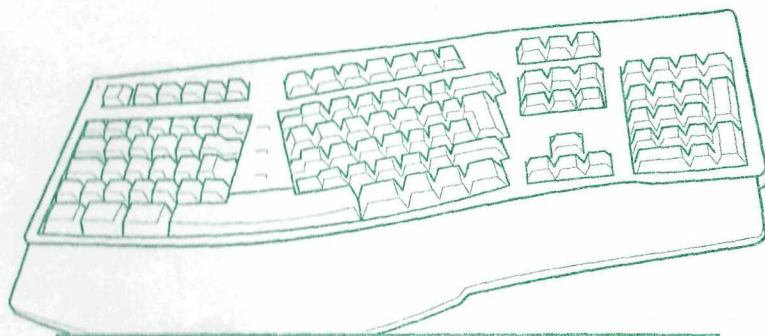


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2011)

Матеріали ІІ Всеукраїнської
науково-практичної конференції

17–19 березня 2011 року



ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2 0 1 1

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Національна академія наук України

Центральна спілка споживчих товариств України

Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Харківський національний університет радіоелектроніки

Українська інженерно-педагогічна академія

Кафедра математичного моделювання та соціальної інформатики ПУЕТ

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2011)

**Матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції**

17–19 березня 2011 року

**ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2011**

УДК 519.7+519.8+004

ББК 32.973

І-74

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

Іван Васильович Сергієнко, д.ф.-м.н., професор, академік НАН України, генеральний директор Кібернетичного центру НАНУ, директор Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України;

Олексій Олексійович Нестуля, д.і.н., професор, ректор ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Члени програмного комітету

Георгій Панасович Донець, д.ф.-м.н., с.н.с., завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України;

Олег Олексійович Ємець, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики ПУЕТ;

Олександр Сергійович Куценко, д.т.н., професор, завідувач кафедри системного аналізу і управління НТУ «ХНІ»;

Віктор Іванович Лагно, д.ф.-м.н., професор, проректор з наукової роботи ПНПУ ім. В. Г. Короленка;

Олег Миколайович Литвин, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри вищої та прикладної математики УПА;

Андрій Дмитрович Тевяшев, д.т.н., професор, завідувач кафедри прикладної математики ХНУРЕ, академік УНГА.

І-74 Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інформатика та системні науки» ІСН-2011 17–19 березня 2011 р. / За ред. д.ф.-м.н., проф. Ємця О. О. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. – 355 с.

ISBN 978-966-184-111-5

Збірник тез конференції включає сучасну проблематику в таких галузях інформатики та системних наук, як теоретичні основи інформатики і кібернетики, математичне моделювання і обчислювальні методи, математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем, системний аналіз і теорія оптимальних рішень. Представлені доповіді, що відображають проблеми сучасної підготовки фахівців з інформатики, прикладної математики, системного аналізу та комп'ютерних інформаційних технологій.

Збірка розрахована на фахівців з кібернетики, інформатики та системних наук.

УДК 519.7+519.8+004

ББК 32.973

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.*

ISBN 978-966-184-111-5

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2011 р.

ЗМІСТ

<i>Антонець О. М.</i> Дослідження програмних реалізацій алгоритму Кармаркара та симплекс-методу для задач лінійного програмування	11
<i>Аралова А. А.</i> Численное решение обратных краевых задач осесимметричного термоупругого деформирования толстого полого цилиндра	12
<i>Астіоненко І. О.</i> Явище стійкості інтегральних середніх на бікубічному серендиповому елементі.....	16
<i>Баєв А. В.</i> Об одном методе нахождения стабилизационного управления накопительным фондом с функциями страховой компании	19
<i>Байдак Н. В.</i> Розробка структури та програмна реалізація сайту дитячого магазину «Зайка» м. Полтави	22
<i>Бакова І. В., Пронін О. І., Походіна В. М.</i> Системне використання інформаційних технологій та математичної підготовки – підгрунтя формування фахових компетенцій сучасних економістів.....	23
<i>Бандурка В. Є.</i> Створення сайту Полтавського навчального центру № 64.....	26
<i>Баранова Н. В.</i> Застосування оцінок відхилень цільових функцій задачі про покриття для стратегій її розв'язання	28
<i>Барболіна Т. М.</i> Наближений метод розв'язування оптимізаційних задач на розміщеннях	31
<i>Бахрушин В. Є.</i> Критерії та методи перевірки гіпотез про наявність нелінійного зв'язку між параметрами динамічних систем.....	35
<i>Бернацкий В. С.</i> Моделирование, алгоритмизация и программная реализация задачи об распределение ресурсов как задачи линейной условной оптимизации на множестве размещений	36
<i>Біла І. А.</i> Розробка сайту ПП «Яран»	38
<i>Білінська-Слотило Ю.</i> Розв'язання дифузійних стохастичних диференціальних рівнянь за допомогою побудови моментних рівнянь	39
<i>Бодрик Н. П.</i> Поведінка сильного розв'язку лінійного стохастичного диференціально-різницевого рівняння в частинних похідних.....	41

маційних систем у різних галузях (на підприємствах, в менеджменті, в туризмі, в маркетингу, в статистиці тощо) економічний зміст завдань, що надаються студентам для самостійної роботи, узгоджується з відповідними викладачами випускаючих кафедр. Для цих викладачів в останні роки кафедри Інформаційних систем в економіці та Економічної кібернетики організували спеціальні семінари та тренінги з метою поширення знань по застосуванню методів математичного моделювання та спеціального програмного інструментарію в процесі підготовки магістерських робіт студентів. Окрім того, для студентів та аспірантів організовані постійно діючі курси комп'ютерної підготовки (як загальної, так й спеціалізованої) щодо вивчення технології роботи з певним програмними продуктами та використання Інтернет-ресурсів.

Таким чином, запровадження інновацій, системної та наскрізної комп'ютерної та математичної підготовки в навчальний процес майбутніх економістів, дозволить не тільки підготувати висококваліфікованих фахівців, здатних творчо мислити і самостійно вирішувати проблеми, а й буде служити передумовою підняття рівня підприємницького виховання і економічної культури молоді.

Література

1. Біла книга національної освіти України / Акад. пед. наук України: [за ред. В. Г. Кременя]. – К., 2009. – 377 с.
2. Бакова І. В., Пронін О. І. Інноваційні технології в освіті, їх вплив на формування фахівців, що відповідають сучасним умовам // Тези доповідей III Міжнар. НПК «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики». – Львів : Вид-во Національний університет «Львівська політехніка», 2010. – 554 с.

УДК 664.3:004

СТВОРЕННЯ САЙТУ ПОЛТАВСЬКОГО НАВЧАЛЬНОГО ЦЕНТРУ № 64

*В. Є. Бандурка, студент
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі»*

Не секрет, що наявність повноцінного веб-ресурсу для сучасної організації є «життєвою необхідністю». Відсутність свого власного представництва в мережі Інтернет обіцяє по-

ступову інформаційну деградацію, що може згодом перерости в поступовий занепад діяльності організації та її наступну реорганізацію або, навіть, повну чи часткову ліквідацію. Як правило, найпоширенішим рішенням стає сайт, що може в собі містити набір інформаційних сторінок, наповнення яких є доцільним за визначених умов.

Суттєвою вимогою до сайту є його відповідне якісне візуальне оформлення. При правильно структурованому розташуванні інформації та інтуїтивно-зрозумілій побудові інтерфейсу сайту, його інформаційна цінність та значущість для користувачів зростає в рази. На сайті можна розмістити різного роду інформацію, таку як відомості про організацію, історію навчального центру, а також координати для зв'язку. Таким чином, його можна розглядати як певний рекламний блок на просторах Інтернет, що має достатньо недорого з точки зору експлуатації собівартість свого функціонування.

Керівництво навчального центру визнало за доцільне наявність веб-сторінок наступного наповнення:

- новини навчального центру;
- історія, діяльність і досягнення закладу;
- функціональна галерея;
- контактна інформація.

Одним з важливих побажань керівництва стало створення такого графічного вигляду веб-сторінки, яке б гармонічно поєднувалося зі стилем та кольоровим оформленням інтер'єру організації.

Враховавши всі умови і побажання реалізовано загальний функціонал сайту, а саме:

- при написанні сайту, використовувались найновіші прийоми створення сайтів – вільний фреймворк для веб-додатків Django [2] на мові Python [1] як фундаментальна основа WSGI-додатку;
- дотримана особиста колірна гама, що відповідає корпоративному кольору організації.

Висновок. Наявність сайту дасть змогу навчальному центру не тільки володіти сучасним атрибутом XXI ст., але й бути сильною інформаційною платформою для тієї маси відвідувачів, на яку він розрахований в першу чергу.

Доступ до сайту для замовника є відкритим, отже є змога керувати його продуктивністю з усіх боків, завдяки чому ресурс може оперативнo оновлюватися новою інформацією. Також у

відвідувачів сайту є можливість відправляти повідомлення електронного вигляду керівництву навчального центру.

Література

1. Лутц М. Изучаем Python, 3-е издание. – Пер. с англ. – С.Пб. : Символ-Плюс, 2009. – 848 с.
2. Форсьє Дж., Биссекс П., Чан У. Django. Разработка веб-приложений на Python. – Пер. с англ. – С.Пб. : Символ-Плюс, 2010. – 456 с.

УДК 519.854

ЗАСТОСУВАННЯ ОЦІНОК ВІДХИЛЕНЬ ЦІЛЬОВИХ ФУНКЦІЙ ЗАДАЧІ ПРО ПОКРИТТЯ ДЛЯ СТРАТЕГІЙ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Н. В. Баранова, старший викладач

Волинський національний університет імені Лесі Українки

При невеликих змінах у вхідних даних більшість задач дискретного програмування ведуть себе нестандартно і непередбачено: відбуваються значні зміни в оптимальних розв'язках. При проведенні постоптимального аналізу задач про покриття важливою і мало дослідженою є проблема оцінки відхилення значень цільових функцій, встановлення порядку асимптотики цих відхилень.

В даній статті продовжені дослідження задачі про покриття, описані в [2], [3].

Розглянемо задачу про покриття вигляду:

$$\min \left\{ f(x) = \sum_{j=1}^n c_j x_j \mid x \in Q(A) \right\}, \quad (1)$$

$$\text{де } Q(A) = \left\{ x \in E^n \mid \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq 1, i = \overline{1, m} \right\},$$

$x_j = 0 \vee 1$, c_j – задані дійсні невід'ємні числа, $j = \overline{1, n}$

$A = \{a_{ij}\} \in M$, де M – множина всіх булевих $m \times n$ матриць.

E^n – n -вимірний одиничний куб.