**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

Інститут **ІКНІ**

Кафедра **ПЗ**

**Звіт**

До лабораторної роботи № 1

З дисципліни : “Вступ до інженерії програмного забезпечення ”

**Лектор:**

ст. викл. каф. ПЗ

Левус Є.В.

**Виконав:**

ст. гр. ПЗ-15

Чайковський С.В.

**Прийняв:**

асист. каф. ПЗ

Самбір А. А.

**« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 р.**

**∑= \_\_\_\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_**

**Львів – 2022**

**Тема:** Формування технічного завдання як результат аналізу та визначення вимог.

**Мета:** Навчитися складати найпростіше технічне завдання до розробки програми.

**Теоретичні відомості (варіант 28)**:

1. Яка вимога вважається верифікованою?

Верифікованю вважається вимога, яку перевірили та протестували у програмі.

1. Які роботи виконуються спочатку, що стосуються вимог?

* Видобування вимог
* Аналіз вимог
* Опис вимог
* Валідація вимог

1. Яке ПЗ вважається якісним?

* Відповідає вимогам замовника(користувачів)
* Надійне
* Зручне в користуванні
* Ефективне
* Супроводжуване

**Постановка завдання**

Скласти технічне завдання (концептуальний рівень) до програми згідно індивідуального завдання (№1-30). Крім описаного функціоналу у варіанті, задати 2 функціональні вимоги, що можуть бути корисними для потенційного замовника і 2 нефункціональні вимоги, важливі для заданої розробки.

Технічне завдання оформити за поданим вище планом. У п.7 вказати три інформаційні джерела за темою програмування, як з Інтернет-ресурсів, так і друковані.

28. З клавіатури ввести послідовність записів, які містять дані про книгу. Роздрукувати введені дані у вигляді таблиці, а також подати інформацію згідно варіанту. Передбачити зчитування вхідних даних з файлу та запис результатів у файл. Відсортувати у зростаючому порядку за вартістю дані про книги, видані з 1991 року. Вилучити зі списку дані про книги з вартістю більшою за 50 грн. Та видані за останніх 3 роки.

**Загальні положення**

* Найменування роботи – Програмне забезпечення для роботи зі списком книг
* Умовне позначення – BookList.
* Замовник – Самбір А. А.
* Розробник – Чайковський С. В.
* Початок робіт – 23.02.2022
* Закінчення робіт – 25.02.2022

**Призначення системи**

Програмне забезпечення розроблене для роботи зі списком книг: виведення списку доступних книг, їх сортування. Очікуваний результат – програма, яка буде виводити на екран список книг та сортувати їх за роком випуску.

**Об’єкти даних**

Дані про книги зберігаються у текстовому файлі у форматі:

Автор/Назва/Рік випуску/Кількість сторінок/Вартість.

Кожен параметр відокремлюється знаком «/».

Інформація про кожну книгу зберігається в новій стрічці та займає рівно одну стрічку.

Приклад зберігання даних у файлі:

Мороз Оксана/Як не стати овочем/2021/218/189

Даніель Дефо/Робінзон Крузо/2019/309/260

* Автор – має подаватись у форматі string, складатися зі слов’янських чи латинських букв. Може включати пробіли та тире.
* Назва – має подаватися у формі string, складатися зі слов’янських чи латинських букв. Може включати пробіли та тире.
* Рік випуску – має подаватися у формі int. Бути не меншим 1600 та не більшим за поточний рік.
* Кількість сторінок – має подаватися у формі int та бути не меншим за 1.
* Вартість – має подаватися у формі double. Бути не меншим 0 та містити 2 знаки після коми.

Функціональні вимоги:

* R1 Редагування даних у вікні програми
* R2 Можливість внесення нових даних через вікно програми
* R3 Зчитування даних з текстового файлу
* R4 Збереження даних в текстовий файл
* R5 Можливість вибору книг за роком випуску
* R6 Можливість сортування книг за зростанням ціни
* R7 Можливість вилучення зі списку книг
* R8 Можливість змінювати формат подачі даних через вікно програми
* R9 Можливість пошуку книг через вікно пошуку

Нефункціональні вимоги:

Мінімальні характеристики комп’ютера:

Оперативна пам’ять: 1 Гб

Система: Windows XP та новіші.

**Висновок:** Під час виконання цієї лабораторної роботи я навчився складати прості технічні завдання для розробки ПЗ. Також склав вимоги клієнта до програми та виявив, що потрібно додати до програми крім вимог клієнта.