Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи:** Методи та засоби оптимізації потоку звернень користувачів у комп’ютерних системах масового обслуговування

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.) Methods and means of optimizing the flow of user requests in mass service computer systems

*переклад англійською*

**Освітній ступінь:** магістр

**Шифр та назва спеціальності:** 123 Комп’ютерна інженерія

**Екзаменаційна комісія** Екзаменаційна комісія № 44

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

*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту: 20.12.22** **Місто: Тернопіль**

**Сторінки:**

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи 84

**УДК:**  004.2

**Автор кваліфікаційної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Бондаренко Максим Андрійович

                                                                                                *розкривати ініціали*

Прізвище, ім’я (англ.): Bondarenko Maksym Andriyovych

                                                                                     *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, підрозділ, місто, країна):Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Факультет: комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії. Кафедра: комп’ютерних систем та мереж.

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.):Луцків Андрій Мирославович

                                                                                                       *повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): A.M. Lutskiv PhD, Assoс. Prof. Of Department Of Computer Systems and Networks

                                                                                     *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Факультет: комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії. Кафедра: комп’ютерних систем та мереж.

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Гладьо Юрій Богданович

                                                                                                       *повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): Hladyo Yu. B., PhD. Assoc. Prof of the Department of Informatics and mathematical modelling

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Факультет: комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії. Кафедра: кафедра інформатики і математичного моделювання

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.т.н., доц. каф. ММ

**Ключові слова**

українською: метод, засіб, оптимізація, потік, звернення, користувач

*до 10 слів*

англійською: method, tool, optimization, flow, message, user

*до 10 слів*

**Анотація**

українською: Мета кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні методів і засобів оптимізації процесів опрацювання інформаційних потоків у комп’ютерних системах підтримки користувачів.

У кваліфікаційній роботі досліджено потенційні варіанти оптимізації систем масового обслуговування звернень користувачів, визначено і математично описано базові об’єкти, притаманні для процесу управління зверненнями у системах підтримки користувачів, що представляються у вигляді потоку звернень і характеризуються якістю їх опрацювання.

Обгрунтовано з математичної точки зори і практичного застосування параметри якості опрацювання звернень у системах підтримки користувачів, що дало змогу на концептуальному рівні спроектувати і в подальшому програмно імплементувати гібридну архітектуру підсистеми керування зверненнями з врахуванням особливостей СМО з чергами та СМО з пріоритетами та підвищити якість надання послуг з підтримки користувачів.

Побудовано та імплементовано структурну схему підсистеми управління потоками звернень користувачів на основі алгоритмів, передбачених обґрунтованою моделлю, що дало змогу забезпечити збалансованість і заданий рівень продуктивності опрацювання звернень користувачів.

*200-300 слів*

англійською: The purpose of the qualification work is to study the methods and means of optimizing the processing of information flows in computer user support systems. In the qualification work, potential options for optimization of systems of mass service of user appeals were investigated, basic objects inherent in the process of managing appeals in user support systems, presented in the form of a flow of appeals and characterized by the quality of their processing, were defined and mathematically described.

The parameters of the quality of handling appeals in user support systems are substantiated from a mathematical point of view and practical application, which made it possible to design at the conceptual level and subsequently programmatically implement the hybrid architecture of the appeal management subsystem, taking into account the features of the SMO with queues and SMO with priorities and to improve the quality of service provision with user support.

A structural diagram of the subsystem for managing the flows of user requests was built and implemented based on the algorithms provided by the well-founded model, which made it possible to ensure balance and a given level of productivity in the processing of user requests.

*200-300 слів*

Бондаренко М.А. Методи та засоби оптимізації потоку звернень користувачів у комп’ютерних системах масового обслуговування. ТНТУ: Тернопіль. 2022. 84 с.