

Міністерство освіти і науки України
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Тези

69-ої наукової конференції професорів,
викладачів, наукових працівників, аспірантів
та студентів університету

Том 2

19 квітня – 19 травня 2017 р.

Полтава 2017

УДК 043.2
ББК 448лО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу
Полтавського національного технічного університету
імені Юрія Кондратюка заборонено*

Редакційна колегія:

- | | |
|-----------------|--|
| Онищенко В.О. | д.е.н., проф., ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка |
| Коробко Б.О. | д.т.н., доц., перший проректор – проректор з науково-педагогічної роботи |
| Сівіцька С.П. | к.е.н., проректор з науково-педагогічної, соціальної роботи та міжнародного співробітництва |
| Муравльов В.В. | к.т.н., доц., в.о. проректора з науково-педагогічної роботи |
| Васюта В.В. | к.т.н., доц., декан факультету інформаційних та телекомунікаційних технологій і систем |
| Іваницька І.О. | к.х.н., доц., декан гуманітарного факультету |
| Гришко В..В. | д.е.н., проф., директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту |
| Нестеренко М.П. | д.т.н., проф., декан будівельного факультету |
| Нижник О.В. | д.т.н., с.н.с, декан електромеханічного факультету |
| Матвієнко А.М. | к.т.н., доц., декан факультету нафти і газу та природокористування |

Тези 69-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 19 квітня – 19 травня 2017 р.) – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 384 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.

©Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка,
2017

УДК 004.438

*Волошко С.В., канд. техн. наук., с.н.с.,
доцент кафедри,
Слюсар В.І., докт. техн. наук.,
професор, професор кафедри,
Нос О.С., студент гр. 401-ТТ,
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка*

ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСІЇ JAVA SE 8

Java Platform, Standard Edition, скорочено Java SE (раніше Java 2 Standard Edition або J2SE) – стандартна версія платформи Java 2, призначена для створення і виконання аплетів і додатків, розрахованих на індивідуальне користування або на використання в масштабах малого підприємства.

Реліз версії відбувся 19 березня 2014 року. Кодове ім'я Octopus.

Версія Java SE 8, яка з нетерпінням очікувалась мільйонами програмістів, містить в собі найважливіше оновлення за багато минулих років. Поява у цій версії лямбда-виразів і нових потоків введення-виведення знаменує собою головну зміну у програмуванні на Java з моменту впровадження узагальнень і анотацій.

В роботі розглядаються наступні важливі теми:

– Застосування лямбда-виразів для написання обчислюваних фрагментів коду, які можуть бути передані службовим функціям.

– Нові потоки введення-виведення, організовані в окремий прикладний програмний інтерфейс API, який дозволяє значно підвищити ефективність колекцій і зручність поводження з ними.

– Суттєве оновлення засобів паралельного програмування, де

використовуються лямбда-вирази для виконання операцій фільтрації, відображення, зведення і досягається значне підвищення продуктивності при поводженні із загальними лічильниками і хеш-таблицями.

- Корисні рекомендації щодо практичного застосування лямбда-виразів у прикладних програмах.

- Опис довгоочікуваної якісно розробленої бібліотеки для дати, часу і календаря (JSR 310).

- Прикладний програмний інтерфейс JavaFX, призначений на заміну бібліотеки Swing для побудови графічних користувацьких інтерфейсів, а також інтерпретатор Nashorn мови javascript.

- Багаточисельні дрібні зміни в бібліотеці, що дозволяють зробити програмування на Java більш продуктивним і приємним заняттям.

Таким чином, в роботі були розглянуті особливості Java SE 8, яка може бути корисною при проведенні лабораторних робіт з дисципліни „Спеціальні мови програмування” зі студентами напряму підготовки 6.050102 „Комп’ютерна інженерія”.

Сергеев В.В., Сомов С.В. ОРГАНІЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «АЛЬКАТАР ЛТД».....	109
Шугайло А.О., Сомов С.В. СТВОРЕННЯ АЛГОРИТМУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	111
Стрикуль А.В., Сомов С.В. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ НЕПОЗИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ	112
Поночовний Ю.Л., Скриль М.В. ПОБУДОВА СИСТЕМИ РОЗУМНИХ БУДИНКІВ НА ПЛАТФОРМІ ARDUINO	113
Поздняков А.С. КОМПЛЕКС ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ	114
Поночовний Ю.Л., Лашко Б.В. АНАЛІЗ ПЛАТФОРМ ПОБУДОВИ 3D-ПРИНТЕРІВ.....	116
Васильєв К.О., Корбаньов С.Ю. САЙТ ІНТЕРНЕТ-ЗАМОВЛЕНЬ ПІДПРИЄМСТВА ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ OPEN SERVER	117
Баликова Ю.С., Слюсарь І.І., Смоляр В.Г. АНАЛІЗ ПРИСТРОЇВ ВІЗУАЛЬНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В МІКРОКОНТРОЛЕРНИХ СИСТЕМАХ	118
Колодій В.В., Слюсар В.І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ З ВБУДОВАНИМ WI-FI МОДУЛЕМ В СЕРЕДОВИЩІ ARDUINO IDE.....	120
Слюсарь І.І., Левчук В.М., Купрієнко М.П. РЕАЛІЗАЦІЯ UNIFIED COMMUNICATIONS НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ 3CX TUNNEL	122
Слюсарь І.І., Слюсар В.І., Ткаченко Т.Ю. ВИЗНАЧЕННЯ ВИМОГ ДО ТРЕНАЖЕРНИХ СИСТЕМ З ОБСЛУГОВУВАННЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ	125
Тиртишніков О.І., Сиволап А.В. ВДОСКОНАЛЕНИЙ КОМПЕНСАТОР РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ «PIC-KVAR»	126
Тиртишніков О.І., Щедров Д.В. МОДЕЛЮВАННЯ RISC-ПРОЦЕСОРА ЗАСОБАМИ ГЕНЕРАТОРА “ROCKET CHIP”	127
Янко А.С., Вегеш В.М. РОЗРАХУНОК ОПТИЧНОГО БЮДЖЕТУ МЕРЕЖІ ДОСТУПУ	129
Волошко С.В., Слюсар В.І., Нос О.С. ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСІЇ JAVA SE 8	131

Тези
69-ої наукової конференції
професорів, викладачів, наукових працівників,
аспірантів та студентів університету
Том 2

Комп'ютерна верстка Ю.М. Верхола
Друкується в авторській редакції

Друк RISO
Ум. друк. арк. – 22,32
Тираж 100 прим.

Макет та тиражування виконано у поліграфічному центрі
Полтавського національного технічного
університету імені Юрія Кондратюка
36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК, № 3130 від 06.03.2008
