

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИВлГУ)**

Факультет _____ ИТ _____

Кафедра _____ ИС _____

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

по _____ Геоинформационным технологиям _____

Тема _____ Анализ расположения пространственных объектов _____

Руководитель

Еремеев С.В.
(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Студент ИСм-121
(группа)

Минеев Р. Р.
(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Муром 2021

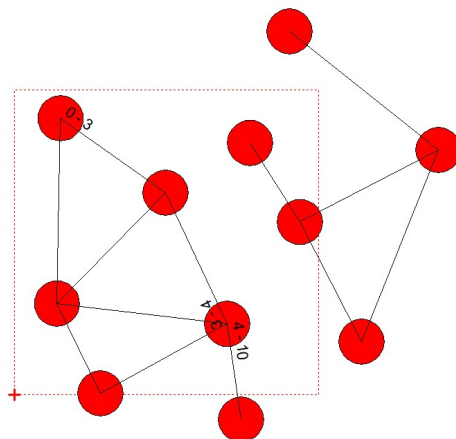
Лабораторная работа №8.

Тема: Анализ расположения пространственных объектов.

Цель работы: Приобретение навыков работы с методом QueryByContour.

Задание на работу: Рекурсивно найти все объекты, которые воединены с выбранным объектом.

Для работы был разделён на две части граф из лабораторной работы №4.



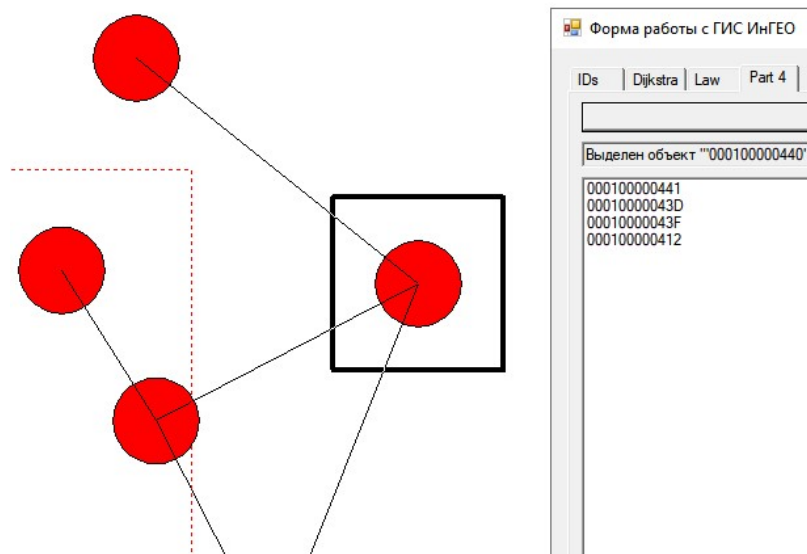
Была создана рекурсивная функция для поиска всех соседей (а далее и их соседей) выделенного объекта.

```
List<string> visited = new List<string>();

private void addTouchedObjects(string id, string current_layer, string id_style_vertex)
{
    IIngeoContour contour = ingeoControl.GetMapObjectFromID(id).Shapes[0].Contour;
    IIngeoMapObjectsQuery query =
    ingeoControl.FApplication.ActiveDb.MapObjects.QueryByContour(current_layer, contour,
    TIngeoContourRelation.incrTouched, TIngeoContourRelation.incrTouched);
    visited.Add(id);
    while (!query.EOF){
        if (!visited.Contains(query.ObjectID.ToString())){
            visited.Add(query.ObjectID);
            if (ingeoControl.GetMapObjectFromID(query.ObjectID).Shapes[0].Style.ID ==
            id_style_vertex)
                if (!listBoxObject.Items.Contains(query.ObjectID.ToString()))
                    listBoxObject.Items.Add(query.ObjectID);
            addTouchedObjects(query.ObjectID, current_layer, id_style_vertex);
        }
        query.MoveNext();
    }
}
```

					МИВУ 09.04.02-08.001					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лабораторная работа №8 Анализ расположения пространственных объектов			Литера	Лист	Листов
Студент	Минеев Р. Р.			15.12.				у	2	3
Руков.	Еремеев С.В.							МИ ВлГУ ИСм-121		
Конс										
Н.контр.										
Утв.										

В результате, при выборе объекта на карте, происходит поиск и отображение всех объектов, до которых можно «дойти» от выбранного объекта.



Вывод: В данной лабораторной работе были приобретены навыки работы с методом QueryByContour в программе ГИС ИнГЕО.