

зберігається. До таких специфічних масивів, що потребують спеціальних методів зберігання відносяться розрідженні масиви. **Метою доповіді** є розробка методу дослідження алгоритмів зберігання розріджених масивів в обчислювальних системах, що дасть змогу зменшити кількість пам'яті для зберігання, та пришвидшить доступ до елементів масиву. В доповіді розглядаються існуючі алгоритми зберігання та обробки розріджених масивів, та методи їх дослідження. Під розрідженим масивом ми розуміємо великі масиви даних більшість елементів якого не несуть корисної інформації, або не використовуються, а отже ми можемо їх не зберігати у пам'яті. Але обробку таких масивів необхідно проводити у повному обсязі. У більшості випадків розрідженні масиви зберігаються у вигляді: зв'язного списку, двійкового дерева, масиву вказівників, хешування. Кожен з представлених методів має як переваги так і недоліки, а отже необхідно розробити метод їх дослідження для отримання найкращого результату.

Список літератури

1. Parallel Sparse Matrix - Vector and Matrix – Transpose - Vector Multiplication Using Compressed Sparse Blocks
2. Джордж А., Лю Дж. Численное решение больших разреженных систем уравнений. – М.: Мир, 198.

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ФІЛЬТРАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ З ВІДЕОКАМЕР СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕЙВЛЕТ-ПЕРЕТВОРЕННЯ

Хомініч М.М., Бульба С.С.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

У сучасному світі швидкий розвиток обчислювальних технологій дав змогу отримувати велику кількість інформації яка поступає з навколишнього середовища. Отримуючи інформацію виникає необхідність в створенні методів її обробки для подальшого використання. Однією з найпоширенішою, є інформація з камер спостереження. Для обробки та фільтрації такої інформації існує багато методів та систем, але для отримання найкращого результату виникає необхідність в їх модифікації та створенні системи під конкретний випадок.

Метою доповіді є розробка та дослідження системи фільтрації зображень з відеокamer спостереження за допомогою вейвлет-перетворення, що надасть змогу покращити отримане зображення для подальшої обробки. В доповіді розглядаються існуючі методи фільтрації зображень з камер відеоспостереження на основі вейвлет перетворення. Дослідження системи фільтрації в залежності від вхідної інформації, та очікуваного результату для подальшої обробки. На сьогоднішній день вейвлет перетворення застосовується у великій кількості областей: Обробки експериментальних даних, стиснення даних, механізмах аналізу, системах передачі даних, цифровій обробки сигналів, обробки зображень. Саме методи обробки зображень дають змогу проводити фільтрацію потоку відеокadрів.

Список літератури

1. Gagnon L. and Lina J.M. Symmetric Daubechies' wavelets and numerical solutions of NLS2 equations. J. Phys.A: Math. Gen. 27, 1994, pp. 8207-8230.
2. Новиков Л.В. Основы вейвлет-анализа сигналов. Учебное пособие. СПб.: Изд. ООО "МОДУС+", 1999, 152 с.
3. Kaiser J. A Friendly Guide to Wavelets. Birkhauser. Boston, 1994.
4. Daubechies I Comm. Pure Appl. Math. 41 906 (1988); IEEE Trans. Inform. Theory 36 961 (1990); Ten Lectures on Wavelets (CBMS) (Philadelphia: SIAM, 1991)

ВИЛУЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ДАНИХ В СУДОЧИНСТВІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ OLAP TA DATA MINING

Ільїна І.В., Полонець К.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Значною ознакою інформаційного суспільства є наявність величезних обсягів різноманітних даних у різних предметних галузях, що дозволяє вирішити завдання пошуку нових знань, тобто отримання нових фактів, залежностей та прихованих кореляцій, і навіть вирішення низки аналітичних завдань, як прогнозування, перевірка статистичних гіпотез, розрахунок агрегатних показників тощо.

Метою доповіді є огляд алгоритмів і технологій для вилучення та аналізу даних, таких як структури архівів, документів та процес судочинства; побудова інформаційної моделі, а саме виявлення основних об'єктів та їх характеристик у частині судочинства, загальної та варіативної частини всіх видів судових справ; аналіз HTML-сторінок сайтів судів та реалізація HTML-парсеру та аналізатора тексту для отримання наборів даних судочинства; вирішення різноманітних аналітичних завдань на отриманому наборі даних на прикладі системи судочинства за допомогою технологій OLAP та Data Mining [1]; розробка методів покращення судової системи за допомогою системи підтримки прийняття рішень [2].

В доповіді наводяться результати дослідження – результати реалізації парсеру для отримання вмісту HTML-сторінок, аналізатор тексту, заснований на відстані Левенштейна, алгоритмі шинглів і регулярних виразах, а також була побудована інформаційна модель даних судочинства. У майбутньому планується вирішення завдань інтелектуального аналізу за допомогою технологій OLAP та Data Mining.

Список літератури

1. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / Барсегян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В., Холод И.И. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 384 с.
2. Бідюк П. І. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень / П. І. Бідюк, О. П. Гожий, Л. О. Коршевнюк. – Київ: ННК "ІПСА" НТУ "ХПІ", 2010. – 340 с.