

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
77 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2017

основному на магнітних носіях. Робота користувача повинна забезпечуватися розвиненою інформаційно-довідковою системою;

— засоби автоматизації технології мають охоплювати усі етапи роботи колективу програмістів. Вони повинні враховувати існуючий досвід, відбитий у вітчизняних стандартах, а також забезпечувати можливість гнучкого і простого їх перенастроювання на основі постійно накопичуваного досвіду розробника;

— технологія програмування не має бути пов'язана з мовою програмування, оскільки за сучасними уявленнями вона не є визначальною ланкою в технології програмування;

— технологія програмування має бути простою в освоєнні, із засобами підказки і навчання універсального застосування, що автоматично включаються. Ці засоби мають бути ієрархічними і оперативно прив'язаними до програмного продукту, що виготовляється. Має бути передбачена система автоматичної генерації засобів підказки і навчання стосовно програмного виробу, що виготовляється;

— технологія програмування повинна мати засоби автоматичної фіксації усіх дій, що виконуються в процесі колективного виготовлення програмного виробу, повинні вестися і зберігатися в системі журнали (протоколи, щоденники розробки). Ці засоби повинні дозволяти відновлювати будь-які стани процесу на будь-якому етапі виготовлення програмного виробу, а також використовуватися в процесі його експлуатації.

Досвід ведення реальних розробок і вдосконалення наявних програмних і технічних засобів постійно переосмислюється, внаслідок чого з'являються нові методи, методології і технології, які, у свою чергу, служать основою сучасніших засобів розробки програмного забезпечення. Досліджувати процеси створення нових технологій і визначати їх основні тенденції доцільно, зіставляючи ці технології з рівнем розвитку програмування і особливостями наявних у розпорядженні програмістів програмних і апаратних засобів.

Література

1. Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.П. Беляев, Ю.В. Минин Технологія программирования. Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», – 2013. – 172 с.

2. Давид Чеппел. Технологія ActiveX и OLE / Пер. с англ. – М.: Издательский отдел «Русская Редакция», ТОО «Channel Trading Ltd». – 2005. – 320 с.

3. Орлов С.А. Технологія разработки программного обеспечения: Учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ЦИКЛУ НОВИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ДЛЯ ДИСЦИПЛІНИ ГЛОБАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ «НАСТРОЮВАННЯ ПРОТОКОЛІВ ДИНАМІЧНОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ НА ОБЛАДНАННІ CISCO»

Бобрікова І.С., ст. викладач

Одеська національна академія харчових технологій

У даній статті розглядається розроблений цикл лабораторних робіт на основі програмного пакету *Cisco Packet Tracer* для дисципліни «глобальні комп'ютерні мережі».

Дисципліна «Глобальні комп'ютерні мережі» включає теоретичну базу основних принципів роботи протоколів мережного, транспортного та прикладного рівнів моделі *OSI*. Цей курс містить базові знання, керуючись якими студент зможе побудувати комп'ютерну мережу, розуміючи фундаментальні концепції та функції, а також особливості традиційних та перспективних локальних та глобальних мереж.

Студенти повинні навчитися розробляти структури глобальних комп'ютерних мереж, використовуючи необхідні комунікаційні системи і протоколи типу *TCP/IP*, із застосуванням маршрутизаторів і інших технічних засобів об'єднання комп'ютерних мереж (мостів,

комутаторів, шлюзів), виконувати оперативне планування роботи мережі з виконанням аналізу інформаційних потоків та їх оптимізації в умовах надійного захисту інформації в мережі, контролювати роботу мережі із застосуванням відповідного програмного забезпечення, організовувати зворотний зв'язок з користувачами.

У процесі лабораторних занять експериментально перевіряються ключові питання курсу, здобуваються практичні навички розробки архітектури комп'ютерних мереж, використовуючи поняття еталонної моделі взаємодії відкритих систем та системи передачі даних на фізичному рівні (середовище передачі, канали передачі, цифрові мережі передачі даних), а також перевіряється ступінь засвоєння основних напрямків предмета.

Програма *Packet Tracer* є інтегрованим, сумісним та візуалізованим середовищем, орієнтованим на починаючих мережних адміністраторів, що ставлять перед собою задачу набути навичок проектування, конфігурування та налагодження комп'ютерних мереж на рівні складності *CCNA*. Як при будь-якій симуляції, *Packet Tracer* базується на спрощеній моделі мережних пристроїв та протоколів. *Packet Tracer* є помічником студентам та викладачам, яким бракує доступу до обладнання, необхідної пропускну здатності мережі або інтерактивних режимів функціонування мереж.

Отже, студент, що отримав від викладача завдання щодо конкретної мережної проблеми, починає моделювання, використовуючи зображення реального обладнання (маршрутизатори, мости, робочі станції) та розміщуючи їх на робочому просторі програми. Також можна специфікувати види взаємозв'язку між пристроями та конфігурувати обладнання безпосередньо. Пересування пакетів відображається графічно. Таким чином, студент може відстежувати рух пакету, вивчаючи поведінку мережних пристроїв, отримуючи інформацію про те, як саме обробляється пакет та доставляється до місця призначення.

В циклі лабораторних робіт автором розроблені роботи на такі теми: *IP*-адресація, маски підмереж, технологія *CIDR*, статична маршрутизація, динамічна маршрутизація *RIP*, динамічна маршрутизація *OSPF*, у процесі розробки знаходиться лабораторна робота з вивчення *EIGRP* – протоколу маршрутизації, розробленому фірмою *Cisco*.

Виконання лабораторних робіт дає можливість студентам закріпити отримані теоретичні знання по основах побудови комп'ютерних мереж та отримати навички налагодження протоколів динамічної маршрутизації на маршрутизаторах *Cisco*. До кожної лабораторної роботи дана теоретична інформація з теми роботи, розроблені варіанти завдань.

Література

1. Девід Хьюкаби, Стив Мак-Квери, Ендрю Уитакер. Cisco Router Configuration Handbook. Пер. с англ. – Константин Птицын: издательство «Вильямс».
2. Cisco IOS. Конфигурирование NAT. Кнут Д.Э.
3. Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide, 8.0
4. Configuring Network Address Translation, <http://www.cisco.com>
5. RFC 1631. The IP Network Address Translator (NAT).
6. RFC 3022. Traditional IP Network Address Translator (Traditional NAT).

СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Бондаренко В.Г., старший викладач
Одеська національна академія харчових технологій

На сьогодні існує безліч форм контролю за якістю навчання і засвоєння матеріалу. Тестування використовується для оперативної перевірки якості знань, що вчать з можливістю машинного введення даних (відповідей) і автоматизованої обробки результату із заздалегідь заданими параметрами якості. При усіх обмеженнях і недоліках тестова

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗРІДЖУВАЧІВ ГЕЛІЮ	
Бондаренко А.В., Пилипенко Б.О, Далаков П.І.....	290

СЕКЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КІБЕРБЕЗПЕКА»

ВИКОРИСТАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ВИЯВЛЕННЯ ВТОРГНЕНЬ ДО ВЕБ-ДОДАТКІВ	
Ольшевська О.В., Смирнова К.В.....	291
ВИКОРИСТАННЯ УНІВЕРСОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ ДЛЯ ПОБУДОВИ ОНТОЛОГІЧНИХ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗНАНЬ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА	
Сіромля С.Г.....	293
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ПІДТРИМКА УПРАВЛІННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	
Мазурок Т.Л.....	295
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ УПРАВЛІННІ ХОЛОДИЛЬНИМИ УСТАНОВКАМИ РІЗНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ	
Селіванова А.В.....	297
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	
Маркова Т.Д.....	299

СЕКЦІЯ «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ	
Кальмус Н.В.....	300
МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ЦИКЛУ НОВИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ДЛЯ ДИСЦИПЛІНИ ГЛОБАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ «НАСТРОЮВАННЯ ПРОТОКОЛІВ ДИНАМІЧНОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ НА ОБЛАДНАННІ CISCO»	
Бобрікова І.С.....	301
СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ	
Бондаренко В.Г.....	302
НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	
Волчков І.В.....	303
ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
Грищенко І.В.....	304
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СИМУЛЯЦИИ ЖИДКОСТИ	
Жуковецкая С.Л.....	306
ПРОГРАМА ЗАВАНТАЖУВАЧА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ SD КАРТИ	
Сахаров В.І.....	307
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ЗНАНЬ ПРИ РОЗРОБЦІ ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ	
Сахарова С.В.....	308
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕНЗОРНОГО АПАРАТУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ ДОДАТКІВ NGN З ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЮ СТРУКТУРОЮ	
Шестопапов С.В.....	310

СЕКЦІЯ «ЕКОНОМІКА ПРОМИСЛОВОСТІ»

НАУКОВІ НАПРЯМИ РУРАЛІСТИКИ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ НАУКОВОЇ ГАЛУЗІ	
Павлов О.І.....	311
ПРОЦЕС КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ	
Самофатова В.А.....	312
МОДЕЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ	
Кулаковська Т.А.....	313
ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ЇХ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ	
Лобоцька Л.Л., Фрум О.Л.....	314
АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	
Ощепков О.П., Магденко С.О.....	316
АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИНОРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Яблонська Н.В.....	317

Збірник тез доповідей 77 наукової конференції викладачів академії
18 – 21 квітня 2017 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 15 від 25.04.2017 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгоров

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Волков В.Е., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Павлов О.І., д.е.н., професор

Станкевич Г.М., д.т.н., професор

Савенко І.І., д.е.н., професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор