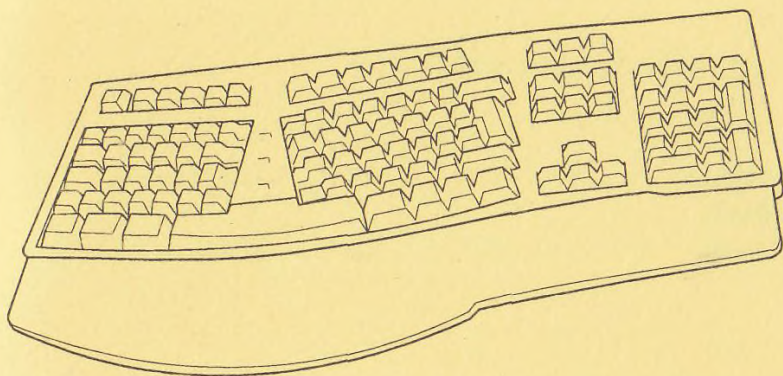


ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2014)

**Матеріали
V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
за міжнародною участю**

(м. Полтава, 13–15 березня 2014 року)



*Присвячується 10-річчю
кафедри математичного
моделювання та соціальної
інформатики ПУЕТ*

**ПОЛТАВА
2014**

Українська Федерація Інформатики
Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

**ІНФОРМАТИКА ТА
СИСТЕМНІ НАУКИ
(ІСН-2014)**

**МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗА МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

(м. Полтава, 13–15 березня 2014 року)

За редакцією професора О. О. Ємця

*Присвячується 10-річчю кафедри
математичного моделювання та
соціальної інформатики ПУЕТ*

**Полтава
ПУЕТ
2014**

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. Зайрака, 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. Тевяшев, 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.

I-74 Інформатика та системні науки (ICH-2014) : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 13–15 березня 2014 року) / за ред. О. О. Ємця. – Полтава : ПУЕТ, 2014. – 335 с.

ISBN 978-966-184-152-8

Матеріали конференції містять сучасну проблематику в таких галузях інформатики та системних наук, як теоретичні основи інформатики та кібернетики, математичне моделювання й 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.

Матеріали конференції розраховано на фахівців із 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.*

© Вищий навчальний збірник Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2014

ISBN 978-966-184-152-8

Спінжар В. Р. Програмне забезпечення для тренажера «Матричні ігри» дистанційного навчального курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій»	294
Ставковий М. Ю. Розробка тренажера з теми «Метод аналізу ієрархій» для дистанційного навчання.....	296
Сталь Т. В. Оценка интеллектуальных ресурсов на разных уровнях экономики	298
Стефаншин Д. В. Про використання регресійних моделей при прогнозуванні станів системи за даними моніторингу	300
Стефаншина-Гаврилюк Ю. Д. Про ризик та корисність при попарному порівнянні альтернатив.....	303
Тимофієва Н. К. Про невизначеність в багатокритеріальній комбінаторній оптимізації та самоналагоджувальні алгоритми	305
Томченко О. В. Методи розв'язування матричних ігор, їх програмна реалізація, аналіз	307
Усольцев С. І. Розробка алгоритму, програми та дослідження тренажера з теми «Модифікований симплекс-метод» дистанційного навчального курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій»	309
Фесик О. О. Програмна реалізація формування навчальної документації в системі дистанційного навчання.....	310
Хайленко О. В. Моделирование событийными средствами детонации в смеси, содержащей водород.....	312
Чверткин А. В. Разработка тренажера по теме «Системы счисления» дистанционного обучающего курса «Архитектура вычислительных систем».....	314
Чорна О. С Обчислювальна реалізація методу відновлення 3D розподілу корисних копалин між похилими свердловинами з використанням лінійної сплайн-інтерляції	315

та виправлення допущених в процесі їх виконання помилок з метою якісного засвоєння користувачем процесу. А отже розробка та впровадження даних програмних продуктів є актуальною.

Метою дипломної роботи є розробка тренажеру з теми «Модифікований симплекс-метод» дистанційного навчального курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій».

Програмний продукт реалізується мовою програмування Java [2, 3]. Дана платформа обрана за рядом показників, найголовніший з яких інтеграція з платформою дистанційного навчання Moodle.

Тренажер, що розробляється, є навчаючим програмним продуктом, в процесі роботи з яким студенти засвоять навички розв'язування задач лінійного програмування модифікованим симплекс-методом. Також в тренажері передбачена можливість доступу до теоретичного матеріалу з даної теми, що є зручним для користувача, оскільки дає можливість переглянути матеріал під час тренінгу.

Інформаційні джерела

1. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : Владос, 1994. – 250с.
2. Прокофьева Н. О. Компьютерные системы в дистанционном обучении / Н. О. Прокофьева, Л. В. Зайцева, У. Г. Куплис // ЕЛЕМАТИКА 2001. – С.Пб., 2001. – С. 109–111.
3. Бишоп Д. Эффективная работа: Java 2. / Д. Бишоп. – С.Пб. : Питер ; К. : Издательская группа ВHV, 2002. – 592 с.
4. Вебер Д. Технология Java в подлиннике : пер. с англ. / Д. Вебер. – С.Пб. : БХВ – Петербург, 2001. – 1104 с.

УДК 004.91

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

О. О. Фесик, студент

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
fess10@ukr.net

Розвиток інформаційних технологій в суспільстві, який відбувається останнім часом, дозволяє активно впроваджувати їх в навчальний процес вищих навчальних закладів. В Полтавському

університеті економіки і торгівлі відбувається активне впровадження дистанційних технологій в навчання, на основі системи Moodle.

Використання системи Moodle дозволяє накопичувати всю необхідну інформацію стосовно успішності студентів, що дозволяє використовувати її для автоматизації роботи методичних працівників. Метою роботи є розробка та впровадження програмної реалізації по автоматизованому формуванню навчальної документації, в тому числі відомості поточної та підсумкової успішності студентів, бланки заборгованостей тощо.

Для програмної реалізації використовуються мова програмування PHP та СКБД MySQL. Вибір цих засобів зумовлений тим, що саме вони використані в системі Moodle. PHP – проект відкритого програмного забезпечення, скриптова мова програмування, яка була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера. Ця мова є однією з найпоширенішою, що використовуються у сфері веб-програмування. MySQL – одна з найпоширеніших систем керування базами даних. Вона використовується, в першу чергу, для створення динамічних веб-сторінок, оскільки має чудову підтримку з боку різноманітних мов програмування, в тому числі PHP.

В ході виконання роботи було розроблено ряд звітних документів успішності студентів, які формуються автоматично на основі даних, накопичених в системі Moodle. В програмній реалізації підтримується можливість друку документів та їх експорт в систему табличного редактора MS Excel.

Інформаційні джерела

1. Мишель Е. Дэвис Изучаем PHP и MySQL : пер. с англ. / Е. М. Девис, Дж. А. Филиппс. – С.Пб. : Символ-Плюс, 2008. – 448 с.
2. PHP: Простой учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://php.net/manual/ru/tutorial.php>. – Название с экрана.
3. Учебник PHP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://phpclub.ru/manrus>. – Название с экрана.