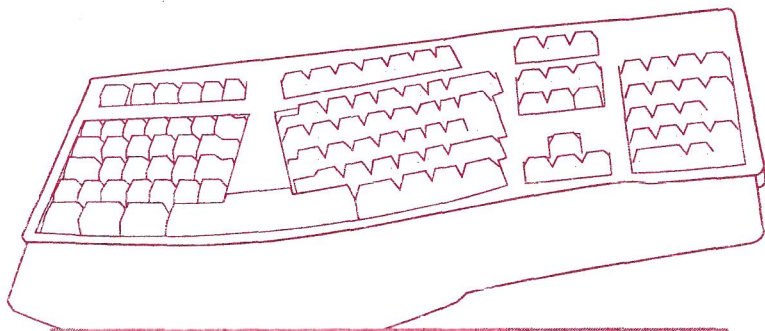


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2013)

Матеріали
IV Всеукраїнської
науково-практичної конференції

(м. Полтава, 21–23 березня 2013 року)



ПОЛТАВА
ПУЕТ
2013

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

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2013)

Матеріали IV Всеукраїнської
науково-практичної конференції
(м. Полтава, 21–23 березня 2013 року)

За редакцією професора Ємця О. О.

Полтава
ПУЕТ
2013

УДК 004-519.7
ББК 32.973я431
I-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:

В. К. Задірака, д.ф.-м.н., професор, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу оптимізації чисельних методів Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;
Г. П. Донець, д.ф.-м.н., с.н.с., завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;
О. О. Ємець, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;
В. А. Заславський, д.т.н., професор, професор кафедри математичної інформатики Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
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;
О. С. Мельниченко, к.ф.-м.н., професор, професор кафедри математичного аналізу та інформатики Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;
А. Д. Тевляшев, д.т.н., професор, академік Української нафтогазової академії, завідувач кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки;
Т. М. Барболіна, к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри математичного аналізу та інформатики Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Інформатика та системні науки (ІСН-2013) : матеріали IV Всеукр.
I-74 наук.-практ. конф., (м. Полтава, 21–23 берез. 2013 р.) / за ред. Ємця О. О. –
Полтава : ПУЕТ, 2013. – 323 с.

ISBN 978-966-184-211-2

Збірник тез конференції містить 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. Представлено 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, системних наук.

УДК 004+519.7
ББК 32.973я431

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

ISBN 978-966-184-211-2

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2013

<i>Пиминов Р. А., Рыбалкин С. Д., Помосов А. И.</i> Использование поверхностей второго порядка в имитационном моделировании пассажиропотоков	248
<i>Пічугіна О. С., Романова Н. Г.</i> Огляд різних підходів опуклого продовження поліномів на евклідових комбінаторних множинах	249
<i>Плотников А. Д.</i> О структуре класса NP	251
<i>Полнікова А. М.</i> Програмна реалізація методів розв'язування невідроджених квадратних систем лінійних алгебраїчних рівнянь	257
<i>Проданець С. В.</i> Розробка тренажера дистанційного навчального курсу з теми «Методи знаходження базисного розв'язку транспортної задачі»	258
<i>Савков А. А., Мороз В. В.</i> Анализ ЭЭГ и поиск феноменов по заданному патерну	261
<i>Савков С. А., Мороз В. В.</i> Поиск характерных идентификаторов текстуры природных материалов	263
<i>Савченко І. О.</i> Декомпозиція задач з великою кількістю параметрів в модифікованому методі морфологічного аналізу	265
<i>Самовик С. М.</i> Програмна реалізація угорського методу розв'язування задачі про призначення	267
<i>Самосёнок А. С.</i> Состоятельность оценок параметров гиббсовского распределения полученных методом наименьших квадратов	268
<i>Скворцов Д. В.</i> Розробка тренажера дистанційного навчального курсу «Випадкові процеси» та програмного забезпечення для нього	271
<i>Снигирёва Т. А.</i> Теневая экономическая деятельность как элемент экономической системы страны	272
<i>Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Гайдар І. І.</i> Впровадження у навчальний процес освітнього сайту з фундаментальних математичних дисциплін	275

3. Кнопов П. С. Оптимальные оценки параметров стохастических систем / П. С. Кнопов. – К. : Наукова думка, 1981. – 152 с.
4. Дороговцев А. Я. Об одном утверждении, полезном при доказательстве состоятельности оценок / А. Я. Дороговцев // Теория вероятности и мат. статистика. – 1976. – №14. – С. 34–41.

УДК 004.42

РОЗРОБКА ТРЕНАЖЕРА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ВИПАДКОВІ ПРОЦЕСИ» ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ НЬОГО

Д. В. Скворцов, студент

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Пріоритетом розвитку України та її стратегією є покращення якості освіти через ефективне запровадження інформаційних та комунікаційних технологій. Застосування комп'ютерних технологій, розвиток дистанційних форм навчання, розвиток інститутів відкритої освіти є найважливішими завданнями державних програм.

Робота присвячена розробці електронних онлайн тренажерів дистанційного навчального курсу «Випадкові процеси» для студентів за напрямом 6.04.03.02.

Вхідними даними будуть методичні матеріали кафедри ММСІ.

Призначення тренажерів – покращення практичних навичок з лабораторних робіт на теми «Випадкові процеси з дискретним часом. Марковський ланцюг», «Рівняння Колмогорова». Підвищити успішність студентів, стимулювати розвиток самостійної роботи.

Тренажер складається з трьох основних вікон. Вікно авторизації, яке необхідне для розпізнання студента при відправленні звіту з результатами викладачу. Головне робоче вікно, що містить: гіперпосилання на методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт, головну робочу область тренажера. Довідкове вікно.

Тренажери працюють наступним чином. Спочатку студент заносить вхідні дані. Перевіряються результати поточних обчислень. Кнопкою «Перевірка» виводиться результат. Якщо помилок не знайдено, відбувається перехід на наступних крок.

Тренажери з дисципліни «Випадкові процеси» створені вперше, являються персональною розробкою та є інтерактивними.

При розробці електронних онлайн тренажерів використано Java-applets для їх розміщення на Web-ресурі, мову програмування Java та середовище розробки NetBeans. Для розміщення тренажера та подальшої його роботи в платформі дистанційного навчання MOODLE, основні файли тренажеру були розміщені на файловому сервері курсу, а сам тренажер запускається з створеної Web-сторінки за допомогою спеціальних тегів.

Ефективність розробленої методики навчання експериментально досліджувалась в групі І-31. Ергономістичність навчання була оцінена за допомогою показників: оперативності, вмотивованості, результативності та коефіцієнта ергономістичності. Аналіз результатів дослідження показує що застосування тренажерів підвищує мотивацію, активність навчально-пізнавальної діяльності та навички обробки інформації.

Отже використання тренажерів, являється доцільним, при викладанні дисципліни «Випадкові процеси».

Література

1. Брюс Эккель. Философия Java. Библиотека программиста : учеб. пособ. / Эккель Брюс. – С.Пб. : Питер, 2009. – 640 с.

УДК 519.8

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СТРАНЫ

Т. А. Снигирёва, бакалавр
студентка 6 курса НТУУ «КПИ» ННК «ИПСА»
tamara.snigireva@gmail.com

Макроэкономическая нестабильность во время кризиса вызвали активизацию оттока капиталов из легального сектора и