МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Факультет математики, інформатики та фізики

Кафедра інформаційних технологій та програмування

**Звіт**

з лабораторної роботи №6

«Графічний інтерфейс Python»

з дисципліни «Програмування»

Виконала

студентка 3 курсу групи 31І

Новосад Сніжана



Київ - 2023

**Мета роботи**

Метою цієї лабораторної роботи є вивчення та практичне використання графічного інтерфейсу у мові програмування Python за допомогою бібліотеки Tkinter. Проект передбачає створення інтерактивного інтерфейсу, де користувач може взаємодіяти з програмою шляхом введення даних та отримання результатів через графічний віджет. Ця лабораторна робота дозволить навчитися ефективно використовувати інструменти графічного програмування та розширити навички розробки інтерфейсів у середовищі Python.

**Постановка задачі**

За допомогою бібліотеки tkinter створити тест з будь-якого предмету на 6 або більше питань, використовуючи різні типи віджетів (перемикачі, прапорці, спадне меню, поле введення, шкала тощо).

**Основна частина**

**2.1 Опис вхідних та вихідних даних**

Вхідні дані:

Відповіді на питання №1-6:

Питання №1: Користувач вибирає, якими морями омивається Кримський півострів, позначаючи чекбоксами варіанти відповідей.

Питання №2: Користувач обирає правильний варіант найвищої точки Карпат за допомогою радіокнопок.

Питання №3: Користувач вибирає правильний варіант перекладу слова "Географія" за допомогою радіокнопок.

Питання №4: Користувач вводить відповідь на питання про розташування України в Європі за допомогою текстового поля вводу.

Питання №5: Користувач обирає місто-мільйонник із запропонованих варіантів за допомогою комбінованого списку.

Питання №6: Користувач вибирає кількість материків у світі за допомогою шкали.

Вихідні дані:

Оцінка відповіді: Програма обчислює загальну оцінку відповіді користувача на всі питання і виводить результат у вигляді текстового повідомлення.

Кольорове відзначення результату: Інтерфейс використовує кольорове відзначення для повідомлення користувачеві про те, чи отримав він достатньо балів (зелений колір) чи ні (червоний колір).

Вивід оцінки на екран: Програма виводить оцінку користувача на екран у вигляді текстового повідомлення за допомогою елемента Label.

**Висновки**

Лабораторна робота з програмування на Python із використанням бібліотеки Tkinter дозволила створити інтерактивний тест з географії. Використані віджети, такі як чекбокси та радіокнопки, забезпечили користувачеві зручний інтерфейс для відповідей. Високий рівень інтерактивності та графічне оформлення сприяють розумінню та ефективному вивченню географічних питань через цей тест.

**Список літератури**

* Python: всі команди та їх застосування в одній статті докладно URL:

<https://foxminded.ua/python-vsi-komandy/>

* 2. Курс: Програмування, 3 СОІ та 2 ІСТ (22-23 н.р.) | УДУ.ФМІФ URL:

<https://moodle.fmif.udu.edu.ua/course/view.php?id=939>

**Додатки**

Лістинги програм



