МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**Дніпровський національний університет  
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра «Комп’ютерні інформаційні технології»

**Лабораторна робота №3**

**з дисципліни «Людино-машинна взаємодія»**

**на тему: «Реалізація інтерфейсу користувача»**

Виконали: студент гр. ПЗ1911

Летучий О. І.

студент гр. ПЗ1911

Сафонов Д. Є.

Прийняла: стар. викл. КІТ

Шаповал І. В.

Дніпро, 2021

**Тема.** Оцінка інтерфейсу користувача на відповідність специфікації.

**Мета.** Отримати практичні навичка аналізу та оцінювання інтерфейсу користувача (ІК).

**Завдання.** Для запропонованих проектів та реалізацій виконати аналіз оцінку за визначеними критеріями.

# **Робота з проектом**

Даний проект, описаний у лабораторних роботах № 1 – 2 оцінити за критеріями, наведеними у табл. 1.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання проекту інтерфейсу користувача

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Група критеріїв | Критерій | Пояснення | Пояснення при оцінюванні |
| Повнота проекту | Аналоги | Виділено переваги та недоліки аналогів з точки зору інтерфейсу користувача |  |
| Функціональні вимоги | Чіткий та лаконічний перелік функцій |  |
| Вхідні, вихідні дані | Опис суті та формату |  |
| Сценарій діалогу | Наявний опис та формалізоване представлення |  |
| Структура діалогу | Наявний опис |  |
| Повідомлення користувачу | Ситуація, текст, дії |  |
| Довідник | Опис двох чи більше рівнів |  |
| Майстер | Опис призначення |  |
| Ескізи | Наявність |  |
| Узгодженість | Структура діалогу і ескізи |  |  |
| Майстер | Завдання майстра розбите на логічні кроки |  |
| Функціональні вимоги та сценарій діалогу | Визначено сценарій для всіх функціональних вимог |  |
| Функціональні вимоги та ескізи | Наявність всіх потрібних форм | Для кожного пункту зазначити форму/вікно |
| Вхідні дані та ескізи | Наявність необхідних полів введення, меню | Для кожного елементу множини вхідних даних зазначити спосіб та засіб введення |
| Якість графічного матеріалу | Кольорова гама | Зазначено назва кольору та його шістнадцятко вий код, або код у RGB-форматі чи форматі іншої кольорової моделі |  |
| Охайність виконання ескізів |  | Вказати конкретні зауваження |
| Пояснювальний супровід ескізів | Підписано призначення кожного вікна/форми, дано пояснення до усіх іконок, скорочень, змісту меню |  |

Для кожного критерію дати оцінку за трибальною шкалою, де

3 – критерій повністю виконується;

1 – критерій виконано частково;

0 – критерій не виконано.

Кожну оцінку аргументувати у словесній формі. Дозволяється наведення цитат та скріншотів з позначками.

# Робота з реалізацією проекту

Для даного ІК, реалізованого у лабораторній роботі № 3, провести аналіз відповідності основним принципам проектування інтерфейсу користувача:

гнучкість – налаштування візуальних компонентів (шрифти, колірна схема, масштабованість вікон, додавання / видалення / перенесення панелей інструментів);

зворотній зв'язок (наявність повідомлень користувачеві, їх зрозумілість, користувач бачить реакцію на дію);

дружність (по можливості усуває помилки користувача, дає підказки);

узгодженість понять;

простота (мінімальна кількість дій для досягнення мети);

природна привабливість (ІК пристосований для тривалої, безпомилкової роботи);

природність (стандартні кнопки вікна, гарячі клавіші ...).

Сформувати критерії оцінювання ІК відповідно до основних принципів проектування ІК. Для пункту 3 знайти приклади підказок, виправлення помилок.

Для пункту 4 виділити поняття.

Для пункту 5 визначити конкретні тестові операції і алгоритм їх виконання. Порахувати кількість операцій. Порівняти передбачувану кількість дій з реально виконаними.

Результати виконаної роботи можуть бути представлені в такому вигляді табл. 2.

Таблиця 2 – Критерії оцінювання ІК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерії | | Оцінка |
| Загальний | Уточнений |
| Гнучкість | Налаштування кольорової схеми |  |
| Масштабування вікон |  |
| … |  |
| Зворотній зв’язок | … |  |
| … |  |
| Дружність | … |  |
|  |  |
| Узгодженість понять | … |  |
| … |  |
| Простота\* | … |  |
| … |  |
| Природна привабливість | … |  |
| Природність | … |  |
| … |  |

\* Для оцінки простоти необхідно описати задачу і порядок її виконання по діям (всі кліки, переходи, ручне введення і т.д.). Порахувати кількість виконаних операцій.

Для кожного критерію дати оцінку за трибальною шкалою, де

3 – критерій повністю виконується;

1 – критерій виконано частково;

0 – критерій не виконано.

Кожну оцінку аргументувати у словесній формі.

Оцінити якість IК за кількісним критерієм «час навчання». Для цього виміряти час, необхідний для реалізації основних функцій програми в цілому, та для кожної функції окремо.

За результатами аналізу таблиці 2 та даних щодо часу навчання надати рекомендації до змін інтерфейсу користувача у форматі «назва – суть зміни – обґрунтування доцільності». Під обґрунтуванням доцільності будемо розуміти зазначення принципу проектування інтерфейсу або пункт зі специфікації вимог до програми, що не виконується або потребує покращення реалізації.