**ЗМІСТ**

[Введення 4](#_Toc417141561)

[1. Аналіз предметної області та класифікація сутностей для розв'язуваного завдання 5](#_Toc417141562)

[1.1. Аналіз предметної області 5](#_Toc417141563)

[1.2. Опис предметної області розв'язуваного завдання 5](#_Toc417141564)

[1.3. Функції предметної області, реалізовані завданням 5](#_Toc417141565)

[1.4. Класифікація сутностей 5](#_Toc417141566)

[2. Постановка завдання 6](#_Toc417141567)

[2.1. Організаційна сутність завдання 6](#_Toc417141568)

[2.2. Опис вихідної інформації завдання 6](#_Toc417141569)

[2.3. Формулювання завдання та вимог до системи 6](#_Toc417141570)

[3. Розробка інформаційного забезпечення завдання 7](#_Toc417141571)

[3.1. Опис інформаційної моделі системи 7](#_Toc417141572)

[3.2. Інформаційний аналіз вхідної інформації, необхідної для розв’язання завдання, і виділення інформаційних об'єктів предметної області 7](#_Toc417141573)

[3.3. Визначення зв'язків інформаційних об'єктів і побудова власної інформаційно-логічної моделі 7](#_Toc417141574)

[3.4. Визначення й обґрунтування логічної структури бази даних 7](#_Toc417141575)

[3.5. Розробка вихідних даних контрольного приклада 7](#_Toc417141576)

[3.6. Створення бази даних й її наповнення 7](#_Toc417141577)

[3.7. Опис технології уведення в базу даних вхідної інформації завдання 8](#_Toc417141578)

[4. Опис технології й алгоритмів рішення завдання та їх програмна реалізація 9](#_Toc417141579)

[4.1. Опис блок-схем алгоритмів роботи 9](#_Toc417141580)

[4.2. Узагальнений алгоритм рішення завдання і його декомпозиція на модулі 9](#_Toc417141581)

[4.3. Алгоритми реалізації окремих модулів завдання й результат їх функціонування 9](#_Toc417141582)

[5. Розробка інтерфейсу користувача 10](#_Toc417141583)

[5.1. Опис структури технологічного процесу обробки даних для рішення завдання. Опис програмних модулів. Опис роботи програми на контрольних прикладах (наприклад, на великому текстовому файлі), тимчасові характеристики програми на простих типах для одного з методів: сортування, балансування, пошук у неупорядкованій послідовності 10](#_Toc417141584)

[5.2. Розробка та реалізація прикладної програми 10](#_Toc417141585)

[5.4. Розробка інструкції користувача. Опис керівництва користувача 10](#_Toc417141586)

[5.5. Розподіл основного матеріалу курсового проекту по главах визначається автором курсового проекту 10](#_Toc417141587)

[Висновок 11](#_Toc417141588)

[Список використаних джерел 12](#_Toc417141589)

[Додатки 13](#_Toc417141590)

Введення

Введення є обов'язковим розділом пояснювальної записки до курсового проекту. У ньому повинна бути обґрунтована актуальність проблеми, розглянутої в проекті, оцінка сучасного стану розв'язуваної проблеми, новизна теми, огляд існуючих теоретичних концепцій, методів та розв’язання. З**вичайно** описуються переваги використання об'єкто-зорієнтованого програмування, мета, призначення та завдання, розв'язувані за допомогою створеної програми. Формулюються також власна точка зору по розглянутих питаннях, мета та завдання, які вирішуються в даному курсовому проекті.

Важливою принциповою вимогою вступної частини проекту є обґрунтування вибору об'єкта та предмета дослідження.

Об'єкт дослідження - це процес, реальний об'єкт або наукове явище, що породжує проблемну ситуацію та обране для вивчення (завод, цех, відділ, процес, система, явища й т.д.). Предмет - це те, що перебуває в границях об'єкта.

При завершенні вступної частини варто привести розгорнуте формулювання теми курсового проекту з точною вказівкою об'єкта проектування. При необхідності дається історичний екскурс, окреслюється коло проблем, що бідують у вивченні, визначається напрямок роботи.

Введення нумерується. Загальний обсяг не більше 5 сторінок**.**

1. Аналіз предметної області та класифікація   
сутностей для розв'язуваного завдання

1.1. Аналіз предметної області

1.2. Опис предметної області розв'язуваного завдання

1.3. Функції предметної області, реалізовані завданням

1.4. Класифікація сутностей

2. Постановка завдання

2.1. Організаційна сутність завдання

2.2. Опис вихідної інформації завдання

**2.3. Формулювання завдання та вимог до системи**

3. Розробка інформаційного забезпечення завдання

3.1. Опис інформаційної моделі системи

3.2. Інформаційний аналіз вхідної інформації, необхідної для розв’язання завдання, і виділення інформаційних об'єктів предметної області

3.3. Визначення зв'язків інформаційних об'єктів і побудова власної інформаційно-логічної моделі

3.4. Визначення й обґрунтування логічної структури бази даних

3.5. Розробка вихідних даних контрольного приклада

3.6. Створення бази даних й її наповнення

3.7. Опис технології уведення в базу даних вхідної інформації завдання

4. Опис технології й алгоритмів рішення завдання  
та їх програмна реалізація

4.1. Опис блок-схем алгоритмів роботи

4.2. Узагальнений алгоритм рішення завдання і його декомпозиція на модулі

4.3. Алгоритми реалізації окремих модулів завдання й результат їх функціонування

5. Розробка інтерфейсу користувача

5.1. Опис структури технологічного процесу обробки даних для рішення завдання. Опис програмних модулів. Опис роботи програми на контрольних прикладах (наприклад, на великому текстовому файлі), тимчасові характеристики програми на простих типах для одного з методів: сортування, балансування, пошук у неупорядкованій послідовності

5.2. Розробка та реалізація прикладної програми

5.4. Розробка інструкції користувача. Опис керівництва користувача

5.5. Розподіл основного матеріалу курсового проекту по главах визначається автором курсового проекту

Висновок

Список використаних джерел

Додатки