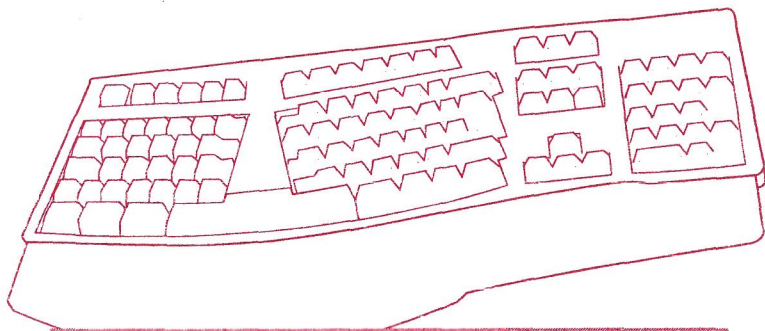


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

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>Вышинский В. А., Кононенко А. Ю., Слепец А. В.</i> Об одной особенности решения задач на средствах ВТ.....	49
<i>Гавриленко А. А.</i> Програмна реалізація методу гоморі для розв'язування цілочислових оптимізаційних задач	52
<i>Гладкий А. В., Белова М. О., Гладка Ю. А., Мащенко Л. З.</i> Про моделювання звукових полів у середовищах з неідеальними умовами спряження.....	53
<i>Глинський К. Г.</i> Розробка тренажера з теми «Двоїстий симплекс метод» дистанційного навчального курсу	57
<i>Глуховец Ю. В., Ивченко Е. И., Божко В. И.</i> Однофакторный дисперсионный анализ оценки успеваемости студентов высшего учебного заведения по результатам электронного тестирования	59
<i>Голодникова Н. А.</i> Моделирование процедуры регулирования цен на продовольственном рынке.....	63
<i>Гонтар А. Ю.</i> Тренажер дистанційного курсу з теми «Перший алгоритм Гоморі та його програмування»	67
<i>Гордеев Р. Н., Бурилин А. В.</i> Метод построения иерархии объектов на основе модифицированного метода анализа иерархий	69
<i>Гордеев Р. Н., Шефова Н. А.</i> Принятие инвестиционных решений в условиях неопределенности комбинированного типа	70
<i>Громадченко Т. В., Мартинюк П. М.</i> Математичне моделювання впливу фільтрації на стійкість схилу ГАЕС	73
<i>Гулуев Г. А.</i> RNM Technologies и нейронная сеть для идентификации вибрационного состояния компрессорного агрегата.....	76
<i>Дичка І. А., Онай М. В.</i> Особливості апаратної реалізації операції додавання в кільці лишків за модулем $2^m - 1$	78
<i>Дудко І. О.</i> Побудова та аналіз моделей сумішей розподілів за допомогою системи SOCR	82

**РОЗРОБКА ТРЕНАЖЕРА З ТЕМИ «ДВОЇСТИЙ
СИМПЛЕКС МЕТОД» ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ**

К. Г. Глинський, магістр

*ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
kost_glunsk@mail.ru*

Дистанційне навчання – нова організація освітнього процесу, що ґрунтується на використанні як кращих традиційних методів навчання, так і нових інформаційних та телекомунікаційних технологій [1]. Базується така система на принципах самостійного навчання та допомагає уникнути тих перешкод, які не дають можливості вчитися [2].

Одним з найбільш важливих інструментів, який бере на себе завдання пов'язані з підвищенням ефективності керування і оптимізації складних систем, є математичні методи оптимізації. Використання дистанційного навчання для вивчення курсу методів оптимізації дозволить покращити якість підготовки спеціалістів в даній області знань [3].

В доповіді розповідається про розробка засобами Visual C# в середовищі програмування Microsoft Visual Studio тренажера з теми «Двоїстий симплекс-метод» для дистанційного навчання з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій».

Програмний продукт є кросплатформеним для операційних систем сімейства Windows. Тренажер реалізує роботу користувачів в двох представленнях: викладач та студент. Для кожного з представлень реалізовано функціональних засобів.

Особливості використання тренажера студентом:

- реалізована форма авторизації для кожного зареєстровано студента;
- надано можливість проглядати теоретичний матеріал по темі розділений на інформаційні блоки;
- реалізовано можливість створення закладок в важливих місцях;

- передбачено можливість проходити тестування з кожного з блоків інформації;
- реалізовано функцію тренажера, що дозволяє практично розв'язувати задачі двоїстим симплекс методом з перевіркою відповідей та підказками програми;
- надано можливість переглядати інформацію по профілю (час проходження курсу, результати тестів, останній час відвідування);
- передбачено можливість відправляти повідомлення викладачеві.

Особливості використання тренажеру викладачем:

- авторизація викладача в програмі;
- можливість створення (видалення) профілів для студентів;
- передбаченні можливості редагувати та додавати теоретичні відомості, а також завдання тестів та тренажеру;
- відстеження результату роботи студентів (проходження тестів, тренажеру, час перебування в програмі);
- надання можливості роздрукувати дані по кожному студенту;
- наявність можливості відправки повідомлень студентам.

Практична новизна роботи полягає у розробці ефективного програмного забезпечення, що реалізує тренажер з теми «Двоїстий симплекс-метод» для дистанційного навчання з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій» засобами Visual C# в середовищі програмування Microsoft Visual Studio.

Література

1. Антонов В. М. Сучасні комп'ютерні мережі / В. М. Антонов. – К. : «МК-Прес», 2005. – 480 с.
2. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. Видання 2-ге, перероблене, доповнене / Л. М. Дибкова. – К. : Академвидав, 2005. – 416 с.
3. Вітлінський В. В. Математичне програмування : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2001.– 248 с.