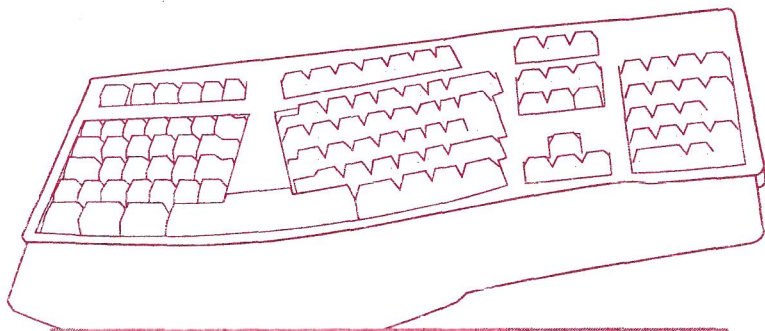


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

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>Мельниченко О. С., Ільченко О. В.</i> Рекурентні формули обчислення числа π	212
<i>Мороз В. В., Чубач О. С.</i> Модель поля векторів руху для просторово-часової інтерполяції послідовності зображень	219
<i>Мороз Я. В.</i> Використання та порівняння різних інформаційних технологій для розв'язання деяких математичних задач двовимірної евклідової геометрії та алгебри	221
<i>Нефьодов О. І.</i> Розробка тренажеру з теми «Розв'язування рекурентних співвідношень» дистанційного навчального курсу	222
<i>Овсяник С. А.</i> Програмне забезпечення для тренажера з теми: «Висловлювання» дистанційного навчального курсу «Дискретна математика»	224
<i>Овсяннікова С. М.</i> Створення програмного забезпечення з елементами дистанційної освіти з дисципліни «Комп'ютерна обробка екологічної інформації» для коледжу	226
<i>Овчаренко О. С.</i> Програмна реалізація методу Гаусса для розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь, їх програмна реалізація	227
<i>Олексійчук Ю. Ф.</i> Комбінаторні задачі оптимізації потоку в мережі і методи їх розв'язування	228
<i>Ольховська О. В.</i> Технології дистанційного навчання в ПУЕТ.....	233
<i>Ольховський Д. М.</i> Освіта в Україні: впровадження дистанційних технологій	237
<i>Омельчук Л. Л.</i> Порівняльний аналіз українського стандарту освітньо-професійної підготовки з інформатики та Computer Science'2013	239
<i>Павленко В. Б.</i> Доказательство А. Дарвадкера теоремы о четырех красках	241
<i>Пасько С. Ю.</i> Тренажер дистанційного навчального курсу з теми «Операції над множинами» та його програмування	246

Литература

1. Ashay Dharwadker, A New Proof of the Four Colour Theorem, <http://www.dharwadker.org/>, (2000).
2. Ashay Dharwadker, Vladimir Khachatryan. Higgs Boson Mass predicted by the Four Color Theorem. – Institute of Mathematics, H-501 Palam Vihar, District Gurgaon, 122017, India (2011)
3. Tits, J. Sur les systimes de Steiner associйs aux trois grands groupes de Mathieu, Rend. Math. e Appl.(5)23, 166–184, 1964.
4. Joseph J. Rotman. An Introduction to the Theory of Groups. – Springer, 268 стр. (1994)
5. http://www.eg-models.de/models/Surfaces/Algebraic_Surfaces/2003.05.001/_direct_link.html.
6. <http://www.dharwadker.org/witt.html>.
7. http://www.dharwadker.org/vertex_coloring/.
8. <http://www.dharwadker.org/khachatryan/higgs/>
9. <http://press.web.cern.ch/press/PressReleases/Releases2012/PR17.12E.html>.
10. http://www.dharwadker.org/standard_model/.

УДК 004

ТРЕНАЖЕР ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ З ТЕМИ «ОПЕРАЦІЇ НАД МНОЖИНАМИ» ТА ЙОГО ПРОГРАМУВАННЯ

С. Ю. Пасько, студент групи СІ-51 м

*ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
kouotiwe@rambler.ru*

Сьогодні дистанційне навчання набуває актуальності в Україні через гостру потребу в масовій підготовці та перепідготовці кадрів, які здатні ефективно працювати в у мовах ринкової економіки. Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладення матеріалу, здобувати повноцінну освіту, підвищувати кваліфікацію співробітників у територіально розподілених місцях.

В доповіді розглядається програмна реалізація тренажеру з теми «Операції над множинами» для дистанційного курсу «Дискретна математика». Виконання даної реалізації можна охарактеризувати рядом наступних завдань:

- розглянуто основні закономірності, переваги та недоліки дистанційного навчання, платформи дистанційного навчання та програмне забезпечення.
- розглянуто основні операції над множинами, які включено в тренажер, а саме: об'єднання, переріз, різниця, симетрична різниця, доповнення (заперечення), декартовий добуток;
- проведена алгоритмізація тренажеру;
- створено тренажер з теми «Операції над множинами» на алгоритмічній мові Java, який дозволяє пройти тренінг з зазначених операцій.

Достатньо великий час існує заочна форма навчання студентів. Але її можливості обмежені. За допомогою мережі Інтернет дистанційне навчання дає змогу розширити їх, зробити заочне навчання справді повноцінним та всеохоплюючим. Отже, створення програмних продуктів для курсів дистанційного навчання є дуже необхідним та актуальним.

Література

1. Програмні засоби створення і супроводу розподіленого навчального середовища : підручник / І. В. Сергієнко, М. М. Глибовець, С. С. Гороховський, А. М. Глибовець. – К. : Національний університет «Києво-могилянська академія», 2012. – 710 с.
2. Шмирова О. Дистанційне навчання як різновид сучасних педагогічних технологій / О. Шмирова // Новий колегіум. – ХНУРЕ. – 2005. – № 6. – С. 54–58.