

Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie

Przygotowanie ostatecznej mapy

Wstęp do ArcGIS, Ćwiczenie 19

Na podstawie materiałów szkoleniowych ESRI.
Wyłącznie do użytku wewnętrznego AGH.

2015-06-01 11:29:00

Ćwiczenie 19

Przygotowanie ostatecznej mapy*

* - Na podstawie oficjalnych materiałów szkoleniowych ESRI (Learning ArcGIS Desktop (for ArcGIS 10)).

W ramach przygotowań do terenowej prezentacji domów wytypowanych dla Państwa Garcia ([Ćwiczenie 18](#)), chcemy wydrukować podstawowe informacje o każdym z pięciu domów, które zamierzamy zaprezentować. Potrzebne będą takie informacje jak: adres, cena wywoławcza, a także mapka przedstawiająca ich lokalizację.

W tym ćwiczeniu utworzymy prostą prezentację mapową pokazującą wyniki naszej analizy, a następnie wyeksportujemy mapę do pliku. W następnym ćwiczeniu dodamy obraz mapy do raportu.

1. Otwórz dokument mapy

- 1.1. Uruchom ArcMap, oraz z folderu `LearnArcGIS10\Analysis`, otwórz plik mapy `Garcia_Map.mxd`.

Mapa jest podobna do tej, którą pracowaliśmy w poprzednim ćwiczeniu ([Fig. 1](#)).

- 1.2. Aby powiększyć mapę, kliknij polecenie *Pełny Zakres (Full Extent)*.

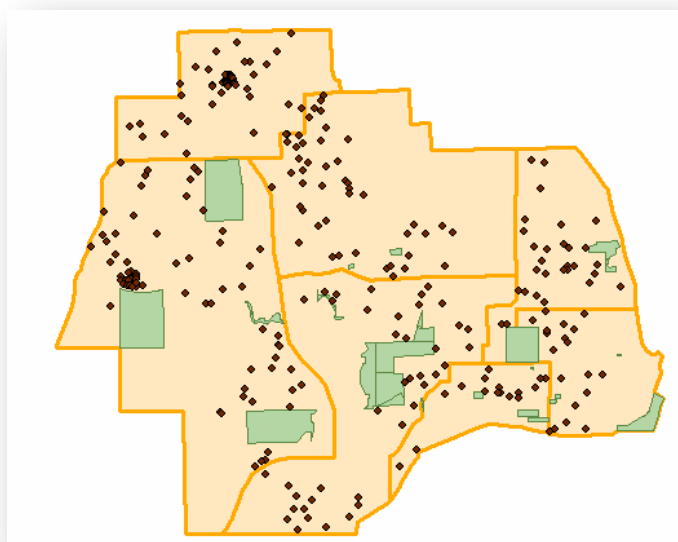


Fig. 1. Okno mapy z danymi do przygotowania mapy prezentacyjnej

- 1.3. Poświęć chwilę, aby zapoznać się z końcowymi zadaniami diagramu pracy ([Fig. 2](#)).

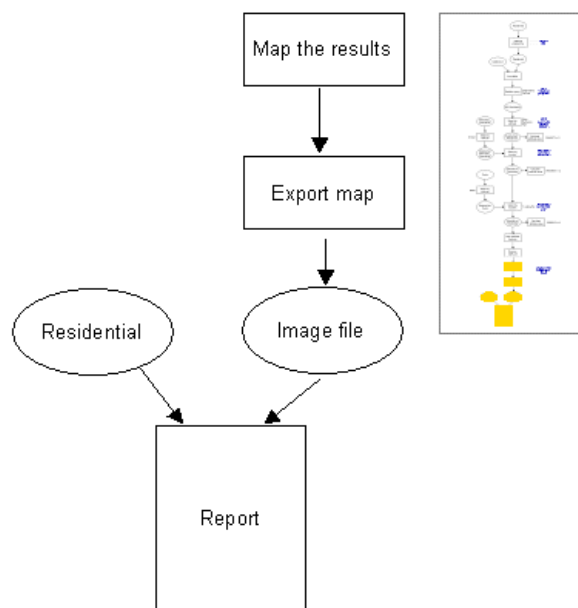


Fig. 2. Fragment diagramu pracy przedstawiający etap: tworzenia raportu

2. Symbolizacja obiektów warstwy *Residential* według atrybutu *Priority*

Pierwszą zmianą jaką dokonamy jest symbolizacja obiektów klasy *Residential*, zgodnie z wartościami atrybutu *Priority*.

- 2.1. Kliknij dwukrotnie warstwę *Residential* oraz, w oknie dialogowym *Właściwości Warstwy*, wejdź na zakładkę *Symbolika (Symbology)*.
- 2.2. W obszarze *Pokaż (Show)*, kliknij opcję *Kategorie (Categories)*. Dla listy rozwijanej *Wartość Pola (Value Field)*, wybierz warstwę *Priority*.
- 2.3. Kliknij przycisk *Dodaj Wszystkie Wartości (Add All Values)*.

Nie chcemy zaśmieszać mapy danymi domów, które mają wartości atrybutu „Null”, należy je więc usunąć.

- 2.4. Kliknij ppm na opcji wartości „Null” i wybierz polecenie *Usuń Wartości (Remove Values)*.
- 2.5. Usuń zaznaczenie pola wyboru *<wszystkie inne wartości> (<all other values>)* (Fig. 3).

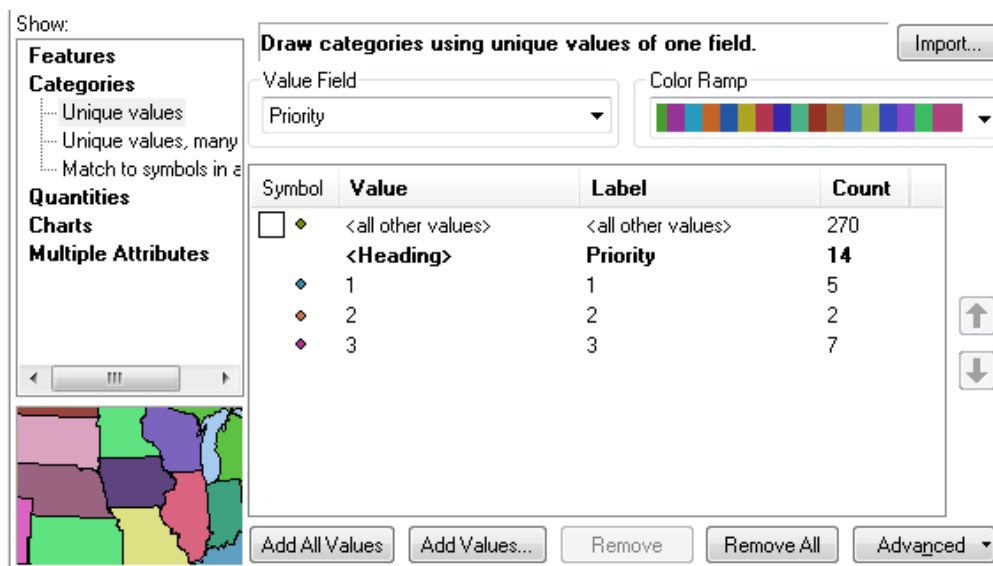



Fig. 3. Okno dialogowe *Właściwości Warstwy* Residential. Symbolizacja budynków wg. wartości atrybutu *Priority*

Symbole dla tej warstwy muszą się na mapie wyróżniać. Musimy domyślne symbole zmienić na bardziej czytelne.

- 2.6. Kliknij ppm na jeden z symboli i wybierz polecenie *Właściwości dla Wszystkich Symboli (Properties for All Symbols)*.
- 2.7. W oknie *Wybór Symboli (Symbol Selector)*, wprowadź słowo „**star**” w polu wyszukiwania i kliknij przycisk *Szukaj (Search)* .
- 2.8. Wybierz symbol gwiazdy, który Ci się spodoba i upewnij się, że jego rozmiar to 18.
- 2.9. Aby zamknąć wyboru symboli, kliknij OK (Fig. 4).

Symbol	Value	Label	Count
<input type="checkbox"/> ★	<all other values>	<all other values>	270
	<Heading>	Priority	14
★	1	1	5
★	2	2	2
★	3	3	7

Fig. 4. Wybrane style symboli nieruchomości

- 2.10. Kliknij dwukrotnie na każdy symbol gwiazdki i zmień jego domyślny kolor na jasny, który będzie wyróżniać się od innych. Należy też pamiętać, aby w sposób intuicyjny potraktować kwestię priorytetów. Najodpowiedniejsze obiekty miały wartość atrybutu *Priority* równą „1”. Powinny więc być najbardziej widoczne (Fig. 5).





Symbol	Value	Label	Count
	<all other values>	<all other values>	270
	<Heading>	Priority	14
	1	1	5
	2	2	2
	3	3	7

Fig. 5. Zmodyfikowane style symboli nieruchomości

- 2.11. Aby zastosować nową symbolikę i zamknąć okno dialogowe *Właściwości Warstwy*, kliknij OK (Fig. 6).

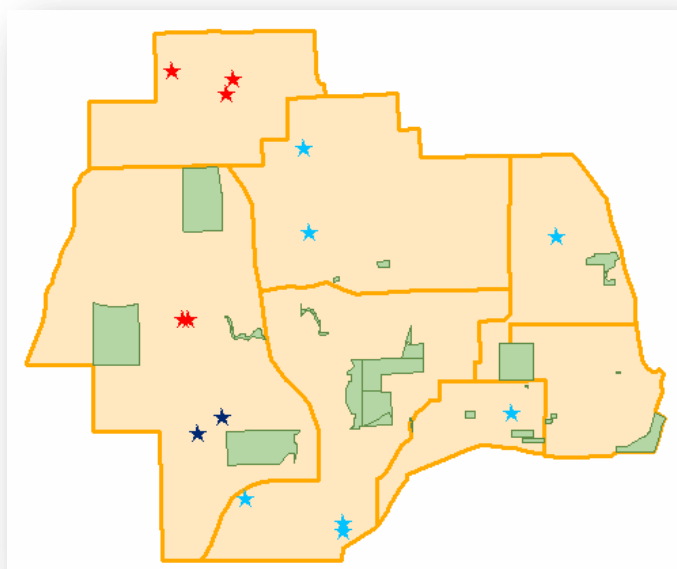



Fig. 6. Okno mapy z resymbolizowaną warstwą Residential

3. Dodanie warstw orientacyjnych

Mapa byłaby bardziej przydatna, gdyby zawierała warstwę ulic. Można również dodać lokalizację szkół, które są istotne dla Państwa Garcia.

- 3.1. Kliknij polecenie *Dodaj Dane (Add Data)*  i przejdź do folderu Analysis\PortlandLayerFiles.
- 3.2. Dodaj do mapy następujące pliki:
 - All Streets.lyr
 - Arterial Streets.lyr
 - Schools.lyr
- 3.3. Powiększ (*Zoom in*) obszar skoncentrowany wokół wszystkich domów z priorytetem „1” (Fig. 7).

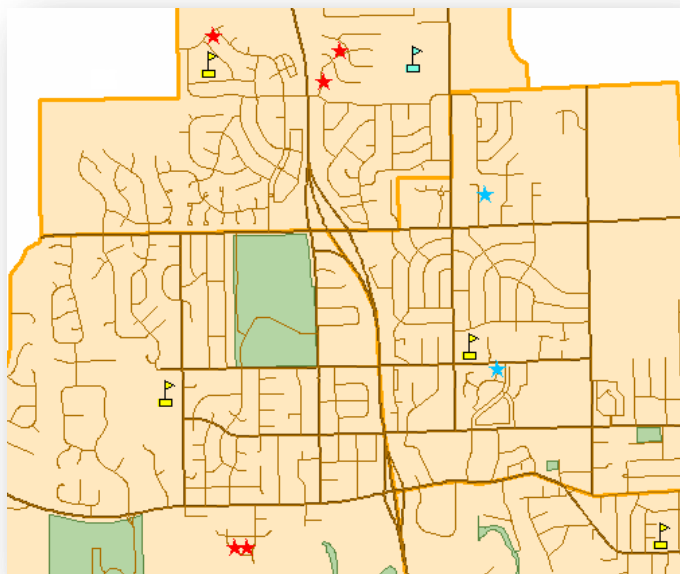




Fig. 7. Fragment okna mapy z położeniem domów o priorytecie "1"

4. Etykietowanie mapy

Niektóre obiekty na mapie, aby dostarczały więcej informacji wymagają etykietowania.

- 4.1. W tabeli zawartości, jeżeli wybrano jakieś warstwy, kliknij w pustym białym polu, aby je odznaczyć.
- 4.2. Kliknij ppm warstwę *Arterial_Streets* i wybierz *Właściwości Etykiet (Label Features)*.

Następnie interaktywnie dodamy etykietę Terry Athletic Park.

- 4.3. Upewnij się, że jest wyświetlany pasek narzędzi *Rysowanie (Draw)* (Kliknij ppm w pustym szarym obszarze obok menu *Pomoc (Help)* i upewnij się, że *Draw* jest zaznaczone).
- 4.4. Na pasku narzędzi *Rysuj*, kliknij strzałkę w dół obok ikony *Tekst (Text)*  i wybierz narzędzie *Etykieta (Label)* .
- 4.5. W oknie dialogowym *Opcje Narzędzia Etykieta (Label Tool Options)*, wybierz opcję *Umieść etykietę w miejscu kliknięcia (Place label at position clicked)*.
- 4.6. W polu *Styl Etykiety (Style Label)* wybierz opcję *Użyj właściwości określonych dla obiektów warstwy (Use properties set for the feature layer)* (Fig. 8).

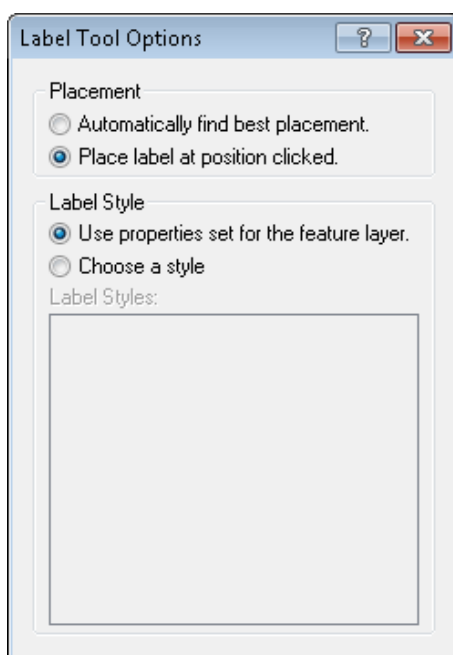


Fig. 8. Okno dialogowe *Opcje Narzędzia Etykieta*


- 4.7. Zamknij okno dialogowe.

Może pamiętacie z poprzedniego ćwiczenia, który park nosił nazwę Terry Athletic Park? Jest to duży park położony w obecnym widoku mapy, w centrum mapy, pomiędzy Alejami Kimball i Dickensa.

- 4.8. Aby upewnić się, że znasz poprawne położenie parku, można przez chwilę zatrzymać nad nim wskaźnik myszy. Wyświetli się wtedy jego nazwa.
- 4.9. Kliknij park aby dodać tekst jego etykiety.

5. Poprawa formatu etykiety

Tekst etykiety jest sformatowany w jednej linii, która rozciąga się poza jego granicami. Ułożymy jego tekst w trzech liniach, tak aby etykieta pasowała do obszaru parku.

- 5.1. Na pasku narzędzi *Rysuj*, wybierz narzędzie *Wybierz Elementy* (*Select Elements*) .
- 5.2. Aby otworzyć okno dialogowe *Właściwości*, kliknij dwukrotnie etykietę Terry Athletic Park.
- 5.3. Kliknij przed słowem "Athletic" i naciśnij *Enter*. Następnie przenieś kursor przed słowo "Park" i ponownie naciśnij *Enter*.
- 5.4. Wycentrum tekst (Fig. 9).

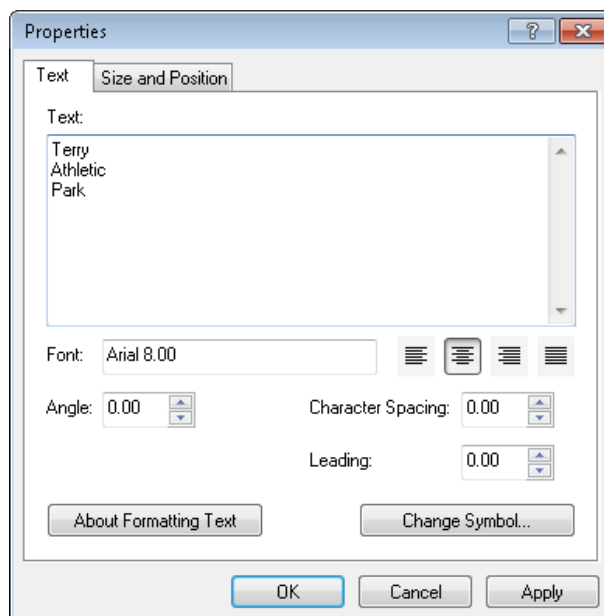


Fig. 9. Okno dialogowe *Właściwości etykiety*

- 5.5. Kliknij *OK*.
- 5.6. Jeśli to konieczne, przesuń etykietę na środek parku (Fig. 10).
- 5.7. Kliknij poza etykietą aby ją odznaczyć.

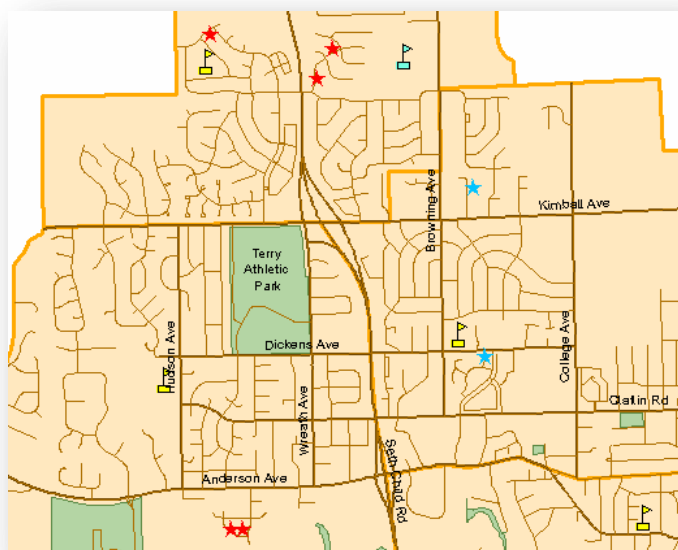


Fig. 10. Fragment okna mapy ze zmodyfikowanym układem i położeniem etykiety parku

6. Eksport mapy

Zmiany w mapie są kompletne. Następnym krokiem będzie eksport mapy do pliku obrazu, który może zostać umieszczony w raporcie.

- 6.1. Aby zapisać zmiany, kliknij narzędzie *Zapisz (Save)*.
- 6.2. Z menu *Plik (File)* wybierz polecenie *Eksportuj Mapę (Export Map)*.

- 6.3. W oknie dialogowym *Eksport Mapy (Export Map)*, przejdź do folderu `Analysis\MyCustomers`.
- 6.4. Nazwij plik: `GarciaMap1`. W polu *Zapisz jako typ*, z listy rozwijanej wybierz format **PNG** (.png).
- 6.5. Kliknij *Zapisz (Save)*.
- 6.6. Wyjdź z ArcMap.

W tym ćwiczeniu symbolizowaliśmy obiekty na mapie za pomocą danych, które zostały utworzone w trakcie analizy. Dla poprawy orientacji, dodano również więcej warstw. Jedną z nich opisano etykietami. Dodano także etykietę jednego z parków.

W następnym ćwiczeniu dodamy plik mapy do raportu.