

GIS : หลักการและการสร้างแผนที่ภูมิศาสตร์เบื้องต้น

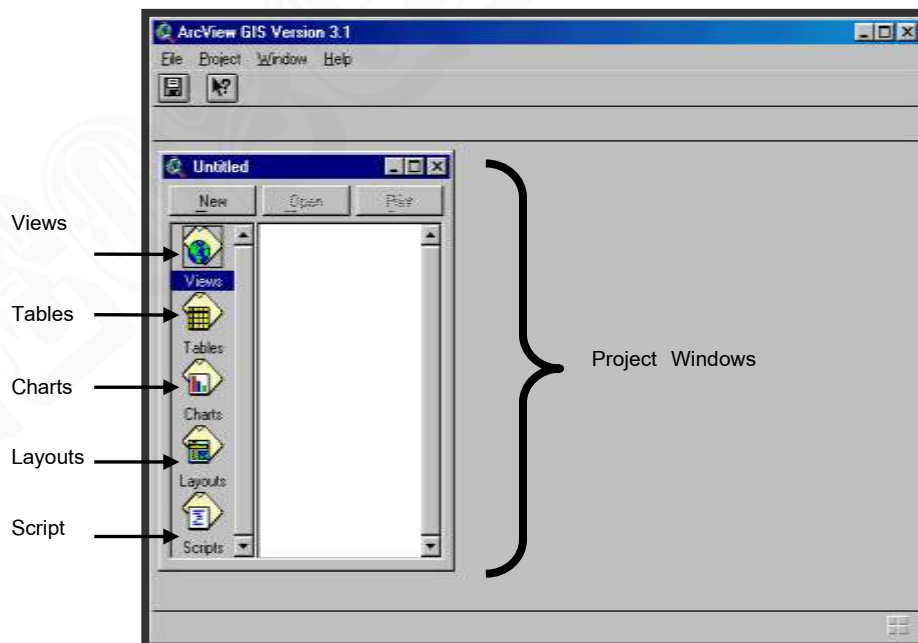
การใช้งานโปรแกรม ArcView 3.2 เบื้องต้น

Project, Open, Close, Save, Save Project As

1. double click ที่ icon ArcView GIS
2. Open Existing Project หรือ File > open project
ที่ c:\gis_concept เลือก intro_av.apr
3. Save Project As ที่ Save Project As ชื่อ intro_av_b.apr
รู้จัก Project, Open, Close, Save, Save Project As

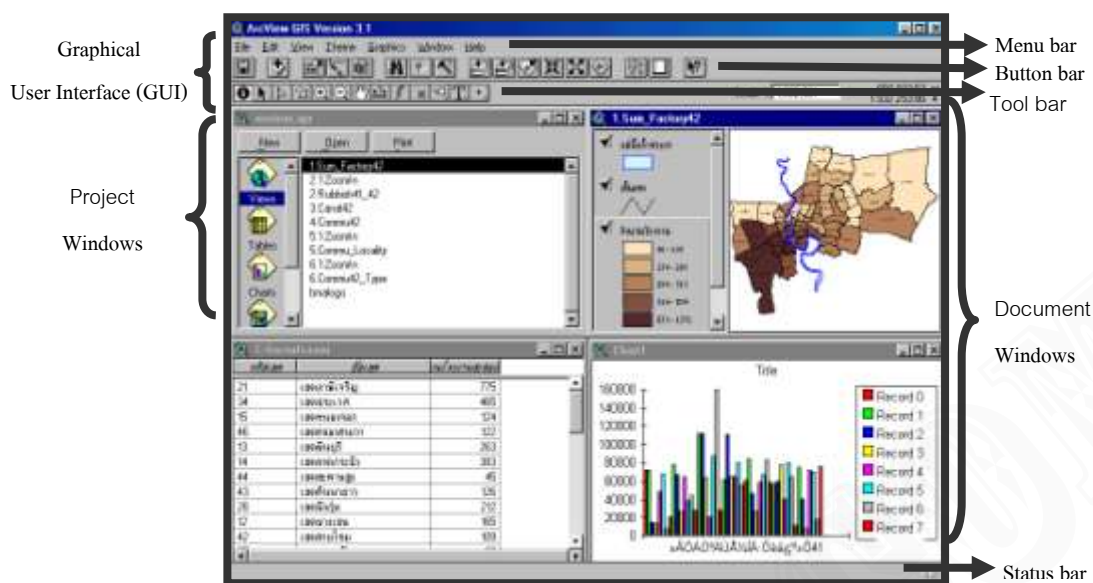
Menu bar, Button bar, Tool bar

1. Menu > Window เลือก intro_av_b.apr
รู้จัก Document : View, Table, Charts, Layout, Scripts



2. ใช้ Tool bar : Zoom In, Zoom Out, Pan, Measure, Identify, Pointer
3. ใช้ Button bar : Zoom to full Extent, Zoom to Active Themes, Zoom to Select
รู้จัก Themes(Layers), Attribute, Point/Line/Polygon, เลื่อน Themes ขึ้น-ลง,

Open Theme Table



4. ที่ Theme : พื้นอาคาร ใช้ Pointer Tool ซึ่งให้ Theme นี้ Active (พื้นจะนูนขึ้น)
เลือก Zoom to Active Themes จะเห็นรายละเอียดแผนที่บริเวณ นี้
ใช้ Identity Tool ซึ่งไปที่ตัวอาคาร
เลือก Select Feature Tool เลือกที่ตัวอาคารบนแผนที่
5. ที่ Button bar เลือก Open Theme Table
รู้จัก Attribute (Table) ที่ Button bar เลือก Promote, Switch Selection, Select All,
Select None
ปิด Table
6. ที่ Menu > Window เลือก intro_av_b.apr
7. ที่ View Document : Health ดูกราฟ จำนวนผู้ป่วย
8. ที่ View Document : Image ดูภาพถ่ายทางอากาศ รู้จักค่าพิกัด
9. ที่ Chart Document : Graph Pat45 ใช้ Identify Tool ซึ่งที่กราฟ, เปลี่ยนรูปแบบกราฟด้วย
Button bar
10. ที่ Layout Document : Bangkok_map เลือก Zoom to Actual Size, Zoom to page
11. ที่ Script Document : Zoom In

สร้าง Project ใหม่

1. Double click ที่ icon ArcView GIS
2. File > New Project

3. File > Save Project

ที่ c:\gis_concept\Ex0.apr

(หมายเหตุ: เพื่อป้องกันการเสียหายของชิ้นงานที่ทำขึ้นระหว่างฝึกปฏิบัติการใช้งาน

โปรแกรมควร Save Project เป็นระยะ ๆ)

4. ที่ Project Window

ที่ View icon > New จะได้ View Document

5. View > Properties

Name : Bangkok

Map Units : Meters

Distance Units : Kilometers

Add Theme ใหม่

1. View > Add Theme

ที่ c:\gis_concept\base204

Add Theme ต่อไปนี้ Canal.shp, Chaopaya.shp, Expressway.shp,

Landmark.shp, Mroad.shp, Railway.shp, Sub_dist.shp

2. แก้ไขชื่อ Theme ให้เป็นภาษาไทย

Click Theme : Sub_dist.shp ให้ Active

Theme > Properties

Theme Name : เขตปกครอง

แก้ไข Theme : Canal.shp เป็น คลอง

แก้ไข Theme : Chaopaya.shp เป็น แม่น้ำ

แก้ไข Theme : Expressway.shp เป็น ทางด่วน

แก้ไข Theme : Landmark.shp เป็น สถานที่สำคัญ

แก้ไข Theme : Mroad.shp เป็น ถนนสายหลัก

แก้ไข Theme : Railway.shp เป็น ทางรถไฟ

แก้ไข Theme : Sub_dist.shp เป็น แขวง

(กรณีที่อ่านชื่อ Theme ภาษาไทยไม่ออก ไปที่ View > TOC Style เลือก Font ภาษาไทย)

แสดงสัญลักษณ์แบบต่างๆ ในแผนที่

1. Click Theme : ทางรถไฟ (Railway) ให้ Active

Theme > Edit legend

(หรือ Double click ที่ Theme : Railway)

จะได้ Legend Editor

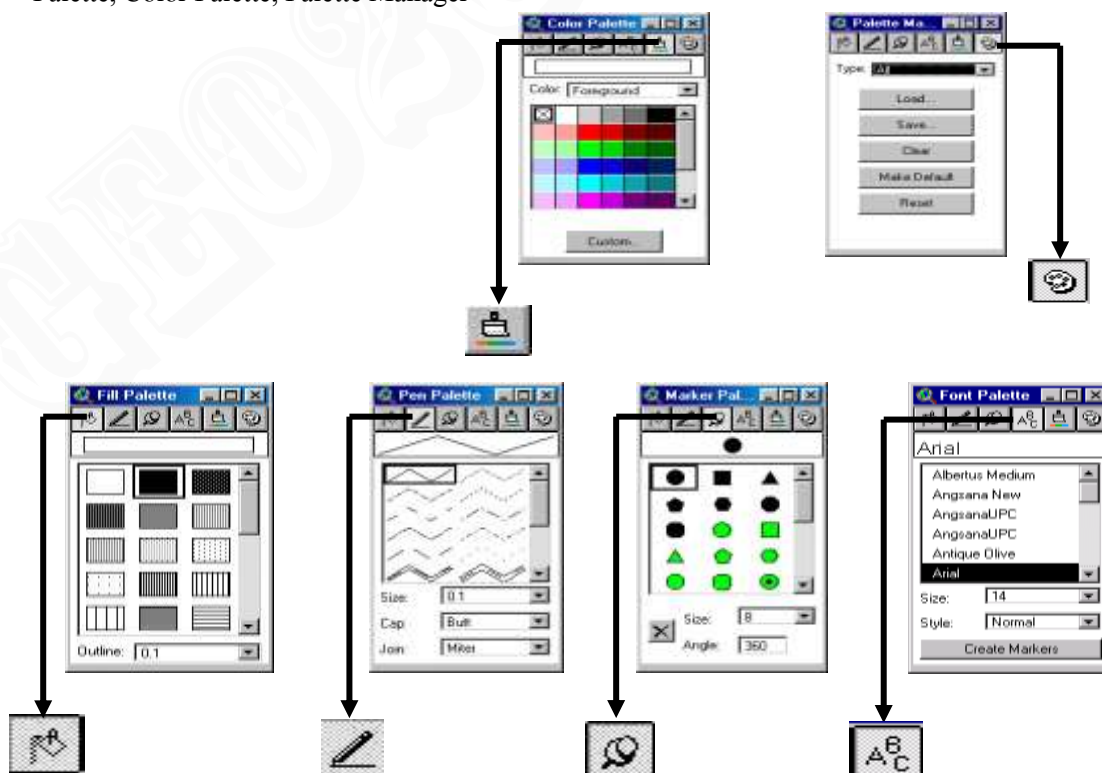


ประเภทของสัญลักษณ์ (Legend Type)

- *Single Symbol* แสดงสัญลักษณ์เดียวกับทุกค่าของข้อมูล
- *Graduated Color* แสดงความเข้มของสีแบ่งช่วงตามข้อมูลตัวเลขใน field ของ Attribute data
- *Graduated Symbol* แสดงขนาดของสัญลักษณ์แบ่งช่วงตามข้อมูลตัวเลขใน field ของ Attribute data
- *Unique Value* ใช้สัญลักษณ์หนึ่งแทนหนึ่งค่าของข้อมูลที่เป็นตัวเลขและตัวอักษร
- *Dot* ใช้จำนวนจุด เป็นสัญลักษณ์ แทนค่าข้อมูล
- *Chart* ใช้ค่าของข้อมูลตัวเลขในของ Attribute data แสดงเป็นรูปภาพ

2. Double Click ที่สัญลักษณ์ทางรถไฟเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์

จะได้ Palette 6 ประเภท คือ Fill Palette, Pen Palette, Marker Palette, Font Palette, Color Palette, Palette Manager



3. ที่ Palette Manager เลือก Type : Pen

ที่ Load เลือก c:/esri/av_gis30/arcview/symbols/carto.avp

จะได้สัญลักษณ์ของเส้นเพิ่มขึ้น

4. กำหนดสัญลักษณ์แบบ Single Symbol ที่ Theme ต่อไปนี้

คลอง, แม่น้ำ, ทางด่วน, ถนนสายหลัก, ทางรถไฟ

5. ทดลองกำหนดสัญลักษณ์แบบ Graduated Color, Graduated Symbol, Unique Value ที่

Theme : แขวง โดยใช้ค่าใน Field : Areakm, Student

6. ทดลองกำหนดสัญลักษณ์แบบ Graduated Symbol, Unique Value ที่ Theme : ถนนสายหลัก โดยใช้ค่าใน Field : Type

การนำข้อมูลใน Tables มาสร้างเป็นตัวอักษรในแผนที่

1. Click Theme : Mroad.shp ให้ Active

2. Theme > Property

Click ที่ icon Text Labels ใน dialog box : Theme properties

เลือก Field : E_name ใน Label Field

3. Theme > Auto-Label

4. Theme > Remove Labels



การแสดงผลข้อมูลตามขนาดมาตราส่วน

1. Click Theme : Landmark.shp ให้ Active

2. Theme > Property > Click ที่ icon Display กำหนด **Minimum scale 1 : 0**

Maximum scale 1 : 10000



3. ทดลองกำหนดการแสดงผลข้อมูลตามขนาดมาตราส่วนที่ Theme ต่อไปนี้
แขวง, คลอง, แม่น้ำ, ทางด่วน, ถนนสายหลัก, ทางรถไฟ