Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра програмної інженерії

КУРСОВА РОБОТА

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

З дисципліні «Об’єктно -орієнтоване програмування»

ДОВІДНИК ГЕОГРАФА

Керівник, Ст. викл. Черепанова Ю.Ю.

Студент гр. ПЗПІ-21-8 Хмелик О. В.

Комісія:

Проф. Бондарєв В.М.,

Доц. Побіженко І. О.,

Ст. викл. Черепанова Ю.Ю.

Харків 2022

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

Кафедра *програмної інженерії*

Рівень вищої освіти *перший (бакалаврський)*

Дисципліна *Об’єктно-орієнтоване програмування*

Спеціальність *121 Інженерія програмного забезпечення*

Освітня програма: *Програмна інженерія*

Курс 1 . Група *ПЗПІ-21-8*. Семестр *2 .* .

***ЗАВДАННЯ***

***на курсовий проект студента***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Хмелика Олега Володимировича**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1 Тема проекту:Довідник Географа**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2 Термін здачі студентом закінченого проекту: ***“1” - липня - 2022 р***.

3 Вихідні дані до проекту:

*Специфікація програми, методичні вказівки до виконання курсової роботи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки:

*Вступ, специфікація програми, проектна специфікація, інструкція користувача, висновки, додатки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 Перелік графічного матеріалу:

\_\_\_*Схема об’єктної моделі, алгоритми, приклади екранних форм\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Назва етапу* | *Термін виконання* |
| 1 | Видача теми, узгодження і затвердження теми | 16.02.2021 - 14.03.2022 р. |
| 2 | Формулювання вимог до програми | 14.03.2022 –.2022 р. |
| 3 | Розробка підсистеми зберігання та пошуку даних. | 14.03.2022 –.2022 р. |
| 4 | Розробка функцій ….. | 14.03.2022 –.2022 р. |
| 5 | Розробка функцій зберігання та завантаження даних | .2022 –.2022 р. |
| 6 | Тестування і доопрацювання розробленої програмної системи. | .2022 –.2022 р. |
| 7 | Оформлення пояснювальної записки, додатків, графічного матеріалу | .2022 –.2022 р. |
| 8 | Захист | 01.07.2022 – 27.07.2022 р. |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Черепанова Ю.Ю

« 26 »\_лютого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 р.

**РЕФЕРАТ**

Пояснювальна записка до курсової роботи: с., рис., табл., 1 додаток, джерел.

ГЕОГРАФІЯ, КЛАС, КРАЇНА, МАПА, МІСТО, МОВА ПРОГРАМУВАННЯ C#, ОБ’ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ, ПЛАТФОРМА .NET, ФОРМА.

Метою роботи є розробка програми “Довідник Географа” на засадах об'єктно-орієнтованого програмування.

Методи розробки базуються на використанні середи розробки Microsoft Visual Studio 2022, Windows Forms, платформи .NET Framework 6.0, мови програмування C#.

В результаті отримана програма під назвою “Довідник Географа”, яка дозволяє продивлятися списки міст, регіонів, країн та континентів. Можливість редагувати існуючі міста, регіони, континенти, виконувати пошук по існуючим критеріям, зберігати його результати до файлу, відображати положення міст на мапі, додавати нові міста, регіони та країни.

**ЗМІСТ**

Вступ .....................................................................................................................................6

1. Специфікація програми....................................................................................................\*  
 1.1 Постановка задачі................................................................................................\*  
 1.2 Очікуваний інтерфейс проєкту...........................................................................\*  
 1.3 Вхідні та вихідні дані..........................................................................................\*\*

2.Проектування програми.................................................................................................\*\*  
 2.1 Розробка ієрархії класів......................................................................................\*\*  
 2.2 Таблиця даних.....................................................................................................\*\*  
 2.3 Таблиця методів..................................................................................................\*\*  
 2.4 Аномалії...……....................................................................................................\*\*  
3. Інструкція користувача...................................................................................................\*\*

Висновки .............................................................................................................................\*\*  
Перелік джерел посилання.................................................................................................\*\*

Додаток А Код програми ...................................................................................................\*\*