ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2010)

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції

18—20 березня 2010 року

ПОЛТАВА
РВВ ПУСКУ
2010

Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Центральна спілка споживчих товариств України

Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України
Полтавський університет споживчої кооперації України
Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г.Короленко
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра математичного моделювання та соціальної інформатики ПУСКУ

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2010)

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
18-20 березня 2010 року

Полтава
РВВ ПУСКУ
2010

УДК 519.7+519.8+004
ББК 32.973
І-74

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПУСКУ заборонено

Оргкомітет

Нестуля О.О. – ректор Полтавського університету споживчої кооперації України, д.і.н., професор – голова;
Рогоза М.Є. – перший проректор Полтавського університету споживчої кооперації України, д.е.н., професор – співголова;
Карпенко О.В. – проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків Полтавського університету споживчої кооперації України, к.е.н., доцент – співголова;
Артеменко В.М. – проректор з науково-педагогічної роботи Полтавського університету споживчої кооперації України, к.і.н., доцент – співголова;
Гребеннік І.В. – професор кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки, д.т.н., професор;
Донець Г.П. – завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, д.ф.-м.н., с.н.с.;
Ємець О.О. – завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики Полтавського університету споживчої кооперації України, д.ф.-м.н., професор;
Куценко О.С. – завідувач кафедри системного аналізу і управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», д.т.н., професор;
Лагно В.І. – проректор з наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка, д.ф.-м.н., професор.

І-74 Інформатика та системні науки (ІСН-2010): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 18–20 березня 2010 р. / за ред. д.ф.-м.н., проф. Ємця О.О. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2010. – 214 с.

ISBN 978-966-184-076-7

Збірник тез конференції включає 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.

Збірник розрахований на фахівців з кібернетики, інформатики, системного аналізу.

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів – українською, російською, англійською.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.

ISBN 978-966-184-076-7

УДК 519.7+519.8+004
ББК 32.973
© Полтавський університет споживчої кооперації України

Деніс Ю.І. Нечіткі множини другого типу 52

Донец Г.А. Проблема четырех красок. Алгебраический подход..... 55

Ємець О.О., Ємець Є.М., Ольховський Д.М. Другий метод комбінаторного відсікання в задачах на переставленнях та його програмна реалізація 58

Ємець О.О., Ольховська О.В. Розв'язування задач оптимізації ігрового типу на множині розміщень 61

Ємець Ол-ра О. Математична модель однієї задачі упакування прямокутників з нечіткими розмірами..... 63

Зінченко І.В. Створення програмно-методичного комплексу для тестування з дисципліни «Системний аналіз» 68

Значенко О.П. Особливості підготовки майбутніх фахівців з інформатики 69

Зюков М.Е. WEB-ресурсы для обучения статистическим методам 72

Іванов С.М., Карасюк В.В. Модель інформаційного середовища для підготовки юристів 75

Івченко Є.І. Використання технологій Division Multiple Access для управління підприємствами 78

Карташов А.В., Термехбаф Язд Х.Р., Бабкина А.В., Пудло Р.А. Применение метода проекции градиента для поиска локального минимума задачи размещения кругов в прямоугольной области..... 82

Козин И.В., Заховалко Т.В. Задачи дискретной оптимизации с критерием симметрии 85

Костерін Я.І. Створення тестової програми з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології» 87

Костеріна О.О. Створення електронного посібника з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології» 89

Костюк О.О. Задачі побудови системи електронного документообігу для віртуальних підприємств..... 91

Ларіонов О.В. Створення електронного навчального посібника з теми транспортна задача курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій»..... 93

Левченко А.Ю. Точное решение общей задачи коммивояжера..... 95

УДК 004

СТВОРЕННЯ ТЕСТОВОЇ ПРОГРАМИ З ДИСЦИПЛІНИ «ОФІСНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Костерін Я.І., *студент групи СІ-41*
Полтавський університет споживчої кооперації України

Темою даної доповіді є створення тестової програми з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології», її можливості і переваги.

Болонський процес.

Болонський процес є важливою частиною навчального процесу в багатьох країнах.

Основним завданням на найближчий період є запровадження передбаченої Болонською декларацією системи академічних кредитів, аналогічній Європейській кредитно-трансферній системі ECTS. ECTS стане багатоцільовим інструментом визнання й мобільності, засобом реформування навчальних програм, а також засобом передачі кредитів вищим навчальним закладам інших країн. Важливий момент запровадження акумулюючої кредитної системи – можливість враховувати всі досягнення студента, а не тільки навчальне навантаження, наприклад, участь у наукових дослідженнях, конференціях, предметних олімпіадах тощо. Отже, з введенням нової системи навчання, з'являється можливість в електронній перевірці знань, тобто тестів. Цей вид тестів є більш актуальним на сьогоднішній день, завдяки його динамічності, не потребує втручання збоку викладача щодо оцінювання знань студента, тобто присутня об'єктивність оцінки знань, підвищення оперативності отримання результатів, так як результати контролю одержуються зразу після проведення тестування.

Системи комп'ютерного контролю знань – це програмні системи (системи тестування), що дозволяють проводити аналіз знань студентів за допомогою сучасних інформаційних технологій. Одна з переваг автоматизованих систем контролю знань у тому, що вони можуть використовувати складні методики подання завдань студентам, які називають стратегіями тестування.

Типи і види тестів.

1) відкриті, коли відповіді не надають ні тим, кого тестують, ні тим, хто обробляє результати тестування;

2) напівзакриті, коли відповіді надають тим, хто тестує;

3) закриті, коли відповіді надають і тим, кого тестують, і тим, хто обробляє результати тестування.

Якщо враховувати і форму завдань, то дістанемо таку досить поширену класифікацію тестів:

1. Вільна форма відповіді:
   - тести з пропусками;
   - завдання на доповнення;
   - коротка відповідь;
   - форма мікротвору.
2. Форма, яка передбачає вибір відповіді:
   - установлення зв'язку;
   - альтернативні форми;
   - вибір відповіді.

Переваги.

Серед переваг комп'ютерних систем тестування можна виділити:

- автоматизація обробки результатів;
- звільнення викладача від проведення типових іспитів і модулів;
- забезпечення об'єктивності контролю знань;
- підвищення оперативності тестування;
- можливість централізованого аналізу якості підготовки студентів, які проходять тестування по великому колу різних запитань;
- зменшення витрат на організацію і проведення контролю успішності навчальних досягнень студенів.

Проаналізувавши психолого-педагогічну літератури вітчизняних та зарубіжних авторів маємо підстави стверджувати, що одним з ефективних методів педагогічного контролю є тестування, сутність якого полягає в застосуванні тестів в процесі контролю знань студентів.

Це обумовлено необхідністю створення тестової програми з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології». Створення програми дає можливість перевірити знання студента як за окремими модулями так і за дисципліною в цілому. Об'єктивно оцінити отриманий результат, контролювати час виконання завдань і дає можливість підготуватися студентам до виконання модульних контрольних робіт, працюючи в навчальному режимі. Студент має змогу обрати модуль, за яким він буде проходити тест, потім обрати безпосередньо тему тесту. Всі файли з відповідями і завданням зашифровані, а отже надійно захищені від перегляду та редагування. Також програма має функцію додавання нової теми тесту та редагування існуючих, якщо користувач є викладачем.

Створена тестова програма є універсальною і дає можливість перевіряти знання з інших дисциплін.

Висновок. В зв'язку із розвитком комп'ютерних технологій є актуальним і доцільним створення комп'ютерних тестів, так як тести є динамічним, зручним і найбільш об'єктивним методом оцінки знань на сьогоднішній день.

Література

1. Дворецька Л.П. Про впровадження тестових технологій у практику вимірювання навчальних досягнень учнів з математики // Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики» (6 жовтня 2004 р., Київ). – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. – С. 50–51.
2. Кармазіна В.В., Гранкіна Т.О. Програмне забезпечення контролю знань студентів // Матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Динаміка наукових досліджень, 2004». Том 29. Педагогіка. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 49–50.
3. http://virtuni.education.zp.ua/edu_test/ mod/resource/view.php?id=1374

УДК 004

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПОСІБНИКА З ДИСЦИПЛІНИ «ОФІСНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Костеріна О.О., *студентка групи СІ-41*
Полтавський університет споживчої кооперації України

Основною темою доповіді є створення електронного посібника з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології», етапи його створення, основні компоненти і можливості, HTML конвертори та редактори. Коротко буде описано Болонський процес.

Важливою і багато в чому вирішальною складовою загального процесу європейської інтеграції України є входження української вищої освіти в європейський освітній і науковий простір на основі фундаментальних цінностей і принципів Болонського процесу. На сьогодні 45 європейських країн, включно з Україною, є його учасниками. Україна приєдналася до Болонського процесу 19 травня 2005 р. у норвезькому місті Берген.

Під впливом інформаційних технологій постійно з'являються нові види електронних ресурсів (програмне забезпечення, бази даних, мультимедійні продукти тощо), розширюються межи традиційної системи видань, формуються різні типи електронних документів (мережеві версії друкованих видань, онлайнові газети та часописи, додатки до традиційної преси, колекції посилань, огляди, дайджести, альманахи тощо) .

Дисципліна «Офісні комп'ютерні технології» безпосередньо пов'язана з розвитком комп'ютерних технологій. Тому електронні посібники стали невід'ємною частиною навчання, як і тестові програми перевірки знань.

Електронний посібник – це універсальний методичний посібник,