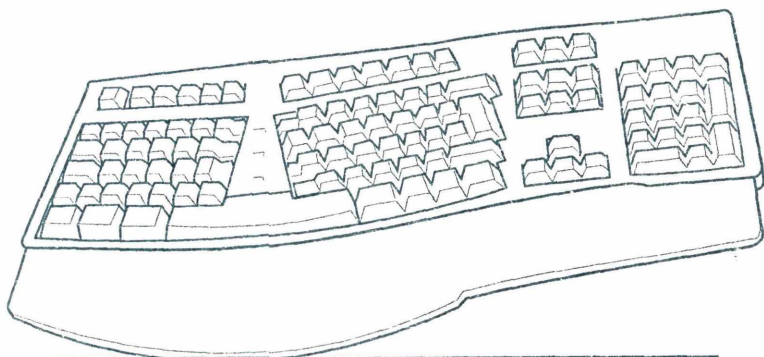


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ» (ПУЕТ)



ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2012)

Матеріали
III Всеукраїнської
науково-практичної конференції



ПОЛТАВА
2012

Національна академія наук України
Центральна спілка споживчих товариств України
Українська Федерація Інформатики

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ISN-2012)

Матеріали III Всеукраїнської
науково-практичної конференції
(м. Полтава, 1–3 березня 2012 року)

*За редакцією доктора фізико-математичних наук,
професора О. О. Ємця*

Полтавський університет
економіки і торгівлі
(ПУЕТ)
2012

УДК 519.7 + 519.8 + 004
ББК 32.973
І-74

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» заборонено

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

І. В. Сергієнко, д.ф.-м.н., професор, академік НАН України, генеральний директор Кібернетичного центру НАН України, директор Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

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

Члени програмного комітету

Г. П. Донець, д.ф.-м.н., с.н.с., завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

О. О. Ємця, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

О. С. Куценко, д.т.н., професор, завідувач кафедри системного аналізу і управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

О. М. Литвин, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри вищої та прикладної математики Української інженерно-педагогічної академії;

А. Д. Тезяшев, д.т.н., професор, академік УНГА, завідувач кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки

Інформатика та системні науки (ІСН-2012): матеріали І-74 III Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 1–3 березня 2012 р.) / за ред. О. О. Ємця. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 267 с.

ISBN 978-966-184-154-2

Матеріали конференції включають 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.

Матеріали конференції розраховані на фахівців з кібернетики, інформатики, 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.*

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2012

ISBN 978-966-184-154-2

<i>Твердохліб М. І.</i> Ідентифікація тенденцій розвитку третього технологічного укладу економіки України методами інтелектуального аналізу даних	247
<i>Теркун Д. С.</i> Удосконалення електронного навчального посібника з дисципліни «Теорія програмування»	250
<i>Тимофієва Н. К.</i> Про подібність задач в комбінаторній оптимізації	251
<i>Шутяєва Г. Ю.</i> Створення електронного навчально-методичного посібника з дисципліни «Алгоритми та структури даних»	254
<i>Щегельський Т. С.</i> Застосування нечіткої нейронної мережі ANFIS для прогнозування курсу валют.....	255
<i>Янаков В. П.</i> Математичне моделювання процесів замісу тіста.....	258
<i>Kovalchuk S. S., Romanuke V. V.</i> An antagonistic framework as symmetric kernel matrix game for removing four-model uncertainty of tool wear evaluation	261
Інформація про конференцію	265

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ПОСІБНИКА З ДИСЦИПЛІНИ «АЛГОРИТМИ ТА СТРУКТУРИ ДАНИХ»

Г. Ю. Шутяєва, студент, магістр

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Основою роботи є створення електронного навчально-методичного посібника з дисципліни «Алгоритми і структури даних» для студентів напряму «Інформатика».

Даний посібник було створено за допомогою мови гіперрозмітки HTML, мови програмування PHP, з застосуванням системи керування базами даних MySQL, з використанням системи керування контентом WordPress.

В посібнику студентів пропонуються лекції; лабораторні роботи; зразок контрольної роботи; дві розрахунково-графічні роботи; список літератури, в якому є її інтернет-джерела з гіперпосиланням на вказаний веб-ресурс; система нарахування балів.

До посібника було поставлено ряд вимог, які були успішно реалізовані: усі сторінки сайту бути створені за одним шаблоном, є захист від спаму, в лекціях і лабораторних є можливість завантажити демонстраційні програми.

В посібнику наявна інформація про розробника, його контакти, є гіперпосилання на сайти кафедри математичного моделювання та інформатики, Полтавського університету економіки і торгівлі.

З точки зору дизайну посібник має такі особливості:

1) створено стильний та оригінальний дизайн розробки;

2) перша сторінка легко сприймається користувачем, що є дуже важливим. На стартовій сторінці по середині знаходиться назва посібника, а також основна мета вивчення даного предмету. Зліва та по центру – меню. Нижня частина сторінки відповідає тематиці посібника в виді фігури;

3) меню, що розташоване в центрі сторінки, містить такі пункти: лекції (з віконцями, що випадають, за назвами «Модуль 1» і «Модуль 2»); лабораторні (з вікном, що випадає, – «Зразок модульної контрольної роботи»); розрахунково-графічні роботи (з вікном, що випадає, – «Розрахунково-графічна робота № 1 та № 2»).

4) меню, що розташоване зліва, має такий вигляд: система

нарахування балів за видами навчальної роботи, шкала ECTS, список літератури, термінологічний словник.

З точки зору функціональності посібник має такі особливості:

1. Мова посібника – українська.
2. Є можливість додавання до посібника відео або аудіо-лекції.
3. Є пошук заданої інформації.
4. Наявний зворотній зв'язок.
5. Є можливість завантаження на комп'ютер студента розрахунково-графічних робіт як документи MS Word.

Практичною новизною роботи є створений електронний навчально-методичний посібник з дисципліни ««Алгоритми і структури даних» для студентів напряму «Інформатика», який дає змогу студенту детально розібратися в матеріалі.

Література

1. Петрова Л. Г. Принципы разработки электронных образовательных ресурсов для высшего профессионального образования / Л. Г. Петрова, А. В. Остроух, К. А. Баринов – М., МАДИ (ГТУ), 2008. – С. 87–102.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

УДК 519.866

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ANFIS ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КУРСУ ВАЛЮТ

Т. С. Щегельський, аспірант

*Волинський національний університет імені Лесі Українки
shchegelskij@gmail.com*

Побудова прогнозу поведінки складних динамічних систем, особливо в економічній та соціальній сфері, є слабо формалізованою задачею. Саме тому доцільно використовувати апарат нечіткої логіки для моделювання таких систем.

Нейронні мережі використовуються для задач розпізнавання образів, але вельми незручні для з'ясування питання про те, як вони таке розпізнавання здійснюють. Системи з нечіткою логі-