НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(повна назва кафедри, циклової комісії)

**КУРСОВА РОБОТА**

з                     «Об’єктно-орієнтоване програмування»

(назва дисципліни)

на тему:                 «Графічна візуалізація різних типів діаграм»

Студентів IІ курсу ІП-63 групи

напряму підготовки 6.050103 «Програмна інженерія»

спеціальності «Програмне забезпечення систем»

Корольова Л. В.

(прізвище та ініціали)

Опанасенко Я. П.

(прізвище та ініціали)

Керівник Муха І.П

Доцент кафедри АСОІУ

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна оцінка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Члени комісії |  |  |  |
|  | (підпис) |  | (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) |
|  |  |  |  |
|  | (підпис) |  | (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) |

Київ ‑ 2017 рік

Національний технічний університет України “КПІ”

(назва вищого навчального закладу)

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації і управління

Дисципліна Об’єктно-орієнтоване програмування

Напрям "Програмна інженерія"

Курс ІІ Група ІП-63 Семестр 3

**ЗАВДАННЯ**

**на курсову роботу студентів**

|  |
| --- |
| Королоьвої Людмили Вікторівни, Опанасенка Ярослава Павловича |

(прізвище, ім’я, по батькові)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тема роботи | Графічна візуалізація різних типів діаграм |
|  | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Строк здачі студентом закінченої роботи |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Вихідні дані до роботи | Технічне завдання |
|  | |
|  | |
|  | |

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які підлягають розробці)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

5. Перелік графічного матеріалу ( з точним зазначенням обов’язкових креслень )

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. Дата видачі завдання |  |

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва етапів курсової роботи | Термін виконання етапів роботи | Підписи керівника, студента |
| 1. | Отримання теми курсової роботи |  |  |
| 2. | Підготовка ТЗ |  |  |
| 3. | Пошук та вивчення літератури з питань курсової роботи |  |  |
| 4. | Розробка сценарію роботи програми |  |  |
| 6. | Узгодження сценарію роботи програми з керівником |  |  |
| 5. | Розробка (вибір) алгоритму рішення задачі |  |  |
| 6. | Узгодження алгоритму з керівником |  |  |
| 7. | Узгодження з керівником інтерфейсу користувача |  |  |
| 8. | Розробка програмного забезпечення |  |  |
| 9. | Налагодження розрахункової частини програми |  |  |
| 10. | Розробка та налагодження інтерфейсної частини програми |  |  |
| 11. | Узгодження з керівником набору тестів для контрольного прикладу |  |  |
| 12. | Тестування програми |  |  |
| 13. | Підготовка пояснювальної записки |  |  |
| 14. | Здача курсової роботи на перевірку |  |  |
| 15. | Захист курсової роботи |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент |  |  | Корольова Л.В. |
|  | (підпис) |  | (прізвище, ім’я, по батькові) |
| Студент |  |  | Опанасенко Я.П. |
|  | (підпис) |  | (прізвище, ім’я, по батькові) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Керівник |  |  | Муха І. П. |
|  | (підпис) |  | (прізвище, ім’я, по батькові) |

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 р.

**АНОТАЦІЯ**

Пояснювальна записка до курсової роботи: 96 сторінок, 34 рисунка,   
6 таблиць, 10 посилань.

Об’єкт дослідження: графічна візуалізація діаграм.

Мета роботи: створення програмного забезпечення для спрощення та представлення інформації у зручному для подальшого аналізу вигляді (діаграма).

Вивчено методи реалізації різних типів діаграм, особливості реалізації інтерфейсу в OpenGL, можливості бібліотек GLEW та freeglut в мові С++. Приведені змістовні постановки задач, їх індивідуальні математичні моделі, а також описано детальний процес розв’язання кожної з них.

Виконана програмна реалізація візуалізації діаграм.

СТОВПЧИКОВА, ГРАФІЧНА, ТОЧКОВА, ОБЛАСНА, КРУГОВА, РАДІАЛЬНА, ВЕКТОРНА ДІАГРАМА, ДІАГРАМА ВЕННА, СВІЧКИ(БІРЖЕВА ДІАГРАМА).