

**Завдання для самостійної роботи (Exercise Assignment) із курсу  
Основи географічного моделювання. Вивчення ГІС-платформи ArcGIS  
Завдання 1-1: Отримання статистики щодо житлового фонду Сполучених  
Штатів Америки**

**Статистичні дані щодо житлового фонду Сполучених Штатів Америки  
(Statistics on U.S. housing)**

Політика в галузі суспільного житла у США у 60-70 ті роки була вражена багатьма негативними факторами. Багато міст мали таке відомо суспільне житло, яке звалося *гетто*. Гетто часто були обмежені географічно, відрізнялися крайнім ступенем жебрацтва, дуже низьким соціальним статутом мешканців та гострою нехваткою комунальних зручностей. ГІС може бути використана для порівняння певної демографічної інформації щодо як суспільного житла, так і відповідно житла взагалі. В даному Завданні ви порівнюєте статистику щодо різних домівок серед штатів США, порівнюєте числа тих домівок, які здані у оренду, та ті, де їх власники мешкають безпосередньо. Ви також будете визначати штати із найбільшим числом вільних домівок.

***Змініть карту та отримайте статистику (Change the map and get statistics)***

Треба створити нову *ArcMap* карту із назвою *E:\Worker\GIS\_Assignments\Assignment1\Assignment1-1.mxd*, яка би включала шари карти, що вказані в параграфі Завдання 1 ***Start with the following.*** Шар границь штатів має бути змінений на *hollow filled color*, який має *medium gray outline*. Використовуючи таблицю атрибутів шару the US States, треба **вибрати п'ять штатів із найбільшим числом вільних домівок, помітити їх ярко-червоним кольором вибірки і зробити підписи до кожного елементу вибірки (штату), які б включали тільки назву штату та кількість вільних домівок.**

***Створіть Документ Даних (Create data document)*** за адресою *E:\Worker\GIS\_Assignments\Assignment1\Assignment1.doc*. В даному документі треба створити таблицю для тієї п'ятірки штатів, яка має тільки найбільше число вільних домівок; в таблиці мають бути наведені *середнє, мінімальне й максимальне значення* для тих домівок, які здані у оренду, де мешкають тільки їх власники та для вільних домівок.

***Підказка про отримання статистики:***

Використовуйте таблицю атрибутів для шару Штатів й відповідне поле (*field*) для п'яти обраних записів (з найбільшим числом вільних домівок).

Запобігання злочинності значною мірою ґрунтується на тому, що у відповідній літературі зветься «неформальне заступництво» - мешканці певної території спостерігають всі факти підозрілої поведінки, і громада втручається, якщо є необхідність запобігти злочину. Поліція зрозумілим чином підтримує подібні громадські ініціативи і намагається інформувати місцеву спільноту про сучасні тренди у злочинності на даній території. Припустимо, що місцевий офіцер поліції має лептоп, *ArcMap* та мультимедійний проектор, які використовуються на зустрічах із громадою, які присвячені спостереженням за злочинністю. Наше завдання – підготувати інформацію, необхідну для зустрічі із відповідною громадською ініціативною групою, яка займається спостереженням у 100-му кварталі *Erin Street*.

### **Змініть карту та отримайте статистику (Change the map and get statistics)**

Треба створити нову *ArcMap* карту із назвою *E:\Worker\GIS\_Assignments\Assignment1\Assignment1-2.mxd*, яка би включала шари карти, що вказані в параграфі Завдання 2 **Start with the following**. Зробіть так, щоб вказана карта подавала масштабований перегляд району *Erin Street* із підписами вулиць. Необхідно подати вулиці, перехідні доріжки та будови як *medium-light gray* лінії, та місця з яких був виклик 911 – ярко-червоними кружечками. Створіть Просторову Закладку Перегляду та назвіть її *Erin Street*.

**Створіть Таблицю та додайте її до Документу Даних (Create data document)** за адресою *E:\Worker\GIS\_Assignments\Assignment1\Assignment1.doc*. В цю таблицю помістите список з адресами, датами термінового виклику та типами злочинів, які доповідаються в 100-му кварталі *Erin Street*. Елементи списку можуть включати адреси з *Davenport, Erin, Trent*.

#### **Підказка про отримання даних:**

- 100-й квартал *Erin Street* є сегментом цієї вулиці, який має адреси домівок з 100 до 199 та розташований перпендикулярно до вулиць *Webster* та *Wylie*. Повна територія, яка переглядається, знаходиться між *Erin/Davenport* та *Erin/Trent*. Використовуйте як таблицю атрибутів так і ідентифікаційний засіб для того, щоб знайти й підписати ці вулиці.
- Хоча візуалізується, що присутні лише шість точкових об'єктів із викликами 911, насправді їх тринадцять, оскільки деякі виклики є із одного і того ж місцеположення. Використовуйте кнопку Вибірки ГІС-об'єктів (*the Select Feature Button*) та інформацію із таблиці атрибутів шару, щоб отримати дані про всі відповідні виклики.
- Полі (*fields*) можуть бути експортовані із таблиці атрибутів (оберіть *Опції > Експорт*). Збережіть такі записи в файл БД - *.dbf* файл, відкрийте його в *MS Excel*, потім ці записи можна скопіювати в *MS Word*.

**Ви маєте здати вправи із ваших Завдань 1 та 2 у архівованому виді. Створіть архів YOURNAME\_Assn1.rar у робочих папках Завдань (та обов'язково треба скопіювати його за адресою U:\GGF\GGF\_III\GIS\_Assignments\Assignment1. Будь ласка, майте на увазі, що виконані завдання МАЮТЬ ЧИМОСЬ ВІДРІЗНЯТИСЯ ДЛЯ КОЖНОГО СТУДЕНТА, ДВА Й БІЛЬШЕ ОДНАКОВИХ БУДУТЬ ОЦІНЮВАТИСЯ НАЙНИЖЧЕ.**