

ПРАКТИЧНА РОБОТА №7

Створення нових просторових даних. Точкова тема в геоінформаційній системі ArcView GIS

Мета: Закріпити навички, отримані в попередніх роботах.

Навчитися:

- ◆ створювати власні картографічні об'єкти;
- ◆ створювати і редагувати точкову тему;
- ◆ редагувати атрибутивні дані об'єктів точкової теми.

Створення нової точкової теми

Якщо ваші дані складаються з об'єктів, що занадто малі, щоб бути представленими як лінії або ареали (площадні об'єкти), Вам належить створити точкову тему ArcView. Точки являють собою дискретні об'єкти, такі як:

- міста,
- магазини,
- школи,
- свердловини,
- і т.п.

Порядок створення нової точкової теми:

- Запустити ArcView 3x;
- Створити новий проект;
- Створити новий вид у знов створеному проекті;
- виберіть у меню **Вид→Нова Тема (New Themes)**;
- вкажіть тип теми в діалоговому вікні, що з'явилося, із трьох

МОЖЛИВИХ:

Точка (Point), Полілінія (PolyLine), Полігон (Polygon);

- у наступному вікні вкажіть ім'я і місце розташування нового файлу, у якому будуть збережені нові дані;
- клацніть палетку інструментів малювання і у спадаючому списку інструментів виберіть інструмент **Точка**;
- додавайте об'єкти в **Темі**, клацаючи лівою кнопкою миші;
- коли Ви закінчите, викличте з меню

Тема→Припинити редагування (Stop Editing).

Якщо Ви знову хочете його почати, викличте з меню **Тема→Почати редагування (Start Editing)**.

У яких одиницях буде зберігатися нова тема?

Якщо Ви створюєте нову тему у **Виді**, у якому немає інших тем і не визначена проекція для **Виду**, створений shape-файл збережеться в тих картографічних одиницях, які були визначені для **Виду**.

Для перегляду і редагування картографічних одиниць **Виду**, виберіть **Властивості** з меню **Вид**.

Дані теми можуть зберігатися в десяткових градусах або в одиницях проекції.

Якщо Ви створюєте нову тему у **Виді**, для якого проекція визначена, share-файл буде зберігатися в десяткових градусах. Створювані Вами просторові дані будуть правильно поєднані з іншими темами, заснованими на джерелах даних, що зберігаються також у десяткових градусах.

Тепер у Вас буде можливість відображати ці дані в будь-якій зазначеній Вами для **Виду** проекції.

Якщо Ви створюєте нову тему у **Виді**, який містить теми, що засновані на джерелах даних не в десяткових градусах (тобто ці дані зберігаються в одиницях проекції), створювані share-файли будуть зберігатися в тих же одиницях.

Додавання атрибутів до точкових об'єктів:

Коли Ви створюєте нову тему, до неї автоматично додається таблиця атрибутів. Коли Ви додаєте в цю тему точку, ArcView додає запис у таблицю атрибутів теми.

Спочатку ця таблиця буде мати тільки одне поле **Shape**, що зберігає просторовий образ об'єкта.

Це поле автоматично створюється ArcView і не може редагуватися.

Ви можете додавати в таблицю нові поля в будь-який час, щоб доповнювати атрибутивні дані для нових просторових об'єктів.

Для додавання полів необхідно:

- відкрити таблицю теми;
- почати редагування, якщо воно ще не почато: **Таблиця→Почати редагування (Table→Start Editing);**
- додати поле з меню **Редагувати→Додати поле (Edit→Add Field);**
- у діалоговому вікні ввести назву, тип (строковий, числовий, логічний або дата) і ширину **Поля;**
- активізувати покажчик редагування і клацнути на потрібному полі.

Завдання до практичної роботи №7

Порядок виконання роботи

Частина I

Створення нової точкової теми: Районні центри

1. Запустіть ArcView 3.x. Створіть новий проект. Створіть новий вид **центри районів Харківської області**. З папки **Харківська область** додати тему **Райони**.
2. Створіть нову тему: **Вид→Нова тема (View→New Theme)**
3. У списку **Тип об'єкта** вкажіть **Точка (Point)**.

4. Збережіть створену тему у share-файлі, надавши йому підходяще ім'я.
5. Клацніть палетку малювання з зображенням точки і виберіть інструмент **Точка (Point)**.
6. Додайте точки в центр кожного району. Збережіть зміни.

Частина II

Додавання атрибутивних даних до точкової теми

7. Відкрийте атрибутивну таблицю створеної Вами точкової теми.
8. Заповніть поле індексу (ID) набором індексів. Зверніть увагу на те, щоб ідентифікаційний код для кожного об'єкта був унікальним (ціле від 1 і вище).
9. Створіть нове поле **Назва**, яке могло б бути написом на кожному об'єкті. Це поле повинне бути **строковим (String)**. Заповніть це поле значеннями (назвами центрів районів **Харківської області**).
10. Створіть нове поле **Населення**. Це поле повинно бути числовим (**Number**). Заповніть це поле значеннями (населення центрів районів **Харківської області**).
11. Відредагуйте легенду нової точкової теми використовуючи палітру символів. Замініть точку, що визначає Ваш об'єкт, яким-небудь іншим символом, що підходить за змістом.
12. Додайте підпис об'єктів на карту, сформуєте **компоновку**, відключивши динамічний зв'язок

Частина III

Створення нової точкової теми: Столиці держав Європи

13. Створіть новий вид **Столиці держав Європи**. З папки **СН07** додайте тему **Country**. Виберіть такий масштаб, щоб на екрані були видні тільки країни Європи.
14. Створіть нову тему: **Вид→Нова тема (View→New Theme)**.
15. У списку **Тип об'єкта** вкажіть **Точка (Point)**.
16. Збережіть створену тему у share-файлі, надавши йому ім'я столиці.
17. Клацніть палетку малювання із зображенням точки і виберіть інструмент **Точка (Point)**.
18. Точками позначте столиці європейських держав. Збережіть зміни.
19. Відкрийте атрибутивну таблицю створеної Вами точкової теми.
20. Заповніть поле індексу (**ID**) набором індексів.
21. Створіть поля **Назва і Населення**. Заповніть ці поля значеннями.
22. Додайте написи об'єктів на карту, сформуєте **компоновку**, відключивши динамічний зв'язок.

Контрольні запитання

1. Опишіть порядок створення нової точкової теми в ArcView?
2. Які типи просторових даних можуть бути створені в ArcView?
3. Як створюються атрибути для нових просторових даних?