**НПУ імені М.П.Драгоманова**

**Факультет інформатики**

**Кафедра комп’ютерної інженерії та освітніх вимірювань**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1**

**з курсу**

**«Мультимедійні засоби в комп`ютерних системах»**

**ТЕМА:**

**«Створення векторних зображень»**

Студент: Логвиненко В.В.

Група: 11 КНм

Факультет інформатики

Викладач: Підгорна Т.В.

**Завдання №1.** Створити коло, що складається з двох секторів, які не поєднані між собою та мають різний колір. Додати легенду.

**Завдання №2.** Намалювати прямокутник, перетворити його в криву та перемістити верхній правий кут в діагональний до нього.

**Завдання №3.** Створити два текстові записи, логічно пов’язані між собою (викладач — учень), розмістити їх під деяким кутом, та з’єднати ці записи з’єднувальною стрілкою.

**Завдання №4.** Створити круговий сектор (з невеликим кутом) перетворити його в тіло обертання, вісь обертання має проходити під одним кутом до сторін сектора, та не повинна проходити (торкатися) сектора. Розмістити отриманий об’єкт так, щоб було видно отвір. Використати ефекти для одержання фігури (кількість сегментів по горизонталі: 10-20, по вертикалі: 10-15).

**Завдання №5.** Намалювати глобус.

**Завдання №6.** Створити об`єкти зображені на рисунку.

**Завдання №7.** Підписати назви елементів векторного об’єкта.

**Завдання №8.** Заповнити таблицю.

|  |  |
| --- | --- |
| **Об’єкт** | **Математичне представлення** |
| Точка |  |
| Пряма лінія |  |
| Сегмент кривої |  |
| Крива лінія ІІ порядку |  |
| Крива лінія ІІІ порядку |  |
| Криві Без’є |  |

**Завдання №9.** Намалювати приклади заповнень.

Однорідне -

Градієнтне -

Візерункове -

Текстурне -

**Завдання №10.** Дослідити як зміниться розмір файлу і заповнити таблицю. За результатами аналізу таблиці зробити висновки.

|  |  |
| --- | --- |
| **Зображення** | **Розмір файлу** |
| Точки |  |
| 2 векторін елементи (коло і прямокутник) |  |
| 1 векторний елемент з однорідним заповненням |  |
| 1 векторний елемент з градієнтним заповненням |  |
| 1 векторний елемент з візерунковим заповненням |  |
| 1 векторний елемент з текстурним заповненням |  |

**Завдання №11.** Використовуючи редактор для робіт з векторними зображеннями створити запрошення на новорічний бал.

**Завдання №12.** Створити власне зображення в стилі абстракціонізму.

Сутність абстракціонізму -

Представники стилю абстракціонізм:

Приклади їх картин:

Власне зображення в обраному стилі:

**Висновки**

Під час виконання лабораторної роботи було інстальовано додаток для створення та редагування векторних графічних зображень. Також були отримані навички роботи з даним додатком, тобто створення та редагування різних графічних примітивів. Було закріплено вивчений матеріал на практиці, що дасть змогу в майбутньому при нагоді їх використати для вирішення тих чи інших задач.