

Kod szkolenia: **OLAYERS**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie dynamicznych map na stronach internetowych z wykorzystaniem OpenLayers**

Dni: 2

Opis:

STUDIA PODYPLOMOWE  
**Geoinformatyka i geostatystyka**

UKSW.EDU.PL

## Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z teoretycznymi oraz praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi budowania aplikacji internetowej opartej o interaktywną mapę z wykorzystaniem biblioteki OpenLayers.

Osoby, które ukończą szkolenie dowiedzą się jak

- dodawać do strony internetowej funkcjonalność dynamicznej mapy
- korzystać z zewnętrznych formatów zapisu danych przestrzennych
- obsługiwać standardy OGC (WMS, WFS) poprzez bibliotekę
- efektywnie wykorzystywać bibliotekę wewnątrz aplikacji webowej

Po zakończonym szkoleniu uczestnicy będą w stanie samodzielnie stworzyć aplikację webową opartą o dynamiczną mapę.

## Adresaci szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla początkujących programistów chcących zapoznać się z tematyką tworzenia dynamicznych map na stronach internetowych.

## Wymagania

Od uczestników wymagana jest podstawowa wiedza w zakresie JavaScript oraz rozeznanie w zakresie tworzenia aplikacji webowych. Przyswojenie materiału ułatwi elementarna znajomość zagadnień związanych systemami informacji geograficznej.

## Parametry szkolenia

2\*8 godzin (2\*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Wielkość grupy: maks. 10 osób.

## Program szkolenia:

1. Wstęp – co to jest GIS, WebGIS i OpenLayers?
2. Składnia OpenLayers
  - klasy i opcje
3. Warstwy i ich obsługa
  - tryb Base Layer
  - warstwy rastrowe
  - warstwy typu Overlay
4. Kontrola nad zachowaniem mapy
  - funkcje domyślne
  - panele klawiszy funkcjonalnych i ich konfiguracja
  - kontrolery mapy
    - poruszanie się po mapie (NavToolBar, Navigation, NavigationHistory, PanPanel, PanZoomBar, ZoomBox, ZoomPanel)
    - obsługa wyświetlanych warstw – LayerSwitcher
    - wprowadzanie nowych obiektów i ich edycja (EditingToolBar, DrawFeature, DragFeature, ModifyFeature, Split, Snapping, SelectFeature)
    - dokonywanie pomiarów na mapie (Measure)
    - pozostałe kontrolery (Scale, ScaleLine, Permalink, Attribution, OverviewMap, KeyboardDefaults)
5. Dodawanie danych do mapy – mechanizm Overlays
  - obiekty typu Vector Overlays i Marker Overlays
  - warstwy typu Vector, GML, PointTrack, WFS, Markers, GeoRSS, Text
  - wyświetlanie informacji atrybutowych w oknach typu Popup
6. Symbolizacja
  - klasy i obiekty symbolizacji
  - symbolizacja oparta o reguły atrybutowe
  - wykorzystanie mechanizmów SLD
7. Wykorzystanie danych z zewnętrznych serwerów
  - metody GET i POST
  - same origin policy i ProxyHost
8. Układy współrzędnych
  - ujednoczenie układów z różnych źródeł – Spherical Mercator
  - transformacje
9. Funkcjonalność OpenLayers na urządzeniach mobilnych
10. Konfiguracja i optymalizacja biblioteki pod kątem jej wykorzystania w aplikacji webowej
11. Wprowadzenie do GeoExt

