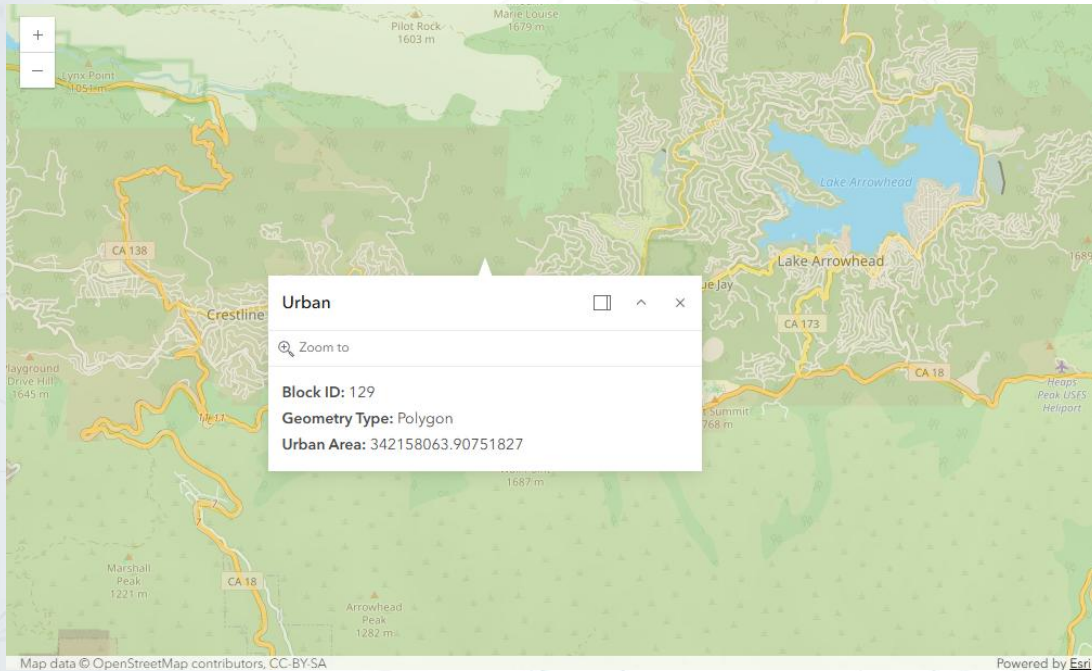


The background of the slide is a light blue gradient. On the left side, there is a decorative graphic composed of various geometric shapes (squares, triangles, circles) in shades of green and teal. Some of these shapes contain small snippets of maps, including a topographic map, a street map, and a satellite-style map. A faint network of white lines connects various points across the background.

Assignment 2 : Simple Map with Identify

Web Beginner

Identify



Identify คือ REST Service สำหรับดึงข้อมูลของ Feature ตามพิกัดที่สนใจ (เช่น จุดที่คลิกลงไปบนแผนที่) แล้วคืนค่าผลลัพธ์กลับมาเป็น Feature ทั้งหมดจากทุก layer ตามเงื่อนไขที่ส่งลงไป

- * ใช้ได้เฉพาะกับ MapImageLayer

Identify (ต่อ)

identify เป็นฟังก์ชันให้เรียกใช้งานใน core API ต้องการ URL ของ MapImageLayer ที่ต้องการทำ Identify และ Parameters ที่จำเป็น

```
gis.component.ts
...
import { identify } from "@arcgis/core/rest/identify";
import IdentifyParameters from "@arcgis/core/rest/support/IdentifyParameters.js";
...
export class GisComponent {
  ...
  arcgisMap.view.on("click", (event) => {
    const params = new IdentifyParameters({
      geometry: event.mapPoint, // Clicked point
      mapExtent: arcgisMap.view.extent,
      tolerance: 3, // Pixel around clicked point
      layerIds: [0, 1, 2, 3],
      layerOption: "top" // top = only topmost layer, visible = only visible layers, all = all layers
    });
    identify.identify(mapImageLayerUrl, params).then((response) => { ... });
  })
  ...
}
```

Instructions

จงสร้าง Web Page ด้วย Angular สำหรับแสดงแผนที่ และมี form สำหรับกรอก longitude/latitude พร้อมทั้งสามารถ pan แผนที่ไปยังพิกัดที่กรอกได้ พร้อมด้วย feature ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- แสดงแผนที่บน Browser โดยใช้ component <arcgis-map>
- สร้าง Locator component ประกอบด้วยแบบฟอร์มสำหรับกรอกค่า longitude/latitude พร้อมด้วยปุ่ม Locate โดยเมื่อคลิกที่ปุ่มแล้ว ให้ทำการ pan แผนที่ไปยังศูนย์กลางตาม longitude/latitude ที่กรอก
- เมื่อคลิกที่จุดใดๆ บนแผนที่ให้นำพิกัด longitude / latitude ของจุดที่คลิก ไปใส่ที่ form ของ Locator ทางด้านขวาได้ด้วย และสร้าง Point graphic บนแผนที่ตามจุดที่คลิก
- เพิ่ม MapImageLayer ลงไปบนแผนที่ โดยใช้ URL <https://sampleserver6.arcgisonline.com/arcgis/rest/services/Census/MapServer>
- เมื่อคลิกที่พื้นที่ของรัฐใดๆ ให้ทำการเรียกใช้งาน Identify task โดยกำหนด URL ที่จะทำ identify เป็น <https://sampleserver6.arcgisonline.com/arcgis/rest/services/Census/MapServer> และเลือกดึงข้อมูลจาก Layer State (ID: 3)
- เมื่อได้รับ result จากการทำ identify กลับมาแล้ว ให้สร้าง Polygon graphic ล้อมรอบพื้นที่รัฐที่คลิก ลงไป พร้อมทั้งเปิด Popup เพื่อแสดงข้อมูลชื่อรัฐ (STATE_NAME) ที่ Popup Header และข้อมูลประชากรปี 2007 (POP_2007) และขนาดพื้นที่ของรัฐ (Shape_Area)

Instructions (ต่อ)

The screenshot displays a GIS interface with a map of the United States. The state of Colorado is highlighted in orange. A pop-up window titled "Colorado" provides the following information:

- Population (2007): 4,883,413
- Area: 28,042

A "Zoom to" button is visible below the pop-up. On the right side, a "Locator" panel contains the following fields:

- Latitude: 39.08626313
- Longitude: -105.76390929
- A blue "Locate" button

At the bottom of the map, the text "Esri, USGS | Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, EPA | US Bureau of the Census: <http://www.census.gov>" is visible on the left, and "Powered by Esri" is visible on the right.

Hint

- ภายใน component Locator ควรมี method ใ้รับและเซตค่า longitude และ latitude ให้กับฟอร์ม
- ภายใน component Locator ต้องประกอบด้วย @Output() ชื่อ locate เป็น EventEmitter<Point> 1 ตัว เพื่อ emit ค่าออกไปตอนกดปุ่ม
- ศึกษาตัวอย่างการทำ Identify task ได้ที่ <https://developers.arcgis.com/javascript/latest/sample-code/identify> จากนั้นลองนำมาประยุกต์ใช้กับ Assignment นี้ดู
- ใช้ arcgisMap.view.goTo() ในการ pan แผนที่ไปยังจุดที่ต้องการ (ใส่เป็น Point หรือ Array [longitude, latitude] ก็ได้
- ใช้ arcgisMap.view.on("click", (event) => { ... }) เพื่อดัก action ตอนคลิกบนแผนที่ จากนั้นนำproperty event.mapPoint ที่ได้รับมา (เป็น Point geometry อยู่แล้ว) ไปส่งค่าพิกัดเข้า Locator component และนำไปทำ Identify task ด้วย
- IdentifyParameters ที่ควรถูกส่งไปมีดังนี้:
 - tolerance (ระยะ screen pixel เพื่อเหลือเผื่อขนาด รอบๆ geometry ที่ส่งเข้าไป)
 - layerIds (Array ของ layer ID ที่จะดึงข้อมูล ในที่นี้ใช้แค่ ID 3)
 - geometry (จุดที่คลิกลงไป ส่ง event.mapPoint ไปได้เลย)
 - mapExtent กรอบสี่เหลี่ยมรอบแผนที่ ให้ส่ง arcgisMap.view.extent เพื่อเอากรอบปัจจุบันส่งไป
 - returnGeometry (เนื่องจากเราต้องการมา Polygon geometry ไปวาด graphic จึงต้องเซตเป็น true)

End of Presentation