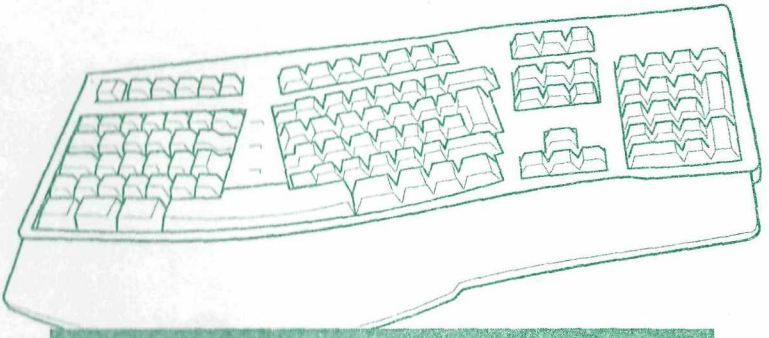
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2011)

Матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції

17—19 березня 2011 року



ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2011

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 «ХПІ»;
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 УІПА;
Андрій Дмитрович Тевяшев, д.т.н., професор, завідувач кафедри прикладної математики ХНУРЕ, академік УНГА.

І-74 Матеріали ІІ 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.

Дорофеев Ю. И. Математическое моделирование распределенных сетей поставок 90

Дубина Є. Розробка та програмна реалізація сайту НВК інтернатного типу для дітей з вадами розвитку (м. Полтава) 94

Дудка Т. Н., Савлева С. В. Преимущества использования мультимедийных учебных курсов для подготовки специалистов в области информационных технологий 96

Дятко Н. В. Критерии выбора информационной технологии для системы управления проектами 99

Ємець О. О., Галюкова О. Ю. Комбінаторна задача покриття прямокутника прямокутниками 102

Ємець О. О., Ємець Є. М., Олексійчук Ю. Ф. Прямий метод відсікання для задач евклідової комбінаторної оптимізації на розміщеннях 104

Ємець О. О., Ємець Є. М., Ольховський Д. М. Про практичну реалізацію другого методу комбінаторного відсікання 107

Ємець О. О., Ольховська О. В. Ітераційний метод знаходження оптимальної стратегії гравців в ігрових комбінаторних задачах на переставленнях з обмеженнями на стратегії двох гравців 110

Ємець О. О., Тур О. О. Про підхід до врахування фрактальних та комбінаторних властивостей в моделюванні 113

Єрмолінський Д. С. Створення електронного навчального посібника з дисципліни «Математичний аналіз», І семестр 115

Заєць О. С. Моделювання процесів прийняття рішень з управління розвитком підприємства 116

Замковий О. В. Використання методології Agile для розробки пошукової системи 119

Иванова Ю. Е., Козлова М. Г. Нечеткая модель управления запасами 123

Ілляшенко С. О. Оптимізація маркетингових комунікацій на підприємстві 125

Іщенко М. О. Створення сайту для магазину жіночого одягу «Splash» 128

Калмыков А. В., Смидович Л. С. Решение задачи автоматизации деятельности телекоммуникационного предприятия 130

Камуз І. Г. Створення сайту фірми м. Полтава «ALPHATEX» 134

Козин И. В., Полюга С. И. Эволюционный алгоритм для задачи размещения производства 135

$$u(k) = \Phi(z(k)) = \arg\min_{\lambda \geq 0} \lambda,$$
$$\overline{z} \leq z(k) + Bu(k) \leq \overline{z} + \lambda\theta, \quad u(k) \in U, \tag{10}$$

где $\overline{z} = z^- - \delta^-$, $\theta = z^+ - z^- - \delta^+ + \delta^-$, $\delta_i^- = \min_{d \in D} E_i d$, $\delta_i^+ = \max_{d \in D} E_i d$.

Предложенный подход к построению математической модели распределенной сети поставок с запаздываниями управляемых потоков и неопределенностью внешнего спроса позволяет сформулировать задачу проверки условия существования и задачу формирования допустимой стратегии управления как ЛП-задачи. Первая из них решается в режиме *off-line* до начала процесса управления, а вторая – в режиме *on-line* в каждый момент времени k. Получена программная реализация алгоритмов с помощью пакета MATLAB. Результаты численного моделирования подтверждают эффективность предложенного подхода.

Литература

1. Лотоцкий В. А., Мандель А. С. Модели и методы управления запасами. – М. : Наука, 1991.
2. Blanchini F., Rinaldi F., Ukovich W. Least inventory control of multi-storage systems with non-stochastic unknown input // IEEE Transaction on robotics and automation. 1997. Vol. 13, P. 633–645.

УДК 004

РОЗРОБКА ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ САЙТУ НВК ІНТЕРНАТНОГО ТИПУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ВАДАМИ РОЗВИТКУ (М. ПОЛТАВА)

Є. Дубина, *студент групи І-42*
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

В наш час Інтернет відіграє важливе значення у створенні інформаційного простору глобального суспільства, тому об'єктивною реальністю сьогодення є широке впровадження у сфери життєдіяльності особи, суспільства та держави сучасних інформаційних технологій, розгортання на їх основі локальних і глобальних інформаційних систем, призначених для прискорення обміну інформацією та доступу до різноманітних інформаційних ресурсів.

Оскільки світовою мережею щодня користуються близько сотні мільйонів осіб, і їх кількість постійно зростає, то відбувається значне збільшення ролі Інтернету в усіх соціальних процесах. Тому кожне підприємство, освітній заклад чи організація мають потребу представлення у всесвітній мережі у формі власного веб-сайту.

Сайт є обличчям організації та відображенням її фінансової та професійної спроможності. Тому повинен бути виконаний професійно, креативно та оригінально. Так як сайти бувають різного направлення та спрямування, то необхідно підлаштовувати структуру та наповнення під окремо взятий вид.

Робота присвячена розробці та програмній реалізації сайту навчально-виховного комплексу інтернатного типу для дітей з вадами розвитку Полтавської обласної ради. Цей заклад орієнтований на дітей віком 1,5–6 років.

Навчально-виховний комплекс поставив основні вимоги щодо дизайну та структури сайту:

- поєднання в дизайні яскравих та приємних кольорів;
- дизайн сайту повинен бути виконаний на дитячу тематику;
- важливим елементом дизайну повинна бути емблема, яка буде запам'ятовуватися відвідувачам, як обличчя закладу;
- велика кількість сторінок (для розміщення різного виду інформації);
- реалізація в програмному інтерфейсі відеопрогравача та можливості створення фото слайдів;
- інтерфейс сайту повинен бути багатофункціональним, але водночас зручним для користувача.

Сайт розроблено за допомогою системи керування вмістом (CMS Joomla) на PHP та HTML, користуючись різними графічними програмами для створення графічних об'єктів.

Розроблений сайт буде реалізований в мережі Інтернет, а програмне забезпечення для керування вмістом та адміністраторські права будуть передані закладу.

Література

1. «Разработка Web-приложений на PHP и MySQL» : Пер. з англ. / Лаура Томсон, Люк Веллінг. – 2-е вид., випр. – С.Пб. : ООО «ДиаСофтЮП», 2003. – 672 с.