Польша)
Шиш В. А.	начальник Главного управления реконструкции и развития Укрзалізничці
Якунин А.А.	д.т.н., генеральный директор корпорации «Промтелеком» (Днепропетровск)

юніт-тести, користуючись засобами середовища програмування мови, для якої створюється тест, а також засобами бібліотеки юніт-тестування для цієї мови.

Програмна реалізація системи тестування виконується з використанням стандартної клієнт-серверної архітектури. Серверна частина виконана за допомогою ASP.NET сервісу, клієнтська частина запускається в середовищі web браузера. Система тестування програмного коду студентів надаватиме можливість реалізувати автоматизовану перевірку студентів на знання багатьох мов програмування з точки зору різних аспектів.

Формування моделі розвитку транспортної системи швидкісних залізничних пасажирських перевезень на основі інтелектуальних технологій

Бутько Т.В., Прохорченко А.В., Пархоменко Л.О. (УкрДАЗТ)

Теоретичні дослідження задачі моделювання розвитку залізничних систем швидкісних пасажирських перевезень найчастіше засновані на побудові оптимального плану перевезень, що не враховують процеси самоорганізації на основі попиту в умовах розвитку вузлів мережі в часі.

Враховуючи вище зазначене, в роботі для формалізації процесу розвитку залізничної системи швидкісних залізничних перевезень запропоновано розробити динамічну модель розвитку транспортної системи швидкісних пасажирських перевезень на основі застосування одного із інтелектуальних мультиагентних методів оптимізації на основі системи мурашиних колоній (англ.: Ant Colony System, ACS), які базуються на моделюванні поведінки колонії мурах. Процедура ACS використовує колонію віртуальних мурах, що ведуть себе як кооперативні агенти в математичному просторі, у якому вони можуть шукати та підтверджувати знайдені шляхи (рішення) з метою пошуку єдиної мережі раціональних швидкісних сполучень пасажирських поїздів з визначенням технічних параметрів інфраструктури залізничних ліній та їх відповідність екологічним стандартам Європейського союзу. В основі системи мурашиних колоній лежить принцип функціонування мультиагентної системи, в якій може проявлятися самоорганізаційна та складна поведінка в умовах, коли стратегія поведінки кожного агента досить проста. Сутність рішення поставленої задачі заснований на комбінаторному переборі варіантів з'єднання вершин мережі дугами з різними параметрами та обліком потенційного зростання потужності кореспонденцій пасажирів між вершинами за умови розвитку мережі в часі.

В загальному вигляді запропонована процедура моделювання колективного інтелекту на основі системи мурашиних колоній дозволяє з позиції нових можливостей підійти до комплексного вирішення задач розвитку залізничної системи швидкісних перевезень на основі принципів самоорганізації.

Совершенствование программно-аппаратного комплекса сканирования скоростемерных лент

Васецкий Е. Г. (ДНУЖТ)

Для решения задачи автоматизированной расшифровки скоростемерных лент используется программно-аппаратный комплекс для перевода информации с бумажного носителя в цифровую форму.

Первые варианты комплекса использовали аппаратную часть планшетного сканера в качестве устройства оцифровки и принтера – в качестве приспособления для протяжки ленты. Этот подход позволил исследовать возможность решения задачи без дополнитель-

СЕКЦИЯ 3 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	49
Информационная технология управления устойчивым развитием сложных систем на основе рейтинговых оценок Пшинько А.Н., Скалозуб В.В. (ДНУЖТ).....	49
Врегулювання спорів у сфері реєстрації та використання доменних імен: міжнародний досвід Агієнко І.В. (ДНУЗТ)	51
Моделирование загрязнения окружающей среды при чрезвычайных ситуациях на аммиакопроводе Амелина Л.В., Беляев Н.Н., Калашников А.В. (ДНУЖТ)	52
Управление размытостью арифметических операций над нечеткими величинами Андрющенко В.А., Бондарева А.А. (ДНУЖТ)	52
Модель системи масового обслуговування з імовірно-нечіткими характеристиками Андрющенко В.О., Покандюк Г.І., Качан Д.С. (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна).....	53
Інформаційне забезпечення задач планування поїздоутворення на сортувальних станціях Бардась О. О. (ДНУЗТ).....	54
Загрязнение водной среды: модели и прогноз Беляев Н. Н., Бушина Т. Л., Якубовская З. Н. (ДНУЖТ)	55
Численная модель работы вертикального отстойника Беляев Н.Н., Нагорная Е.К. (ДНУЖТ).....	56
Анализ загрязнения окружающей среды при аварии в хранилище твердого ракетного топлива Беляев Н.Н. (ДНУЖТ), Берлов А.В. (ДНУ им. О. Гончара).....	57
Математическое моделирование теплового загрязнения воздушной среды на производстве Беляева В. В. (Днепропетровский национальный университет имени О. Гончара).....	58
Моделювання очистки шахтних вод та їх скиду в море Біляєв М. М. (ДНУЗТ), Кіріченко П.С. (Криворізький технічний університет).....	58
Розробка програмних засобів для застосування методу аналізу мереж при прийнятті рішень Білозеров В.Є., Шаповал І.В., Рублевський В.Д. (ДНУЗТ)	59
Система тестування функціональності програмного коду студентів Бобрик Ю.В., Швець О.М. (ДНУЗТ)	60
Формування моделі розвитку транспортної системи швидкісних залізничних пасажирських перевезень на основі інтелектуальних технологій Бутько Т.В., Прохорченко А.В., Пархоменко Л.О. (УкрДАЗТ).....	61
Совершенствование программно-аппаратного комплекса сканирования скоростемерных лент Васецкий Е. Г. (ДНУЖТ)	61