

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ПРОГРАМНОЇ
ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

ДОВГАНЬ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

УДК 004.658.6

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВЕДЕННЯ МЕТРИЧНИХ КНИГ

8.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології»

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль, 2017

Роботу виконано на кафедрі комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат технічних наук, доцент

Загородна Наталя Володимирівна,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя,

Рецензент:

Захист відбудеться ___ лютого 2017 р. о 9⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії № у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська 56, корпус №1, ауд. 701

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Створення комплексу розпізнавання тексту значно спростить процес ведення метричних книг. Далеко не всі священники вели метричні книги охайно. Тому для того, щоб розпізнати текст працівники витрачають багато часу. Тому створення комплексу для розпізнавання тексту значно спростить пошук необхідної інформації. Крім цього електронна база даних невразлива до зовнішніх факторів. Це допоможе зберегти чимало інформації, адже більшість метричних книг досить старі і знаходяться в поганому стані.

Отже, методи ведення метричних книг є актуальною науково-практичною задачею, яка визначила напрямок досліджень дипломної роботи.

Мета роботи: створення програмного засобу для полегшення методу ведення метричних книг.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Основним об'єктом дослідження є процес обліку та зберігання метричних книг. Методи виконання роботи: економіко-статистичний, порівняльний, математичного моделювання, теоретико-емпіричний.

Завдання дослідження:

- виконано дослідження особливостей застосування метричних книг в генеалогічних дослідженнях;
- проаналізовано методи ведення метричних книг та їх призначення;
- досліджено способи зберігання інформації;
- виконано розроблення програмного засобу для розпізнавання рукописного тексту, описано недоліки та переваги існуючих програмних засобів;
- підібрано та описано необхідне програмне забезпечення;
- виконано техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень;
- розглянуто питання застосування інформаційних технологій, охорони праці, безпеки в надзвичайних ситуаціях та екології.

Наукова новизна отриманих результатів: програмне забезпечення для розпізнавання рукописного тексту було розроблене шляхом оптимізації відомих алгоритмів розпізнавання до специфіки староукраїнської мови.

Практичне значення отриманих результатів.

Розроблено програмний засіб для розпізнавання та обробки інформації з метричних книг. Розглянуто методіку оптимізації розпізнавання тексту, яка може бути використана в проектній діяльності.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на ІХ Всеукраїнській студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання», Тернопіль, ТНТУ, 20 – 21 квітня 2016 р. та V Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів, Тернопіль, ТНТУ, 17-18 листопада 2016 року.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, висновків, переліку посилань та додатків. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – арк. формату А4, графічна частина – 7 аркушів формату А1

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі проведено огляд сучасних методів ведення метричних книг та охарактеризовано основні завдання .

В аналітичній частині проведено аналіз стану питання за літературними та іншими джерелами, обґрунтовано актуальність роботи, виконано постановку задачі на дипломну роботу.

В науково-дослідній частині виконано дослідження особливостей застосування методів ведення метричних книг, описано переваги та недоліки наявного програмного забезпечення.

В технологічній частині виконано розробку програмного засобу, описано переваги та недоліки, впроваджено модернізацію засобів розпізнавання тексту, виконано вибір засобів розробки програмного забезпечення.

В спеціальній частині виконано аналіз OCR систем.

В частині «Обґрунтування економічної ефективності» розглянуто питання організації виробництва і проведено розрахунки техніко-економічної ефективності проектних рішень.

В частині «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» розглянуто питання безпека при роботі з ПК, підвищення стійкості роботи об'єктів господарської діяльності у воєнний час.

В частині «Екологія» проаналізовано етапи та техніку збору та опрацювання екологічної інформації, роботу з банками екологічної інформації.

У загальних висновках щодо дипломної роботи описано прийняті в проекті технічні рішення і організаційно-технічні заходи, які забезпечують виконання завдання на проектування; оригінальні технічні рішення, прийняті автором в процесі роботи; технічні рішення роботи, які можуть бути впроваджені у виробництво; техніко-економічні показники та їх порівняння з базовими.

В додатках до пояснювальної записки приведено відомості специфікацій, комплект технологічної документації по ГОСТ3.1404-86.

ВИСНОВКИ

Прийняті в дипломній роботі наукові та інженерні рішення дозволили спроектувати програмний засіб для полегшення методів ведення метричних книг з модернізацією програмного забезпечення для розпізнавання письмового тексту і досягти суттєвого покращення окремих показників технологічного процесу, а саме забезпечити можливість розпізнавання сканованих файлів, організацію цифрового обліку метричних книг а також скорочення витрат часу для робочого процесу.

Використання створеного програмного засобу “Метрика” дозволило спростити пошук необхідної інформації та покращити використання основних фондів .

Також було розроблено ідосконалено програмний засіб для розпізнавання письмового, що в поєднанні з "Метрикою" дозволило значно спростити процес перенесення інформації у цифровий формат.

Впровадженні технології дали змогу обробляти скановий рукописний текст та перетворювати його у доступний для редагування друкований. Крім того, завдяки застосуванню цього програмного засобу, значно покращились умови роботи робітників архівних установ.

Розрахунки економічної ефективності підтвердили можливість прийняття даного програмного продукту, оскільки він є економічно вигідним за всіма основними техніко-економічними показниками.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

1. Довгань О.С. Структурування бази даних для метричних книг Тернопільського Державного обласного архіву.[Текст] / Березовська І.Б. Довгань О. Тези доповіді на ІХ Всеукраїнській студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2016. – с. 46.
2. Довгань О.С. Аналіз методів ведення метричних книг Державного архіву Тернопільської області.[Текст] / Довгань О. Тези доповіді на V Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів. Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль, ТНТУ, 2016 – с.33.

АНОТАЦІЯ

В дипломній роботі виконано дослідження методів ведення метричних книг.

Ключові слова: МЕТРИКА, МЕТРИЧНА КНИГА, OCR системи, ГЕНЕАЛОГІЯ, АРХІВ.

ANNOTATION

Key words: METRIC, METRIC BOOK, OCR SYSTEMS, GENEALOGY, ARCHIVE.