

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

НЕБЕСЬО АНДРІАН АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 004.422.83

**РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ВЕБ-ДОДАТКУ З ВИКОРИСТАННЯМ
МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ PYTHON ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ
ЗАДАЧ**

121 «Інженерія програмного забезпечення»

Автореферат

магістерської роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль 2019

Проект виконано на кафедрі програмної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

Керівник проекту: Кандидат технічних наук, старший викладач
Цуприк Галина Богданівна,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 24 грудня 2019 р. о 9 годині на засіданні екзаменаційної комісії №34 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №1, ауд.
101

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТУ

Актуальність теми проекту: Мета будь-якого логістичного процесу – зберігати продукт, який буде доставлений вчасно, у межах виділеного часу, який очікує замовник. Для досягнення поставленої мети, в процесі задіяні фахівці, кожен з яких має сферу відповідальності та виконує певну роль. Управління процесом доставки товарів надзвичайно складний процес, який неможливо уявити без використання інформаційних технологій. Використання інформаційних технологій дозволяє автоматизувати кожен з етапів, спрощує комунікацію як між клієнтом, так і між командою доставки та замовником, надає можливість аналізувати та оптимізувати робочий процес.

Мета проекту: Розробка автоматизованого веб-додатку для вирішення логістичних задач.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Веб-додаток для керування і контролю логістичних задач.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблена система може бути використана для управління процесом роботи логістичної компанії, а саме система дозволяє:

- створювати накладні;
- відстеження стану замовлення;
- відстеження товарів які було відправлено на мапі;
- отримання інформації щодо тривалості доставки та вартості послуг логістики та перевезень;
- керування процесом доставки.

Структура проекту. Проект складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 5 частин, висновків, переліку посилань. Обсяг проекту: розрахунково-пояснювальна записка – __ арк. формату А4, __ рис., __ додатки, графічна частина – __ слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ПРОЕКТУ

У вступі проведено аналіз актуальності та мети проекту, поставлено задачі дослідження, наведена наукова новизна та практичне значення одержаних результатів.

В розділі **«Розробка програмної системи»** проаналізовано вимоги до системи, здійснено постановку задачі, визначено основних акторів та описано основні варіанти використання. Також обрано процес розробки, спроектовано та описано архітектуру системи, описано основні технології, які використовувались для реалізації системи.

В розділі **«Тестування програмної системи»** описано спосіб розгортання системи, підходи до тестування системи та розробка тестів.

В розділі **«Обґрунтування економічної ефективності»** проведено розрахунок норм часу на виконання магістерської роботи, витрат на електроенергію, суму амортизаційних відрахувань та ціну дослідження. Також визначено витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи та економічну ефективність і термін окупності капітальних вкладень.

В розділі **«Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях»** розглянуто питання створення метеорологічних умов виробничого середовища користувачів ВДТ, ЕОМ, ПЕОМ та особливості роботи та розлади здоров'я користувачів комп'ютерів, що формуються під впливом роботи за комп'ютером.

У загальних висновках щодо магістерської роботи було розглянуто результати виконання роботи, основні платформи, каркаси та програмні засоби для реалізації системи, описано позитивні сторони розробленого програмного продукту а також обмеження.

В графічній частині приведено результати проектування та розробки уніфікованої системи проектування та конфігурації продукції.

ВИСНОВКИ

В ході роботи було досліджено та проаналізовано предметну область, визначено ключових акторів системи, спроектовано ефективну архітектуру, застосовано сучасний підхід до розробки, виконано тестування.

Для реалізації веб-додатку використано фреймворк Flask та мову програмування Python.

АНОТАЦІЯ

Магістерська робота «Розробка автоматизованого веб-додатку з використанням мови програмування Python для вирішення логістичних задач»
Небесьо Андріан Анатолійович, Тернопільський національний технічний університет імені І. Пулюя, факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра програмної інженерії, група СПм-61, Тернопіль, 2019.

Пояснювальна записка містить: 0 с. 0 рис., 0 табл., 0 дод..

Метою роботи є розробка веб-застосунку для управління процесом роботи логістичної компанії.

В ході роботи досліджено та проаналізовано предметну область, визначено ключових акторів системи, спроектовано ефективну базу даних, застосовано сучасний підхід до розробки, створено зручний дизайн, виконано тестування.

Для реалізації веб-додатку використано фреймворк Flask та мову програмування Python.

Ключові слова: ФРЕЙМВОРК, FLASK, PYTHON, УПРАВЛІННЯ, ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

SUMMARY

Master thesis «Development an automated web-application based on Python programming language for solving logistic tasks» Andrian Nebeso, I. Pulyu Ternopil National Technical University, Faculty of Computer Information Systems and Software Engineering, Department of Software Engineering, SPM–61 Group, Ternopil, 2019 .

The explanatory note contains: 0 p. 0 Figure, 0 Table, 0 Add ..

The purpose of the work is to develop a web-application to manage the process of working in logistic company.

In the course of the work the subject area was researched and analyzed, key system actors were identified, an efficient database was designed, a modern approach to development was applied, a convenient design was created, testing was performed.

The system is written in Python programming language by using Flask.

Keywords: FRAMEWORK, FLASK, MANAGEMENT, SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE.