



**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

Geograficzne Systemy Informacji Przestrzennej







Praca z symbolami i etykietami w ArcGIS

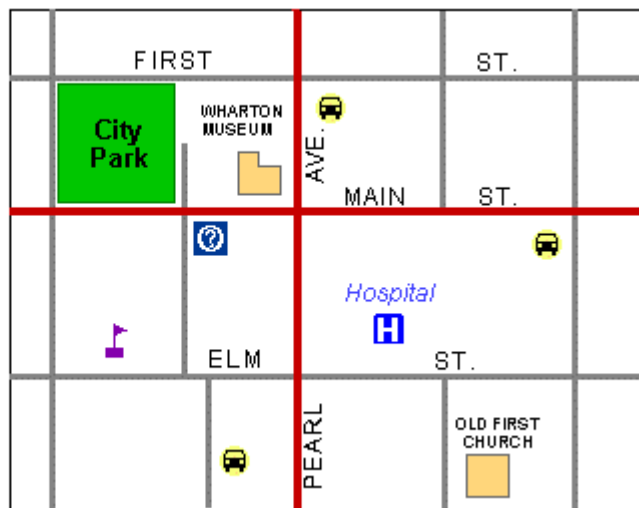
**Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
Katedra Geologii Podstawowej i Geoturystyki
Kraków, 2014**

Symbole

- Dodanie warstwy do mapy roboczej, wiąże się z przypisaniem domyślnego symbolu reprezentującego obiekty warstwy.
- Często istnieje więc potrzeba ich zmiany

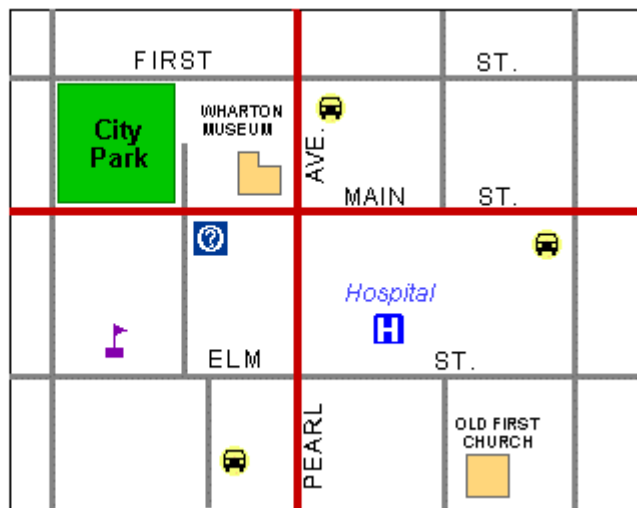
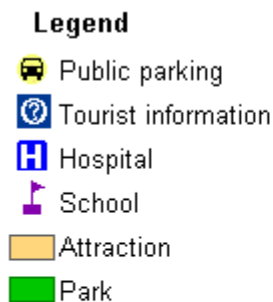
Legend

-  Public parking
-  Tourist information
-  Hospital
-  School
-  Attraction
-  Park



Symbole

- Tworząc mapę powinniśmy korzystać z intuicyjnych i funkcjonujących konwencji **kolorystycznych** np. niebieski – wody, zielony – roślinność.



Ważna jest też **wielkość symbolu**







np.:

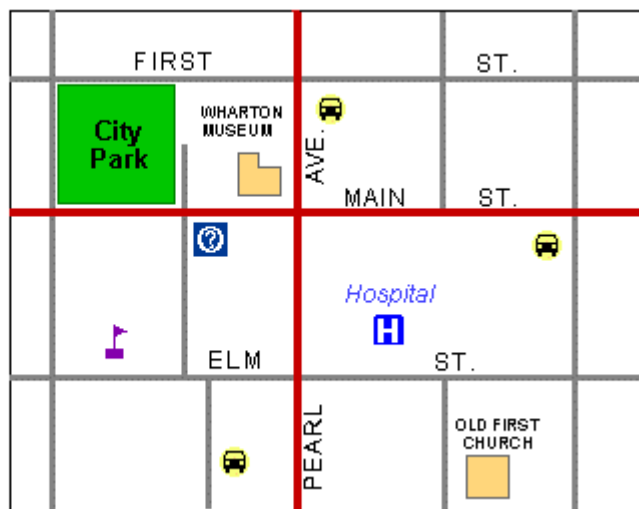
grube linie - drogi główne
 cienkie linie – drogi poboczne,
 cienkie, przerywane - ścieżki

Symbole i etykiety



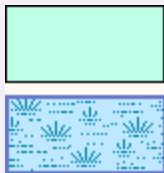
- Za pomocą symboli można przekazać wiele informacji na temat obiektów geograficznych ale dość często potrzebujemy dodatkowego opisu obiektu.

W rzeczywistości, mapy bez wybranych informacji tekstowych są mało użyteczne. Tekst jest wykorzystywany w celu podania nazwy lub innego atrybutu obiektu, może też zwracać uwagę na jakąś cechę obszaru zainteresowania.

- Legend**
-  Public parking
 -  Tourist information
 -  Hospital
 -  School
 -  Attraction
 -  Park



Typy symboli

Geometria obiektu	Właściwości symboli	Przykłady
Punkt	<ul style="list-style-type: none"> • symbol markera • kolor, • wielkość, • kąt obrotu, 	
Linia	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj linii, • kolor, • grubość, 	
Poligon	<ul style="list-style-type: none"> • kolor wypełnienia • faktura, • kolor krawędzi, • grubość krawędzi, • kolor tła, 	

Eksport symboli




































- Przyjęta symbolika warstw jest zapisywana w pliku mapy (projektu).
- Jeśli chcesz skorzystać ze stworzonej symboliki w innych dokumentach map, można utworzyć plik warstwy. Jeżeli razem z symboliką chcemy dodatkowo zachować dane tworzy się tzw. pakiety warstwy
- Zapisywanie w plikach warstwy lub pakietach warstw jest dobrym sposobem, aby zapewnić, zgodność symboliki w dużych projektach, w których współpracuje wiele osób.

Wbudowane symbole

- ArcGIS posiada tysiące wbudowanych symboli dla różnych obiektów map.
- Symbole są zorganizowane w ponad 25 stylach lub tematycznych zestawach symboli.
- Jeśli we wbudowanych stylach nie można znaleźć określonego symbolu, można importować dodatkowe style, tworzyć własne symbole od podstaw lub zmodyfikować istniejący symbol do swoich potrzeb.

Wbudowane pakiety symb. specjalist.


ESRI,
analiza
kryminalistyczna,
użytkowe,
leśnictwo

					
Circle 1	Square 1	Triangle 1	Accidents	Arson, Flame	Arson, Fuel Can
					
Pentagon 1	Hexagon 1	Octagon 1	Assault, Brass Knuckle	Assault, Outline Fist	Assault, Solid Fist
					
Rnd Square 1	Circle 2	Square 2	Assault, Boxing Glove	Burglary	Burglary, Aircraft
					
Barrier Free Facilities	Bear Viewing Point	Bicycle Trail	Fuses	Gas Casing	Gas Pipe
					
Bird Viewing	Birdwatching Area	Boat Launch Ramp	Gas Service	Gravity Main	Ground
					
Bus	Campground	Campground Fee	Hydrant	Hydrant Line	Lateral

Etykietowanie

- Jedną z najważniejszych funkcji tekstu na mapach jest opis obiektów.
- Najczęściej etykietami obiektów są ich nazwy np.: nazwy ulic, miejscowości, pasm górskich czy zb. wodnych itp.

!!! W typowych systemach GIS, tekst etykiety pochodzi z pola w tabeli atrybutów warstwy.



NATION	CNTRYNAME	CNTRYABB
355	Albania	AL
376	Andorra	AND
374	Armenia	ARM
43	Austria	A
994	Azerbaijan	AZ
375	Belarus	BY
32	Belgium	B

Etykietowanie

- Co zrobić, jeżeli chcemy etykietować coś co nie jest w rzeczywistości reprezentowane na mapie?



- ODP: Można to zrobić ręcznie, dodając odpowiedni tekst na mapę lub utworzyć klasę obiektów o geometrii punktowej, etykietować ją i zmienić styl punktu na transparentny.

Adnotacje

- tekst dodany ręcznie do map nazywany jest **adnotacją**.
- W przeciwieństwie do etykiet obiektów, które pochodzą z pola w tabeli atrybutów warstwy, każda adnotacja jest przechowywana w dokumencie mapy lub w bazie danych.



Adnotacje vs. etykiety

- Adnotacje i etykiety zachowują się inaczej w ArcMap. Adnotacja zawsze pozostaje w miejscu, w którym ją umieszczono.
- Umieszczanie etykiet ma charakter dynamiczny. ArcMap rozmieszcza etykiety w oparciu o analizę aktualnie wyświetlanego zakresu mapy i liczbę wyświetlanych obiektów.
- W miarę powiększania bądź pomniejszania mapy liczba wyświetlanych obiektów się zmienia. Zmianie ulega też położenie etykiet. ArcMap oblicza ich najlepsze położenie.

Adnotacje vs. etykiety

- Etykiety mogą się pojawiać bądź znikać w zależności od wyświetlanej przestrzeni mapy.
- Oba rodzaje tekstu mają swoje zalety.
- Etykiety to łatwy sposób, aby wyświetlić tekst opisu dla wielu obiektów naraz.
- Adnotacja jest dogodnym sposobem opisu obiektu, który nie jest związany z wyświetlanymi warstwami. Używając jej mamy pewność, że niezależnie od powiększenia, zawsze będzie się znajdowała we wskazanym miejscu.