

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №9  
по курсу «Интеллектуальные геоинформационные системы и технологии»

Выполнил студент группы 121703:

Якимович И.В.

Проверил:

Самодумкин С.А.

МИНСК

2023

## Задание №9

Изучить темы «Создание буферных зон» в учебнике

Контрольные вопросы:

Что такое буферная зона(буфер)?

Буферная зона – это область, которая охватывает все объекты, расположенные не далее заданного расстояния от некоторого линейного объекта, области, символа или иного объекта в окне карты. Форма буфера определяется его радиусом и формой исходного объекта.

Какие типы буферов существуют в MapInfo?

Существуют два основных типа буферов, поддерживаемые в MapInfo Professional.

Концентрические кольцевые буферы позволяют создавать окружности вокруг объекта(объектов) карты или точек, и компилировать одновременно значения данных для этих создаваемых концентрических буферных объектов. Можно использовать концентрические буферные зоны, например, для подсчета числа клиентов живущих на определенном удалении от торговой точки или сервисного центра.

Буфер оконтуривания объектов позволяет создать объект регион, являющийся по форме полигоном, созданным по узлам исходного объекта. Можно сравнить

Как создать буферную зону?

Чтобы создать буфер:

Сделайте слой изменяемым и выберите один или несколько объектов, вокруг которых следует строить буферные зоны. Убедитесь, что в окне карты слой доступен для редактирования. Выходные буферные объекты разместятся на этом слое.

На вкладке ОБЪЕКТЫ в группе команд Правка нажмите кнопку Буфер. Появится диалог Буферные объекты.

Выберите подходящий радиус буфера, число сегментов, единицы измерения расстояния и количество буферных зон.

После заполнения диалога, нажмите Далее. Откроется стандартный диалог Обобщение данных.

Выберите каждую колонку, которую надо обобщить в этом диалоге.

После выбора одного из методов объединения, нажмите ОК. MapInfo Pro вычислит буфер в соответствии с параметрами и создаст новые объекты в изменяемом слое. Исходные объекты остаются неизмененными. Как только MapInfo Pro создаст буферную область, она помещается в изменяемый слой.

Какие методы создания буферных зон существуют?

Можно создавать единый буфер вокруг всех выбранных объектов или отдельные буферы вокруг каждого объекта. Осуществить буферизацию для нескольких объектов сразу можно двумя способами. Во-первых, можно создать единый буфер вокруг всех этих объектов. В этом случае следует помнить, что MapInfo Professional считает полученный буфер единым объектом типа "полигон".

Другим способом является создание отдельных буферов для каждого из объектов

Для чего используются буферные зоны?

Буферные зоны в геоинформационных системах используются для анализа пространственных взаимодействий между объектами. Они представляют собой зоны, которые создаются вокруг геометрических объектов (точек, линий, полигонов) с заданным радиусом.