

Авторська довідка (реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: *Методи та засоби синхронізації баз даних із врахуванням цінності інформації*

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): *Methods and means of synchronization of databases with regard to the value of information*
переклад англійською

Освітній ступінь : *магістр*

Шифр та назва спеціальності: *124 «Системний аналіз»*

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: *Екзаменаційна комісія №29*

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: *22 грудня 2019 року* **Місто:** *Тернопіль*

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: *131* Кількість сторінок реферату: *7*

УДК: *004.9*

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Постолюк Андрій Миколайович*

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): *Postolyuk Andriy*

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): *ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних наук, м. Тернопіль, Україна*

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Гром'як Роман Сильвестрович*

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): *Gromyak Roman*

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних наук, м. Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук*

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Тіш Євгенія Володимирівна*

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): *Tish Eugene*

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних систем та мереж, м. Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж*

Ключові слова

українською: розподілена база даних, реплікація, синхронізація, якісно-кількісні характеристики.

до 10 слів

англійською distributed database, replication, synchronization, qualitative and quantitative characteristics...

до 10 слів

Анотація

українською:

Дипломна робота присвячена дослідженню інформаційно-вимірювальної системи для моніторингу технічних і експлуатаційних характеристик мереж мобільного зв'язку другого і третього покоління. В першому розділі дипломної роботи досліджено особливості організації розподілених баз даних, способи виявлення змін, імітаційне моделювання при визначенні цінності інформації та постановлено задачі дослідження. В другому розділі розглянуто проблематику реплікації систем розподілених баз даних, основні принципи встановлення з'єднання при реплікації, синхронізація та реплікація баз даних а також імовірнісне виявлення змін процесу синхронізації. В третьому розділі дипломної роботи розкрито визначення цінності поточної інформації, цінності інформації в системах управління, здійснено аналіз відомих методів реплікації та синхронізації баз даних зокрема визначення цінності інформації з використанням функції чутливості. В четвертому розділі дипломної роботи наведена загальна структура системи, ефективність методів визначення цінності та старіння інформації, тестування методів розв'язання задач інформаційної системи програмна реалізація системи синхронізації баз даних користувачів мультиплатформеного веб-сайту, та тестування системи синхронізації баз даних користувачів із врахуванням якісно-кількісних характеристик. В повному обсязі виконано розділи «Обґрунтування економічної ефективності», «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» та «Екологія». Об'єкт дослідження – синхронізація розподілених бази даних. Предмет дослідження – методи та комп'ютерні засоби, що визначають процеси синхронізації баз даних із врахуванням якісно-кількісних характеристик. Метою досліджень є розробка методів організації реплікацій в розподілених базах даних з урахуванням якісно-кількісних характеристик інформації, що передається.

англійською:

The diploma thesis is devoted to the study of the information-measuring system for monitoring the technical and operational characteristics of second- and third-generation mobile communications networks. The first section of the thesis investigates the features of the organization of distributed databases, ways of detecting changes, simulation modeling in determining the value of information, and sets the research objectives. The second section discusses the replication of distributed database systems, the basic principles of connection replication, database synchronization and replication, and the probable detection of changes to the synchronization process. In the third section of the thesis the determination of the value of current information, the value of information in the control systems, the analysis of known methods of replication and synchronization of databases, including the determination of the value of information using the sensitivity function. The fourth section of the thesis presents the overall structure of the system, the effectiveness of methods for determining the value and aging of information, testing methods for solving information systems software implementation of synchronization of databases of users of the multi-platform website, and testing the system of synchronization of databases of users with regard to qualitative and quantitative characteristics. The sections “Rationale for economic efficiency”, “Occupational health and safety” and “Ecology” have been fully implemented. The object of study is synchronization of distributed databases. The subject of the study is methods and computer tools that determine the processes of database synchronization, taking into account qualitative and quantitative characteristics. The purpose of the research is to develop methods for organizing replication in distributed databases, taking into account the qualitative and quantitative characteristics of the transmitted information.

Бібліографічний опис:

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СИНХРОНІЗАЦІЇ ТА РЕПЛІКАЦІЇ БАЗ ДАНИХ / А. Постолюк // Тези доповіді VII науково-технічної конференції «Інформаційні моделі, системи та технології» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 11 – 12 грудня 2019 р.). – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – С. 84.