ЗМІСТ

М.Я. Бартіш. ПРО МЕТОДИ ТИПУ НЬЮТОНА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РІВНЯНЬ І ЗАДАЧ НА ЕКСТРЕМУМ 3

І.Є. Бернакевич. НЕСТАЦІОНАРНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ «ЦИЛІНДРИЧНА ОБОЛОНКА - ІДЕАЛЬНА РІДИНА» 6

М.В. Білик, В.М. Горлач, І.І. Трескот. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ФАКУЛЬТЕТ» 10

М.Е. Білинський, А.А. Переймибіда. ДІАХРОНІЧНА ЛІНІЙНІСТЬ В АВТОМАТИЧНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ПАРАДИГМОТВІРНОСТІ ДЕВЕРБАТИВІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ 12

О.В. Блажиєвська. ПРО СПРЯЖЕНИЙ ТЕПЛОМАСООБМІН ПРИ ВІЛЬНІЙ КОНВЕКЦІЇ У БІНАРНІЙ СУМІШІ ГАЗІВ ПОБЛИЗУ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ПЛАСТИНИ 15

І.Ю. Бобало. ПРОЦЕДУРА СТРУКТУРИЗАЦІЇ ПОЧАТКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ СЛАБОСТРУКТУРОВАНИХ ЗАДАЧ ВИБОРУ 18

Д.Б. Буй. ЗАГАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ОПЕРАЦІЇ РЕКУРСІЇ 21

Д.Б. Буй, С.А. Поляков. КОМПОЗИЦІЙНІ СТРУКТУРИ SQL – ПОДІБНИХ МОВ: ФІЛЬТРАЦІЯ ТА ПОВНИЙ ОБРАЗ 24

П.П. Вагін, Ю.В. Іщук. ВОДНА ЕРОЗІЯ ГРУНТІВ НА ОСНОВІ ЕМПІРИЧНОЇ МОДЕЛІ (ДЛЯ РІЗНИХ ТИПІВ ГРУНТІВ) 27

П.П. Вагін, Г.Й. Лучко, В.Я. Федорович. МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ЕРОЗІЇ ВОДНОГО КАНАЛУ 29

П.П. Вагін, О.Й. Піскозуб. МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ РЕЛЬЄФУ МІСЦЕВОСТІ НА ПОВЕРХНЕВО-СХИЛОВУ ЕРОЗІЮ ГРУНТУ 32

П.С. Венгерський, Д. В. Косарев, Ю.О. Чоботок, Г.А. Шинкаренко. СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ НА РЕЛЬЄФІ ПОВЕРХНІ 35

П.С. Венгерський, Ю.Я. П'єц. ПРИСКОРЕННЯ ЗБІЖНОСТІ ІНТЕРВАЛЬНИХ ІТЕРАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИСТЕМ НЕЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ З ДОМІНУЮЧОЮ ДІАГОНАЛЛЮ 38

П.С. Венгерський, Н.Я. Смушак, Г. А.Шинкаренко. ПОБУДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ СТОКУ ВОЛОГИ НА ПОВЕРХНІ ВОДОЗБОРУ 41

П.С. Венгерський, В.М. Трушевський, П.С. Сеньо. ОЦІНКА ГЛИБИНИ РЕКУРСІЇ ОДНОГО КЛАСУ ДВОСТОРОННІХ МЕТОДІВ 45

В.Д. Вовк, Р.Б. Петришин, Г.А. Шинкаренко. ВЕРХІВКА СИСТЕМИ КЛАСІВ ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЧИСЕЛЬНИХ МЕТОДІВ 48

В.Д. Вовк, Р.Б. Петришин, Г.А. Шинкаренко. РОЗВ'ЯЗУВАНІСТЬ ВАРІАЦІЙНОЇ ЗАДАЧІ УЗАГАЛЬНЕНОЇ ТЕРМОПРУЖНОСТІ 51

Я.С. Гарасим, Б.А. Остудін. ПРО ОСОБЛИВОСТІ ЧИСЕЛЬНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДВОВИМІРНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ПЕРШОГО РОДУ В ЗАДАЧАХ ТЕОРІЇ ПОТЕНЦІАЛУ 54

Н.П. Головач, І.І. Дияк. АЛГОРИТМ ОБЧИСЛЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНИХ ДЕФОРМАЦІЙ У ЗАДАЧІ ТЕРМОПРУЖНОСТІ ПМГЕ 59

В.В. Головащенко, В.В. Лихочвор, Г.Г. Цегелик. ЕКСПЕРТНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР 62

Б.М. Голуб, Ю.П. Оліярник. ЛОКАЛЬНЕ ЗБІЛЬШЕННЯ ФУНКЦІЇ МЕТИ В ТУНЕЛЬНИХ АЛГОРИТМАХ ГЛОБАЛЬНОЇ МІНІМІЗАЦІЇ 65

Б.М. Голуб, Ю.М. Щербина. КВАЗІНЬЮТОНІВСЬКА МОДИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ЛІНЕАРИЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ 67

Мирослава Дзіковська. ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ ДЛЯ СТІЙКОГО РОЗУМІННЯ МОВИ У ДІАЛОГОВІЙ СИСТЕМІ TRIPS-98 71

Х.С. Дороцька, Г.Г. Цегелик. ДО ПОБУДОВИ ОПТИМАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ОДНОРІВНЕВИХ ІНДЕКСНО-ПОСЛІДОВНИХ ФАЙЛІВ 75

І.І. Дияк. АДАПТИВНИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ ЗАДАЧІ ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ НА ОСНОВІ ГІБРИДНИХ АПРОКСИМАЦІЙ 78

Я.О. Дубров. ТЕОРІЯ ДЕСКРИПЦІЙНИХ МОРФІЗМІВ. МОДЕЛЮВАННЯ МЕНТАЛЬНИХ СТРИБКІВ У КОНТЕКСТІ ТЕОРЕМИ ГЙОДЕЛЯ 81

І.М. Дудзяний, С.І. Дудзяний. ДО ПИТАННЯ СТІЙКОСТІ ІНВАРІАНТНИХ ТОРІВ ІМПУЛЬСНИХ СИСТЕМ 84

А.Т. Дудикевич, С.М. Левицька. КОМБІНОВАНИЙ МЕТОД ОБЧИСЛЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ОСЕСИМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ 87

А.Т. Дудикевич, С.М. Левицька. РІЗНИЦЕВА СХЕМА ПІДВИЩЕНОГО ПОРЯДКУ ТОЧНОСТІ ДЛЯ РІВНЯННЯ ПУАССОНА В ПРОСТОРОВОМУ ВИПАДКУ 91

Л.М. Дяконюк, Я.Г. Савула. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОПЕРЕНЕСЕННЯ У ШАРІ З ТОНКИМ ПОКРИТТЯМ 93

П. Жежнич. ПРОБЛЕМИ ПОДАННЯ ЧАСОВИХ ДАНИХ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ (НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ "ЕЛЕКТРОННОГО МУЗЕЮ") 95

М.В. Жук, А.Ю. Кіндибалюк. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КАНТОРОВИЧА ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ БІГАРМОНІЧНОГО РІВНЯННЯ 98

П.Ф. Завгородній, А.П. Власюк, О.Ю. Тимейчук. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ОРЕБРЕННЯ ПОВЕРХНІ ФОРМИ НА ПРОЦЕС ЛИТТЯ 100

К.С. Іванків, М.В. Щербатий. ДО ПИТАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ ПРОТІКАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ 103

Н.В. Іванова. ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНИХ РОЗВ'ЯЗКІВ ЗАДАЧ ДЕФОРМУВАННЯ ЗСУВНИХ ОБОЛОНОК 106

А.І. Кардаш. РОЗПАРАЛЕЛЮВАННЯ МЕТОДУ ПРОСТОЇ ІТЕРАЦІЇ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЛАР 110

А.І. Кардаш, І.І. Чулик. РОЗПАРАЛЕЛЮВАННЯ МЕТОДУ ЗЕЙДЕЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИСТЕМ ЛІНІЙНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ РІВНЯНЬ 112

Я.А. Кардаш, Г.Г. Цегелик. ДО ПОБУДОВИ ОПТИМАЛЬНИХ ІМОВІРНІСНИХ ДВІЙКОВИХ ДЕРЕВ ПОШУКУ 116

А.В. Катренко. ПРОБЛЕМИ ПРЕДСТАВЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЕРЕВАГ ОСОБИ, ЩО ПРИЙМАЄ РІШЕННЯ 118

А.В. Катренко. СЛАБКА СТРУКТУРОВАНІСТЬ ЯК ВЛАСТИВІСТЬ СКЛАДНИХ СИСТЕМ 120

Р.І. Кісіль, І.С. Муха. БЕЗУМОВНО СТІЙКА СХЕМА МЕТОДУ СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРУЖНОПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ТОНКОСТІННИХ ТВЕРДИХ ТІЛ 123

В.Я. Козак, В.А. Ліщинський. ПОБУДОВА ПЕРЕДАВАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ ЛІНІЙНИХ НЕЧІТКИХ СИСТЕМ 125

Ю.С. Козаревська, Я.В. Кондратюк, О.Й. Піскозуб, Г.А. Шинкаренко. АДАПТИВНА СТАБІЛІЗАЦІЯ ЧИСЕЛЬНИХ РОЗВ'ЯЗКІВ ВАРІАЦІЙНИХ ЗАДАЧ МІГРАЦІЇ ДОМІШОК 127

М.Ф. Копитко. ЧИСЕЛЬНО-АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАДАЧ ПРУЖНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ШАРУВАТИХ ТІЛ 130

М.Д. Коркуна, М.В. Делявський, Н.І. Берегова. ПРО УЗАГАЛЬНЕННЯ КЛАСИЧНОЇ МЕХАНІКИ РУЙНУВАННЯ ОДНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ 134

О.С. Коссак, Я.Г. Савула. D-АДАПТИВНА МОДЕЛЬ ВІЛЬНИХ КОЛИВАНЬ НЕОДНОРІДНИХ СТРУКТУР 137

О.В. Костів. БАЗОВІ ОПЕРАТОРИ ОБРОБКИ ДЕРЕВОВИДНИХ СТРУКТУР 140

Р.Б. Кравець. БАГАТОВИМІРНА МОДЕЛЬ ДАНИХ У СИСТЕМАХ АНАЛІТИЧНОЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ 142

М.М. Кундрат. МОДЕЛЬ ПРУЖНОПЛАСТИЧНОГО ТІЛА З ЛІНІЙНИМ ВКЛЮЧЕННЯМ 145

В.М. Кухарський, Я.Г. Савула. ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКЦІЙНО-СІТКОВИХ МЕТОДІВ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ АДВЕКЦІЇ-ДИФУЗІЇ У ТОНКИХ КРИВОЛІНІЙНИХ КАНАЛАХ 148

О.І. Лаушник, Б.О. Попов. НАБЛИЖЕННЯ ФУНКЦІЙ СПЛАЙНАМИ ІЗ ЗАДАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ЛАНОК 153

В.А. Ліщинський, О.П. Хома. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИНТЕЗУ СКІНЧЕННИХ АВТОМАТІВ 156

Василь Литвин. ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ БАЗ ДАНИХ 158

В.М. Макар. ЧИСЕЛЬНІ СХЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗРАХУНКІВ НА ОСНОВІ **h** -АДАПТИВНОЇ ВЕРСІЇ МСЕ 160

М.Й. Михайлюк. ПРО ОБЕРНЕНУ ЗАДАЧУ ЛОГАРИФМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ОДНОМУ КЛАСІ ПОТЕНЦІАЛІВ 162

А.О. Музичук. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛАГЕРА ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНИХ ГРАНИЧНИХ ЗАДАЧ 165

І.С. Муха, Н.Я. Савула. ЧИСЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯНЬ ТЕОРІЇ ОБОЛОНОК ТИМОШЕНКА З ВИКОРИСТАННЯМ АПРОКСИМАЦІЙ ФУНКЦІЯМИ - "БУЛЬБАШКАМИ" 171

Ю.В. Нікольський, В.В. Пасічник. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ, ЩО РОЗВИВАЄТЬСЯ 174

Т.М. Олійник, Б.А. Остудін. ЧИСЕЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПРОСТОРОВИХ ПОЧАТКОВО-КРАЙОВИХ ЗАДАЧ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ГРАНИЧНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ 176

М. Ю. Опир, В. В. Черняхівський. АЛГОРИТМИ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ІЗОЛІНІЇ ВИСОТ ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ 180

А. Пелещишин. ПОБУДОВА ФОРМАЛЬНОЇ МОДЕЛІ WEB-СИСТЕМИ 182

А.А. Переймибіда. ПРО ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО РОБОТИ З РОЗРІДЖЕНИМИ МАТРИЦЯМИ ІЗ ГРУПОВАНИМИ НЕНУЛЬОВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ 185

Б.О. Попов. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ АЛГЕБРИ ДЛЯ ПОБУДОВИ БАЛАНСНИХ НАБЛИЖЕНЬ 188

П.С. Сеньо. РОЗВ'ЯЗАННЯ ОСНОВНОЇ ЗАДАЧІ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ МЕТОДАМИ ІНТЕРВАЛЬНОГО АНАЛІЗУ 191

Д.О. Тарасов. ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ ДАНИХ НА ОСНОВІ ПРОМИСЛОВИХ СТАНДАРТІВ 194

І.П. Твердохліб, Г.Г. Цегелик. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СТАБІЛІЗОВАНОЇ ФУНКЦІЇ СПОЖИВАННЯ 196

М.І. Філяк, Г.Г. Цегелик. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ПОСЛІДОВНОГО ПЕРЕГЛЯДУ І БЛОЧНОГО ПОШУКУ ДЛЯ РІЗНИХ ЗАКОНІВ РОЗПОДІЛУ ЙМОВІРНОСТЕЙ ЗВЕРТАННЯ ДО ЗАПИСІВ 200

Р.С. Хапко. ПРО МЕТОДИ РОТЕ ТА ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ДЛЯ ЧИСЕЛЬНОГО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ДРУГОЇ ПОЧАТКОВО–КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ ТЕЛЕГРАФНОГО РІВНЯННЯ 203

Г.Г. Цегелик, Н.В. Федчишин. АПАРАТ НЕКЛАСИЧНИХ МАЖОРАНТ І ДІАГРАМ НЬЮТОНА ФУНКЦІЙ ДВОХ ДІЙСНИХ ЗМІННИХ, ЗАДАНИХ ТАБЛИЧНО 209

С.М. Шахно, П.М. Недашковський. ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ РОЗВ`ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ ПРО НАЙМЕНШІ КВАДРАТИ 211

Й. Г. Шипка, Р. Й. Шипка. ОПТИМІЗАЦІЯ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНИМИ НАПРУЖЕННЯМИ ТОНКОЇ КРУГЛОЇ ПЛАСТИНКИ 214

Н.М. Щербина. ЧИСЕЛЬНО – АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ СИСТЕМИ ЗВИЧАЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ІЗ ЗМІННИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ 217

Н.М. Щербина, О.В. Максимук. КОНТАКТНА МІЦНІСТЬ З'ЄДНАННЯ КОМПОЗИТНОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ОБОЛОНКИ З ЖОРСТКИМ БАНДАЖЕМ 219

Г.М. Возняк, А.І. Кардаш. ОБІРВАНИЙ ШЛЯХ 222

О.М. Костовський, В.О. Костовський. РОБОТИ І.В. ВІТЕНЬКА В ЛОГІЦІ ТА ТЕОРІЇ ПРОГРАМУВАННЯ 227