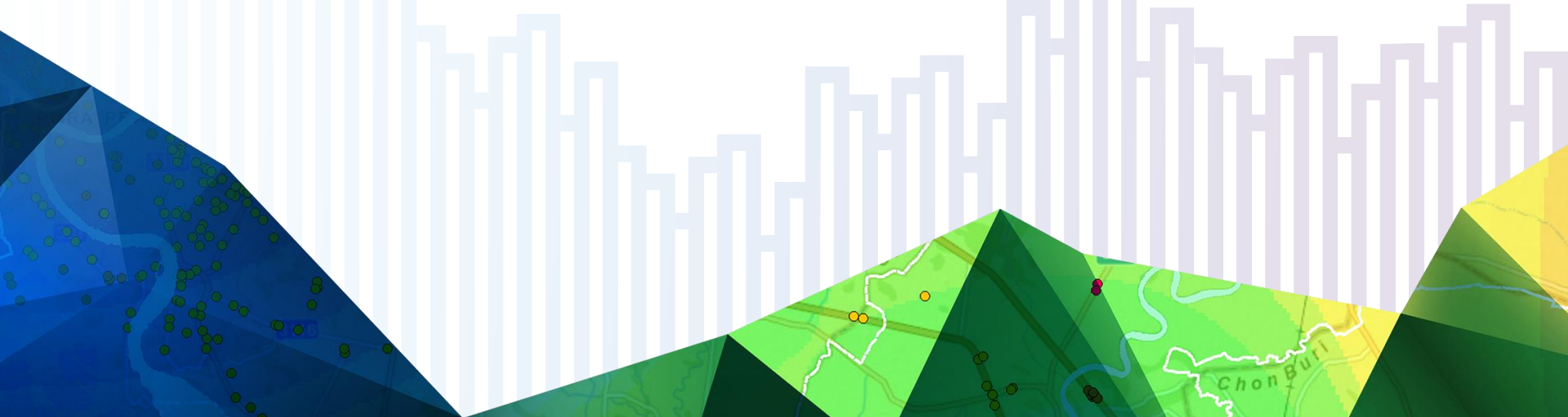


ArcGIS Platform

智慧先進的3D空間資訊平台

黃建輝 專案經理



大綱



- 一、公司簡介
- 二、ArcGIS Platform
- 三、GeoDesign
- 四、轉移GEE 到 ArcGIS : ArcGIS Earth



公司介紹

互動國際數位



- 互動國際數位股份有限公司為仲琦科技與專業法人投資之公司，耕耘GIS領域已有**超過 30 年以上經驗**，團隊成員具備豐富GIS應用系統建置經驗及GIS研發專業能力

- **獨家代理 ESRI**地理資訊系統軟體

- 主要服務項目包括：
 - ESRI ArcGIS相關產品代理
 - 原廠教育訓練
 - 應用系統開發
 - 資訊顧問服務
 - 系統整合服務

- **智慧城市相關專案實績**

- 台中市大宅門智慧園區規劃
- 智慧大台南九大旗艦計畫
- 南投縣智慧國土計畫

二

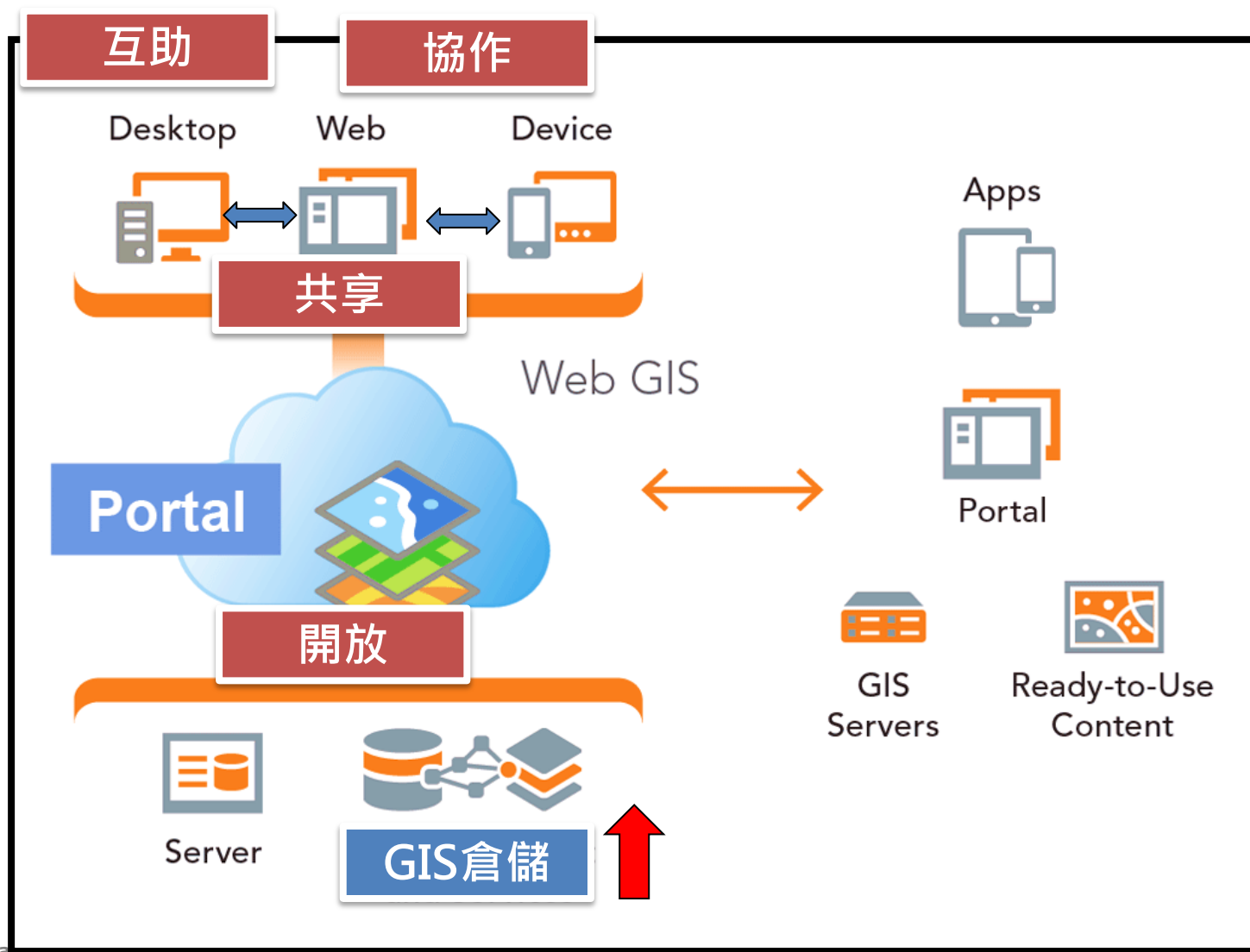
ARCGIS PLATFORM

2.1、ArcGIS Platform 架構



2.2 新一代地理資訊系統雲端平台

✓ 支援智慧國土所需要的各種標準協定



2.3 新特性

新一代 Web GIS

- ArcGIS平台建設新一代Web GIS
- Web GIS為使用者帶來全新的價值
- Web GIS的三種建構模式

新特性

- 以使用者為中心 (Named User) 的授權模式
- 最強的3D核心
- 創新的桌面GIS- ArcGIS Pro
- 使用者設定的伺服器GIS入口網站
- 隨取即用的Apps
- Web AppBuilder使Apps建立更簡單
- 更多應用開發新選擇
- Open Data資料開放正是時候

ArcGIS 10.3 亮點解析

- 全新的授權模式：Named User
- 全新的桌面應用：ArcGIS Pro
- 全新的開發工具：Web App builder

以使用者為中心(Named User)的授權模式

- ArcGIS 10.3採用了全新授權模式：Named User，即從“授權機器”轉為“授權使用者”。一旦成為授權使用者（Named User），無論使用者在任何地方、任何時間，都可以通過任意設備隨時隨地的存取所擁有的地圖、應用、資料以及各種分析能力。這使得ArcGIS的能力，能夠根據使用者的需要，靈活的延展到各個地方。

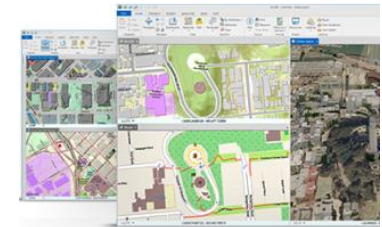
最強的3D核心

- ArcGIS 10.3，採用全新的3D核心，支援全球、區域、城市、建築內部多種尺度的3D場景建立，支援單機桌上型、平板、手機等多種終端設備上3D視覺化與分享。ArcGIS 10.3將3D整合到地理設計過程中，基於規則快速建構3D場景。ArcGIS 10.3，使得在ArcGIS平台中分享3D內容更加簡單和便捷。



創新的桌面GIS-ArcGIS Pro

- ArcGIS Pro，是ArcGIS 10.3版本中全新推出的一款桌上型GIS產品。增強了ArcGIS二三維能力，延續了ArcGIS在空間處理、影像GIS一體化的強大功能。ArcGIS Pro，採用全新的Named User授權模式，加深了與雲端的無縫接軌，為GIS專家隨時隨地多設備協同工作，提供了極大便利。ArcGIS Pro，採用全新的Ribbon介面風格和多視窗支援，操作方便，更富人性化。



使用者設定的伺服器GIS入口網站

- Portal for ArcGIS 10.3作為ArcGIS 10.3 for Server中重要的組成部分，為伺服器提供了一個靈活可設定的前台，使用者可輕鬆的找到和使用地圖。所有的ArcGIS Apps，例如Explorer for ArcGIS、Collector for ArcGIS及Operations Dashboard for ArcGIS，都可以很輕易的透過apps存取伺服器端的資源。



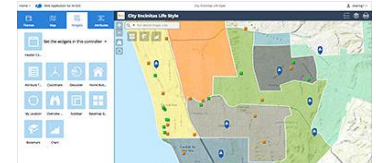
隨取即用的Apps

- ArcGIS 10.3中，Apps已成為ArcGIS平台的重要組成部分，也成為使用者存取平台的重要入口，例如Operations Dashboard for ArcGIS、Collector for ArcGIS和Explorer for ArcGIS。Esri也推出大量的Apps，與世界領先的商業系統進行整合，例如Microsoft Office，IBM Cognos、MicroStrategy、SAP和Salesforce。



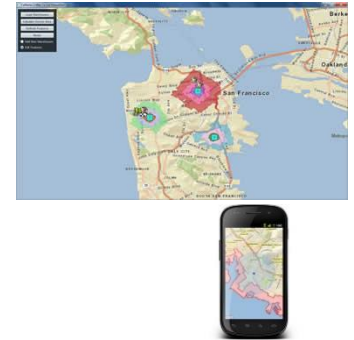
Web AppBuilder使Apps建立更簡單

- Web AppBuilder for ArcGIS是ArcGIS 10.3中新推出的一款產品。其提供了視覺化的設定介面，通過直觀的設定方式，快速生成應用系統，並支援多螢開發，使客製化輕量級的Web GIS應用更加簡單和快速。



更多應用開發新選擇

- ArcGIS 10.3，Esri持續改進ArcGIS平台的應用開發模式，提供更多的開發選擇。SDKs、APIs和其他開發工具，不斷提升以支援開發出更符合當前計算平台的應用。ArcGIS 10.3，進一步整合ArcGIS Runtime SDK，採用統一的核心元件和一致的介面進行設計，讓開發者們無論選擇哪個平台，都能快速上手，開發出功能一致的GIS應用，並方便的部署到設備上。

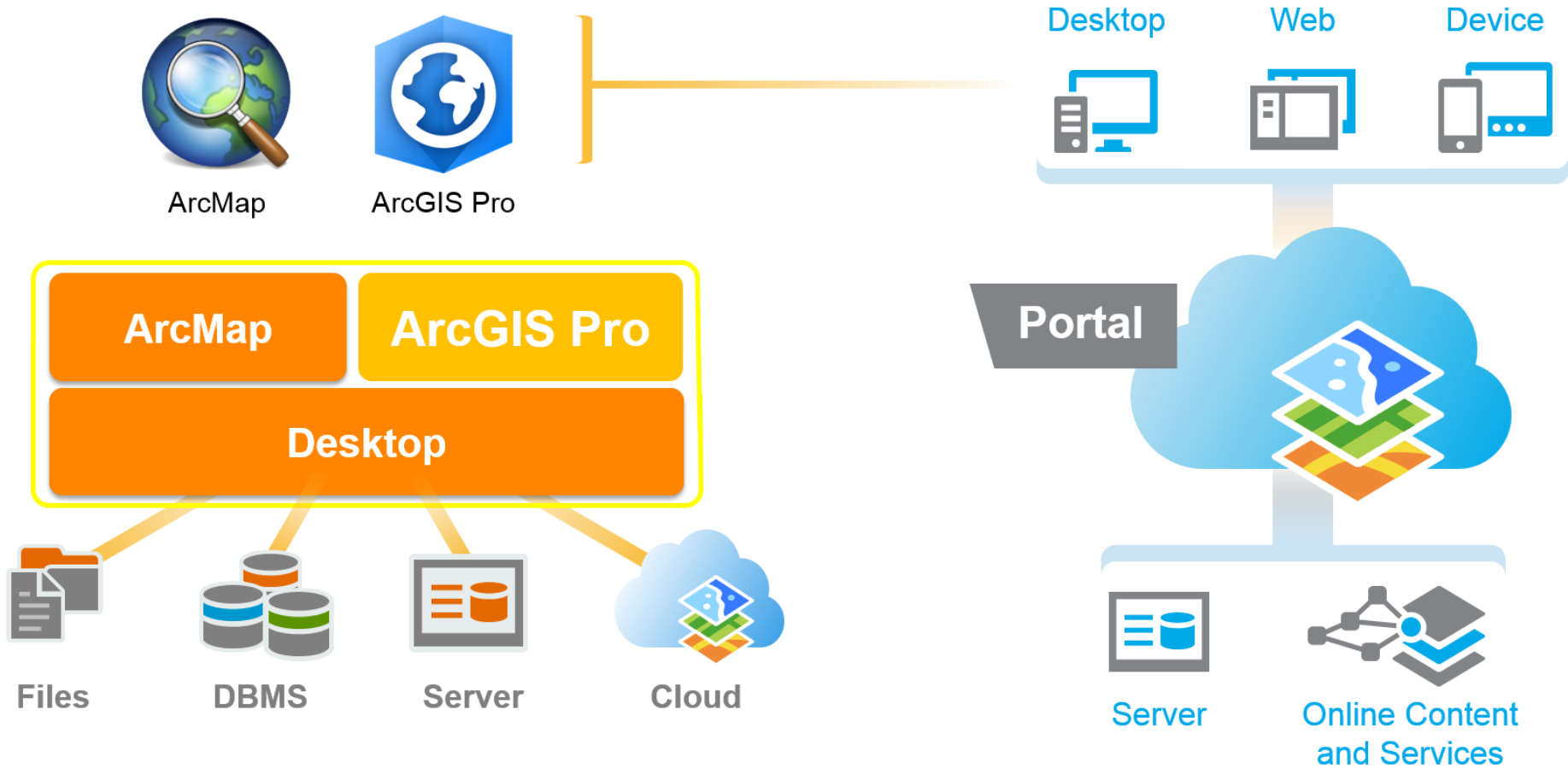


Open Data 資料開放正是時候

- ArcGIS 10.3，Esri推出了全新的Open Data產品。基於Open Data，政府/企業可客製專門的網站，為公眾提供有公信力的資料。



2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro



2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro

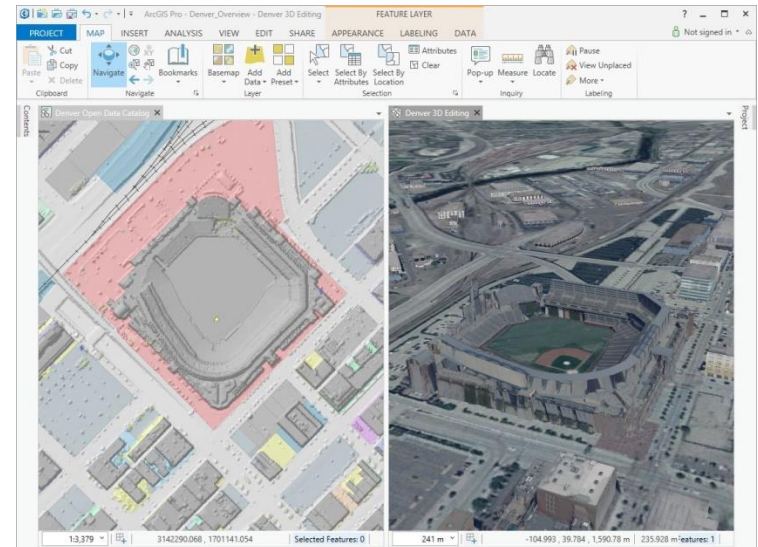
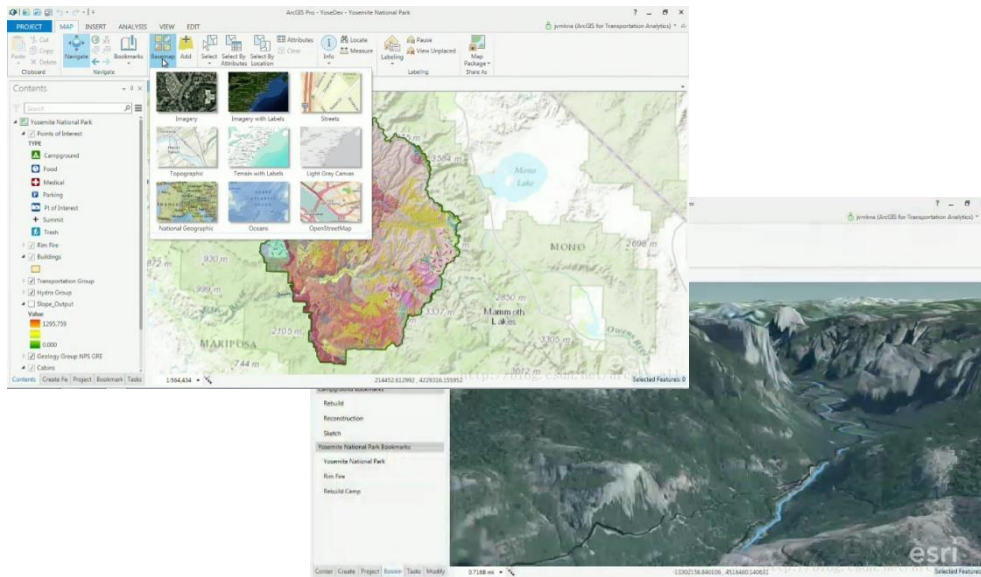
- ArcGIS Pro是ArcGIS for Desktop 10.3版中新增的應用程式
- ArcGIS for Desktop的一部分
 - ArcMap
 - ArcCatalog
 - ArcScene
 - ArcGlobe
 - **New ArcGIS Pro**



2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro

特色

- 採用Ribbon界面風格，全新的用戶體驗
- 可對本機、ArcGIS Online或Portal for ArcGIS資料進行檢視、編輯、分析
- 整合2D/3D介面整合，資料共同檢視、管理、分析和發布
- 原生64位元，支援多執行序，提高軟體效能及顯示效率
- 支援雲端資料作業



2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro

ArcGIS Pro特點說明

- **全新UI，提升用戶體驗**

- 打破原有界面風格，採用全新的“所見即所得”的Ribbon界面
- 軟件界面整體乾淨簡潔，選單、功能組織更加直觀，方便快捷的定位到所需要的功能
- 採用多視窗方式，可以打開多個地圖專案檔（2D或3D），極大提升用戶體驗

- **多視窗配置**

- 編輯製圖可同時開啟多個配置視窗，每個配置視窗可以增加多個data frame，方便快捷製圖和出圖

- **高效能、快速**

- 原生64位，沒有資源限制，可充分使用系統資源；並支持多執行序處理，計算、分析速度更快
- 地圖加載與顯示平滑線，向量符號渲染無延遲感

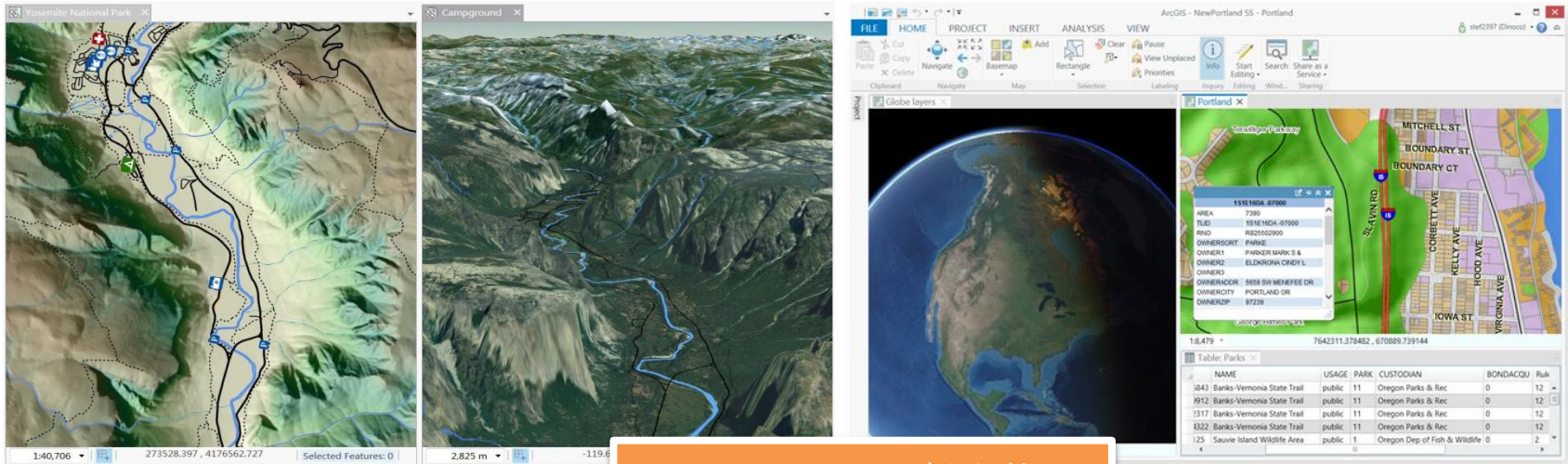
- **2D/3D一體化**

- 同一應用程序將2D和3D融合，二三維一體化的資料檢視、編輯管理、分析和發布
- 三維資料編輯，整合CityEngine建模能力，更加輕鬆的實現3D交互編輯
- 整合CityEngine規則批次建模能力，透過採用CityEngine rpk規則包，可以實現模型的批量創建，提高了工作效率。

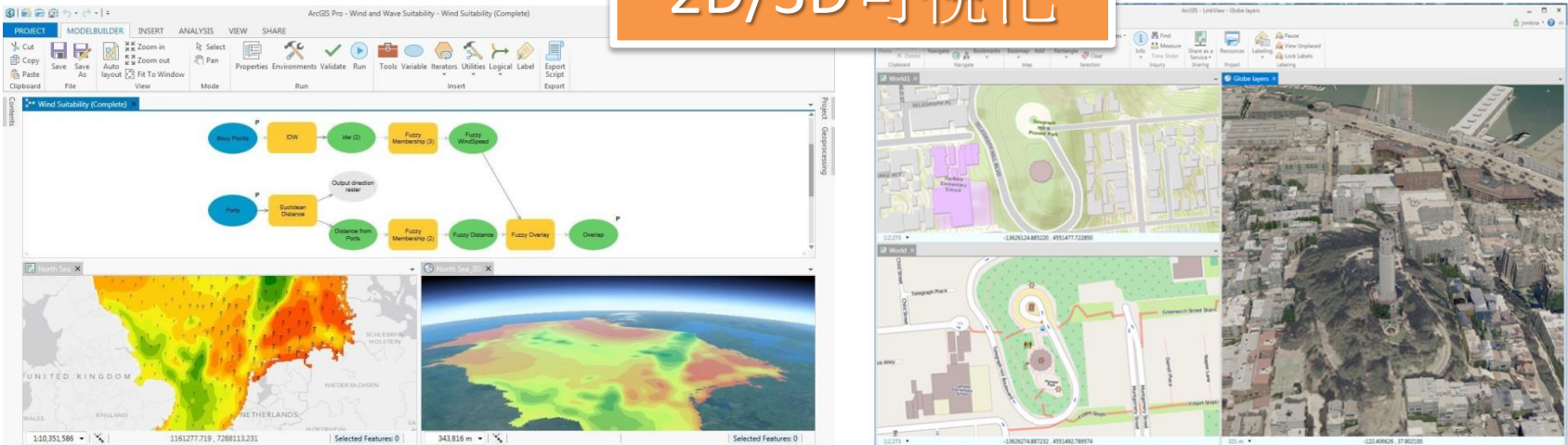
- **強大的分析能力**

- 新的應用程序中支持Extention模組，包括Spatial、3D、Network等
- 加強對Python的支援
- 提供新的Task面板，可以在面板中建立工作流程，融入自定義或系統工具完成應用分析

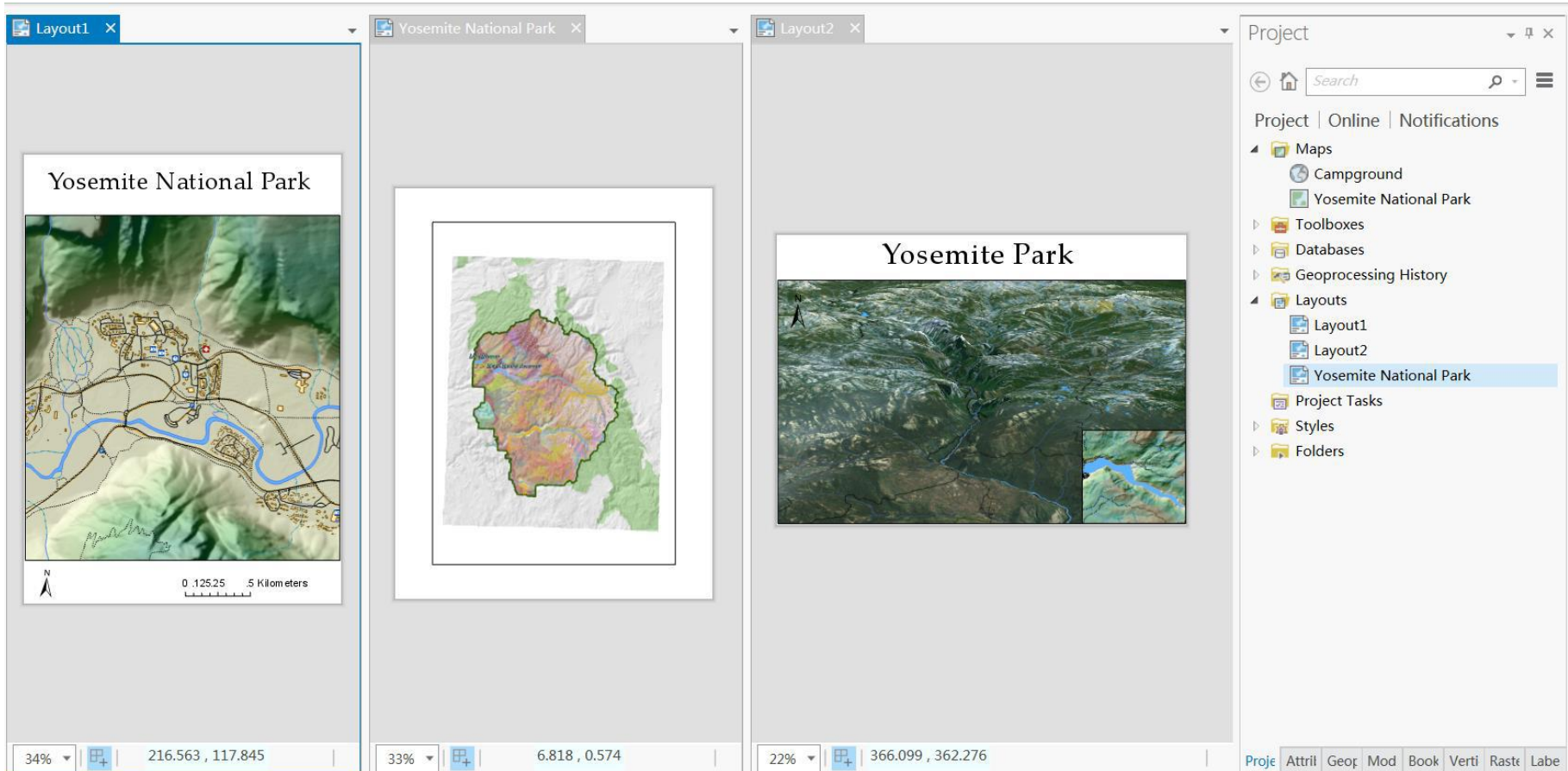
2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro



2D/3D可視化



2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro



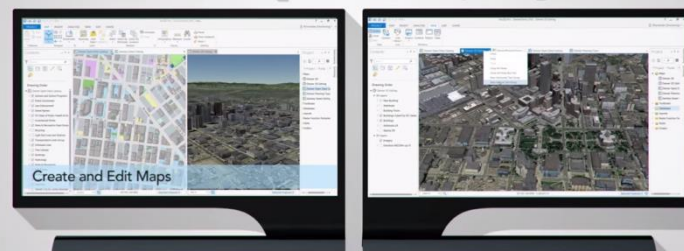
多重地圖配置

2.4 全新3D應用-ArcGIS Pro

工作視窗進化

- 用戶體驗
- 工程管理
- 圖層標註

Multiple Displays



ArcGIS Online



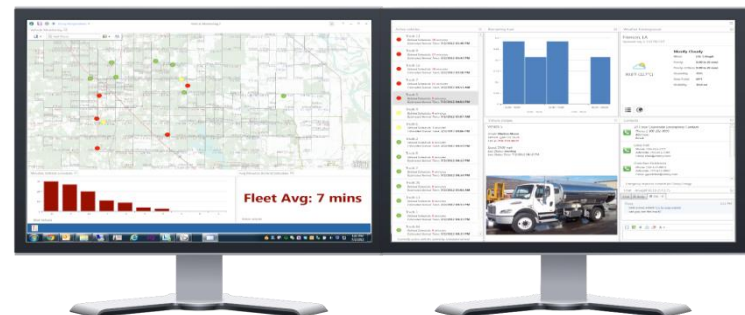
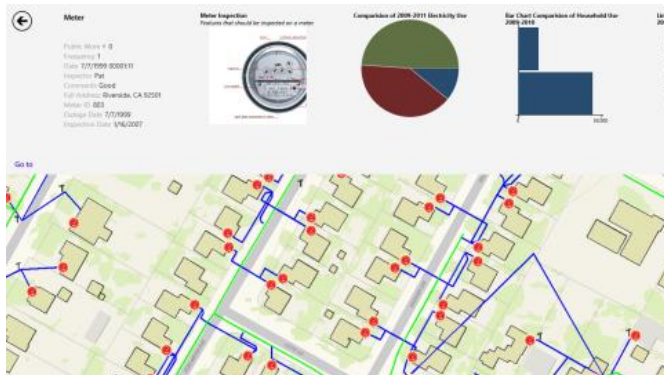
MULTIPANE EDITING in 2D and 3D

2.5 全新3D應用-ArcGIS Runtime

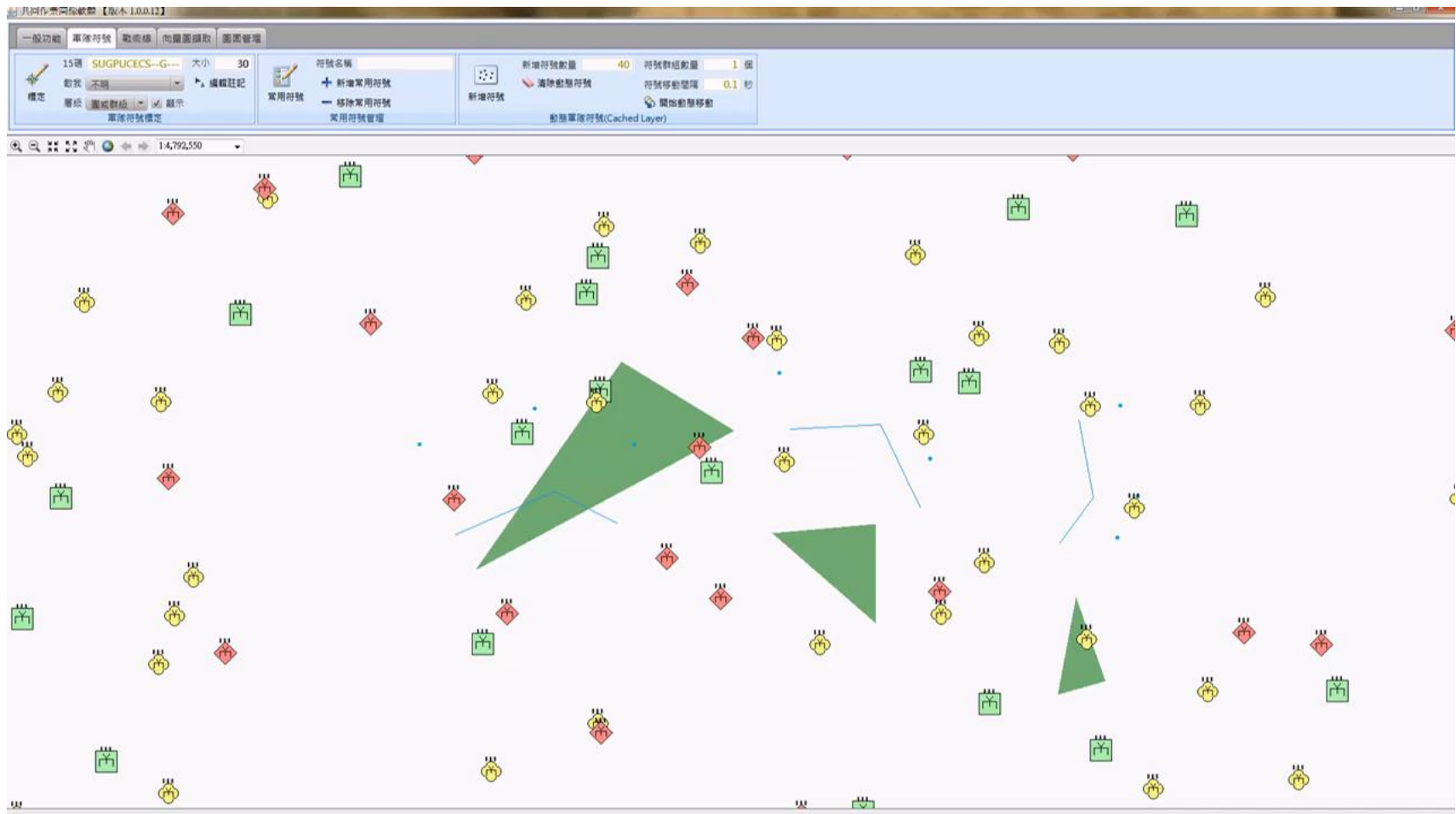
Windows	Linux	Windows Mobile	iOS	Android	Windows Phone
.NET WPF	Java SE	.NET CF	Objective C	Java	.NET
					

2.5 全新3D應用-ArcGIS Runtime

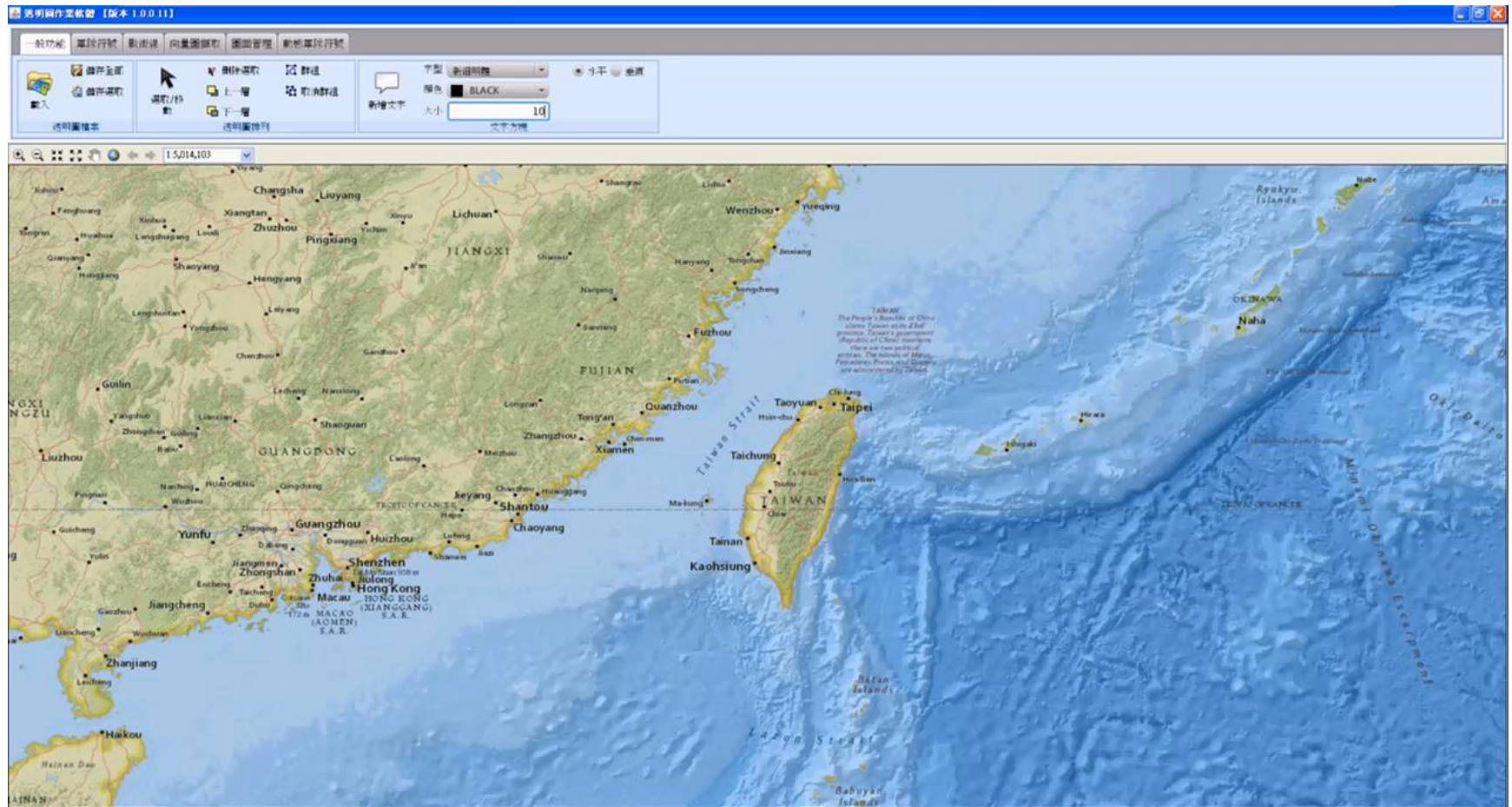
- 與ArcGIS System 的緊密結合
- 快速的顯圖效能
- 支援2D/3D顯示(可同步)
- 輕量的應用程式
- 簡單的部署方式



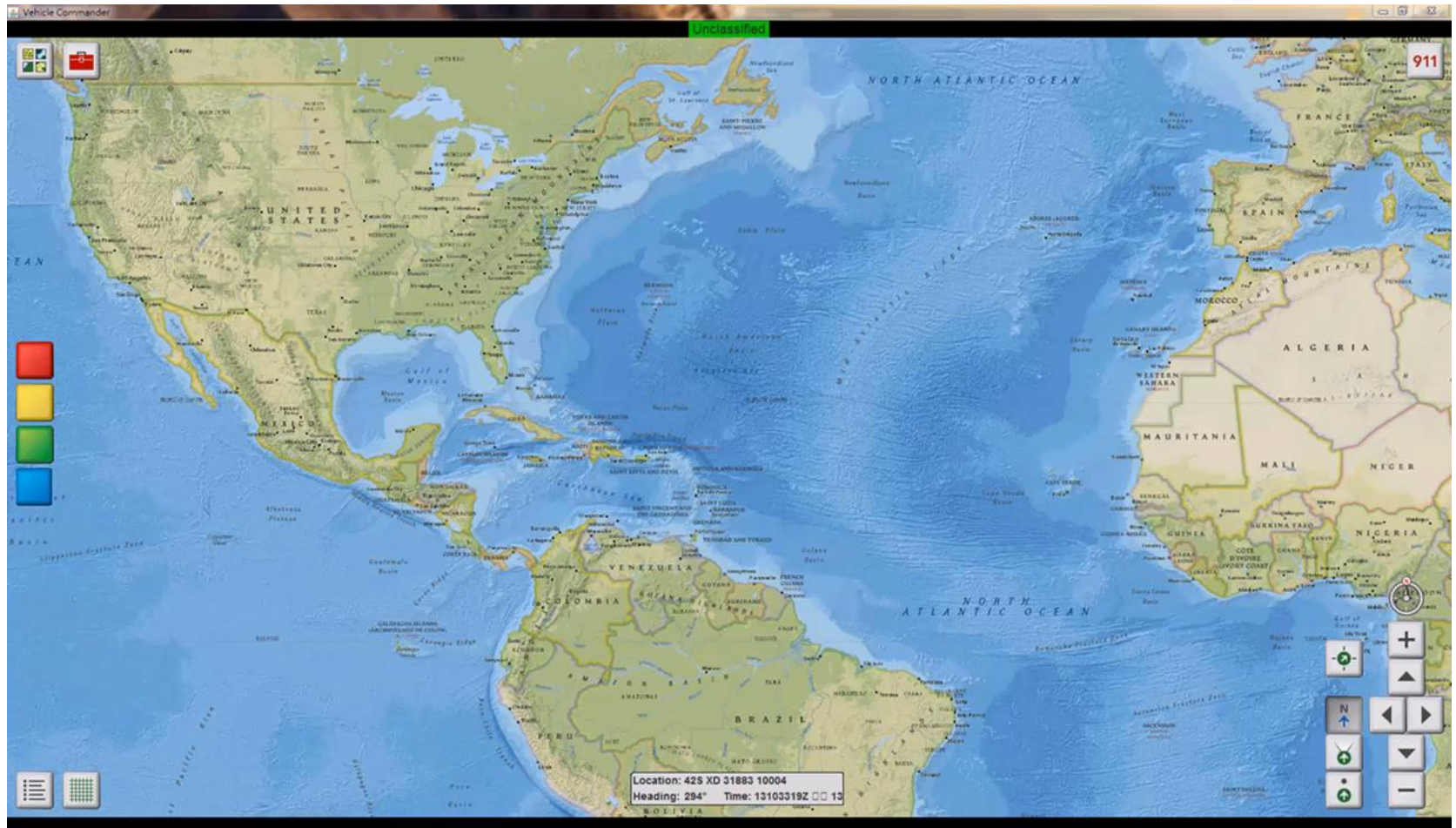
即時作戰監控平台-Runtime



2525B軍旗符號編輯-Runtime

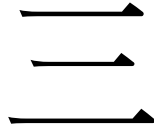


車輛動態追中-Runtime



衛星移動追蹤





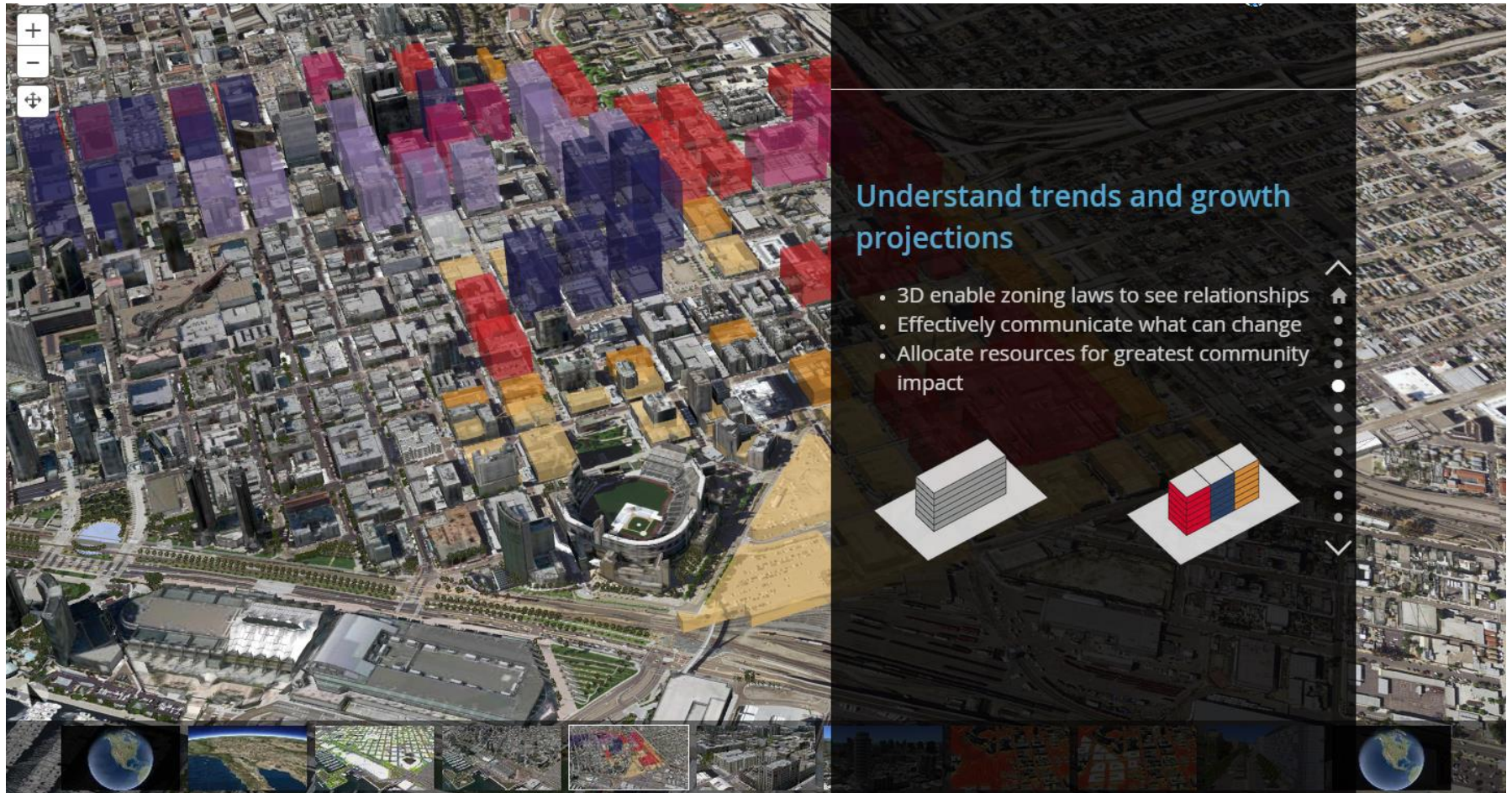
GEOGESIGN

GeoDesign 設計環境的要求

- GeoDesign 將地理分析導入設計流程中，讓設計更貼近自然。對於人類和大自然而言，這將有助益於兩者之間的平衡與和諧。簡單來說，GeoDesign 將設計與科學串聯在一起，讓設計者能夠完成以科學為基礎的設計。

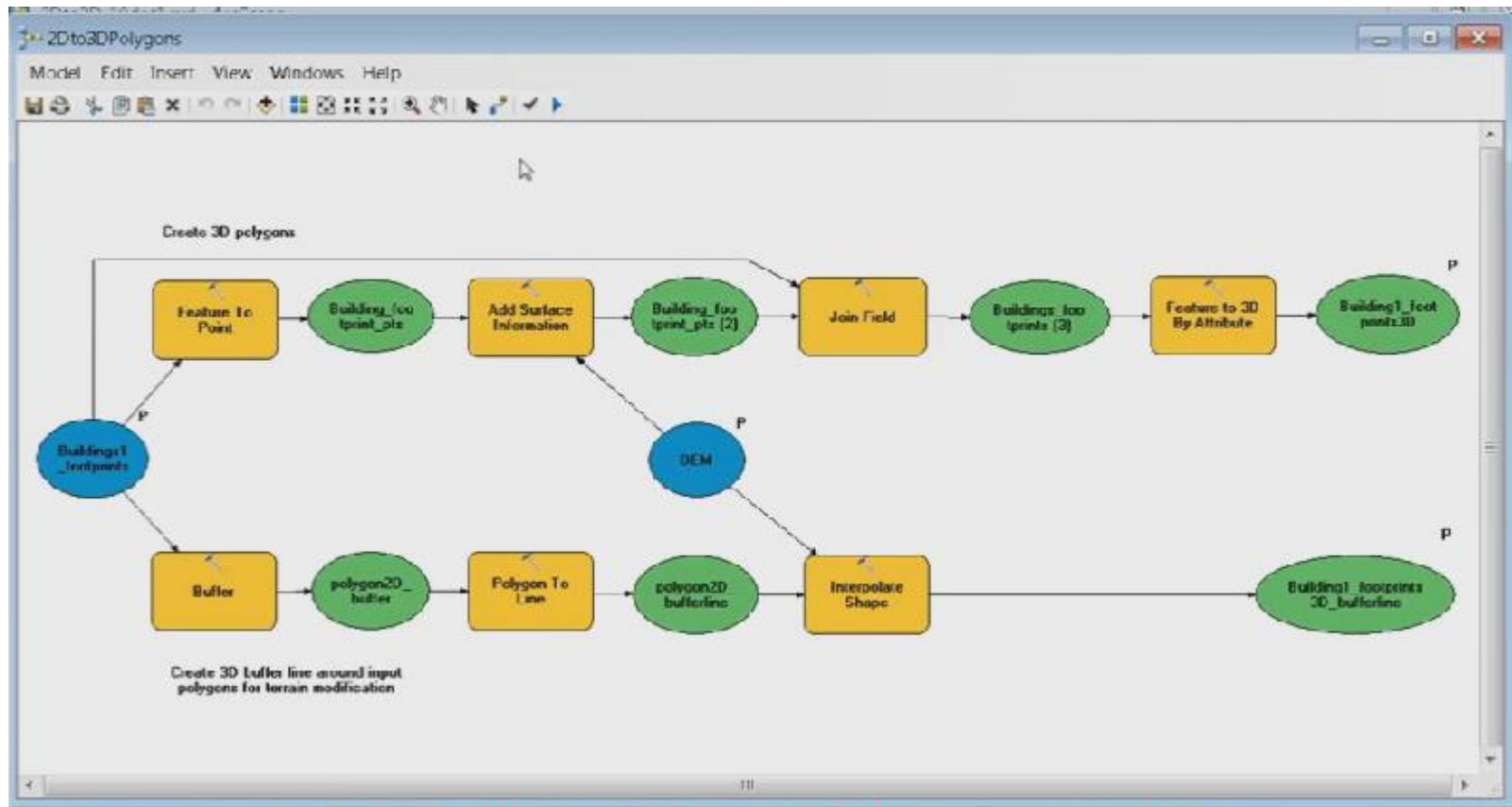


GeoDesign概念網站介紹



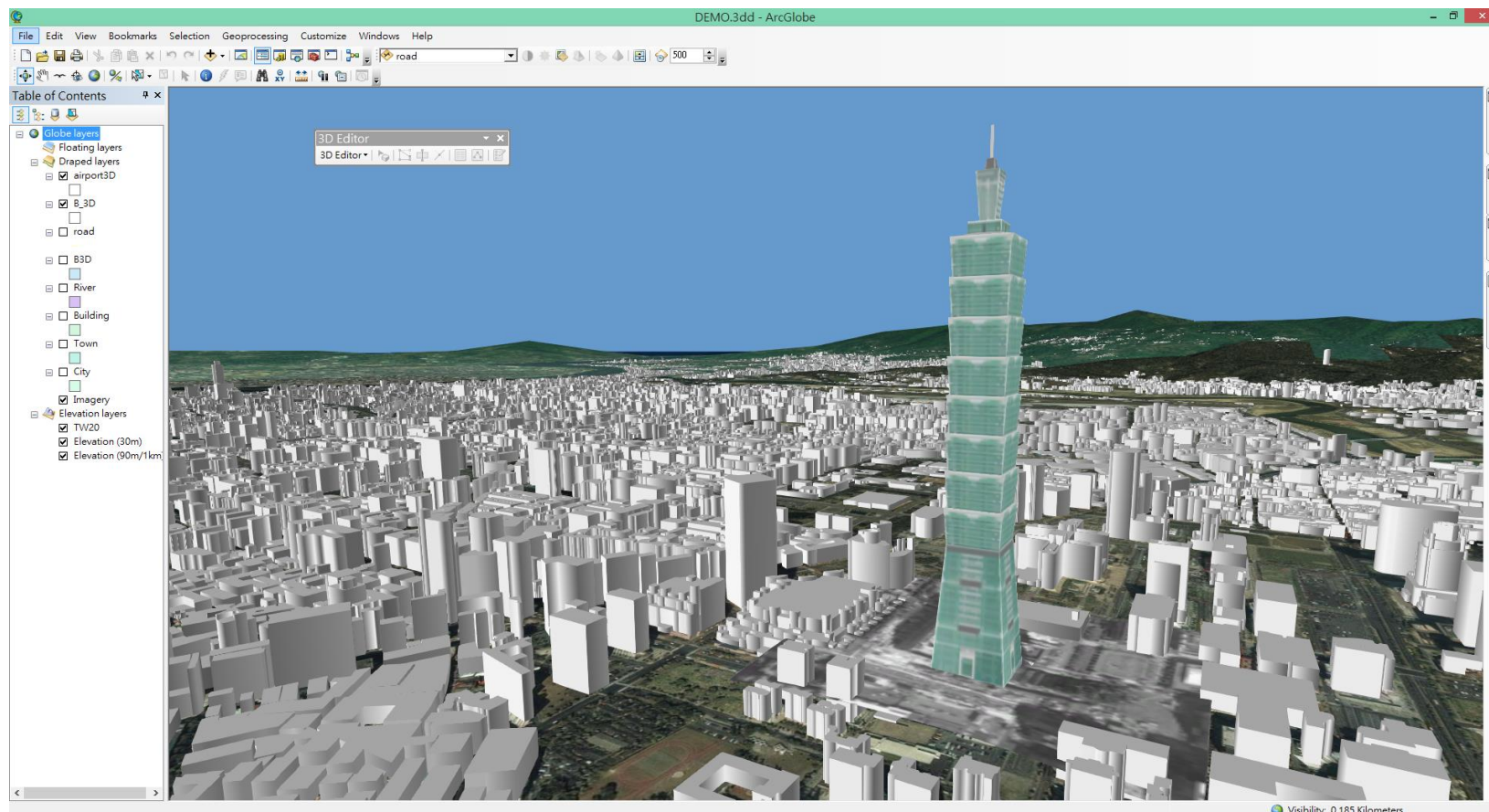
步驟一

透過ArcGIS進行GIS資料的整理



步驟二

透過ArcGlobe或Pro做資料編輯 及位置校正



步驟三

透過CityEngine快速建模及貼材質



建立基礎
資料



匯入場景
處理資料



建立物件
制定規則



建立材質
制定LOD



分享
GIS分析

步驟四

分享3D場景到Web上

智慧台北2050

分享 說明 登入 IDTECH. INC.



何謂 CityEngine

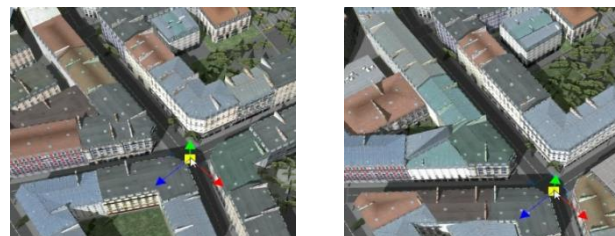
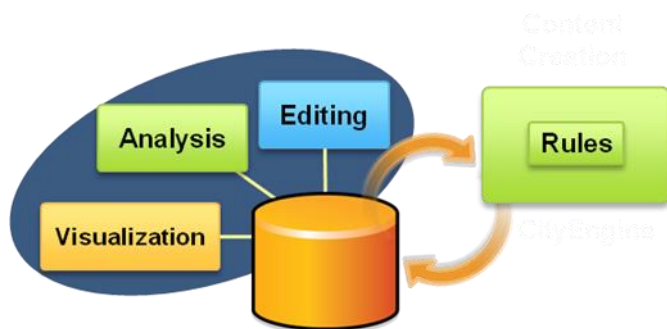
– 3D 內容

- 透過參數的編修來建構城市模型



– 3D 設計

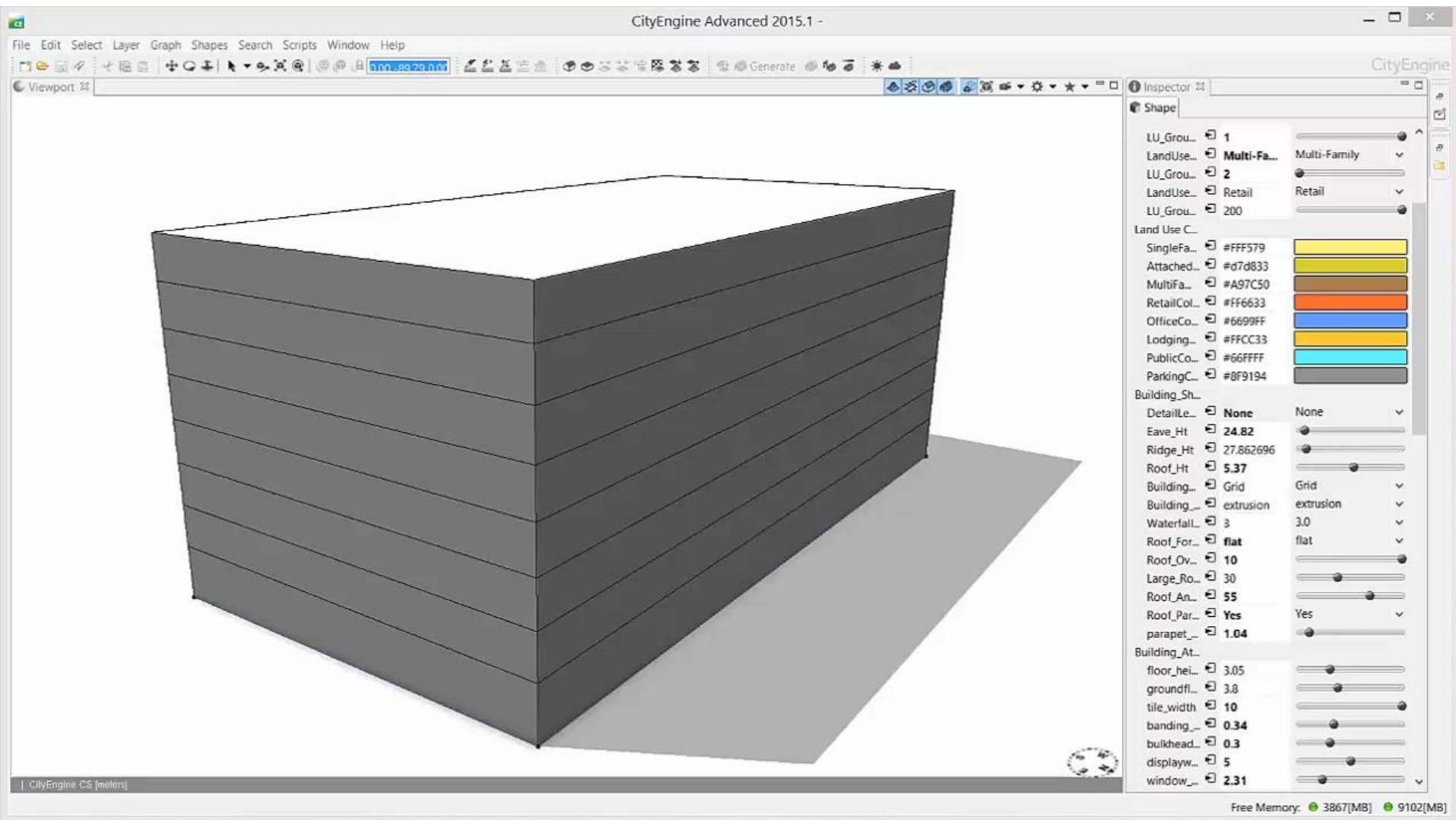
- 以規則為導向之3D建構環境



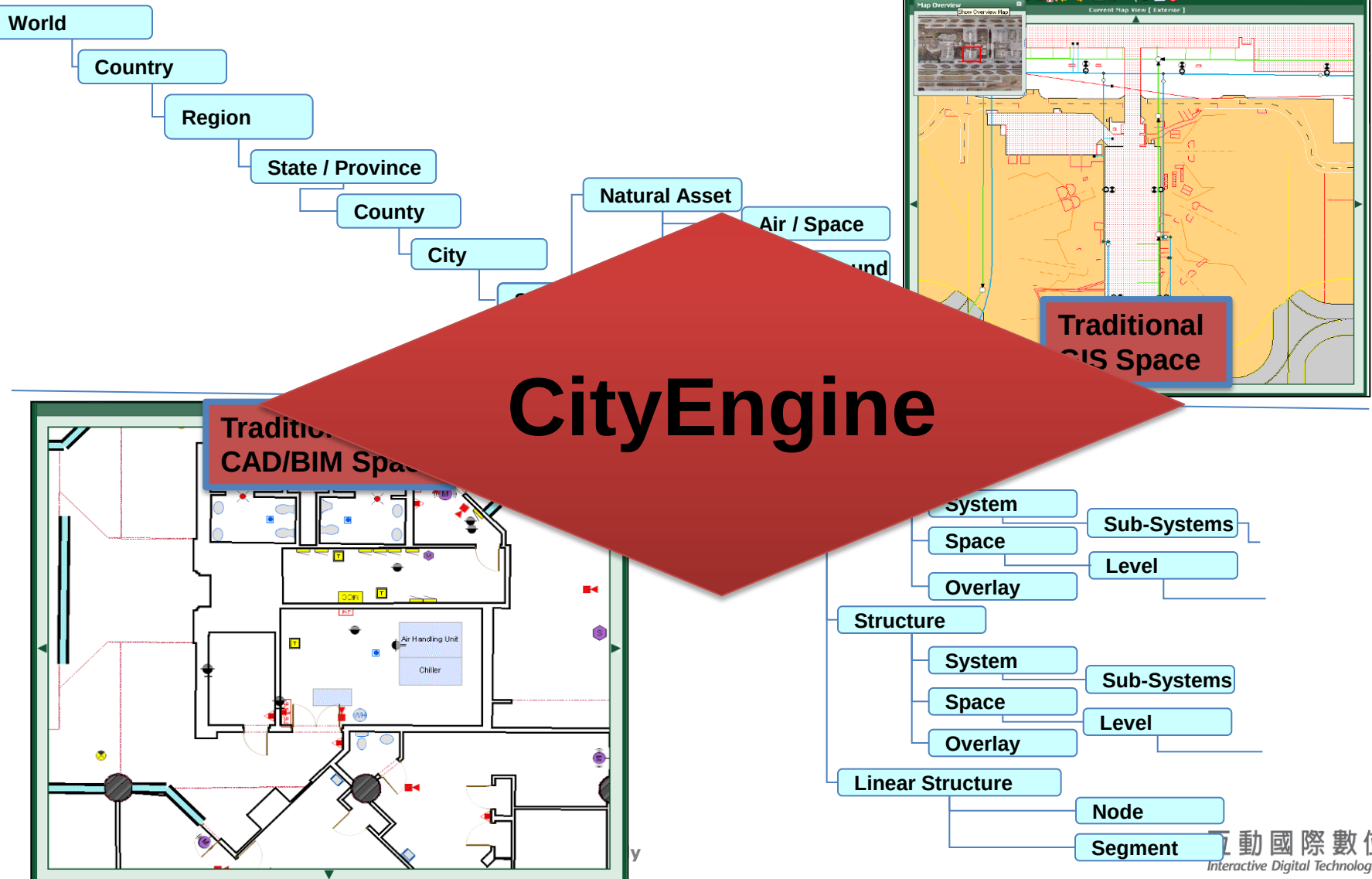
CityEngine



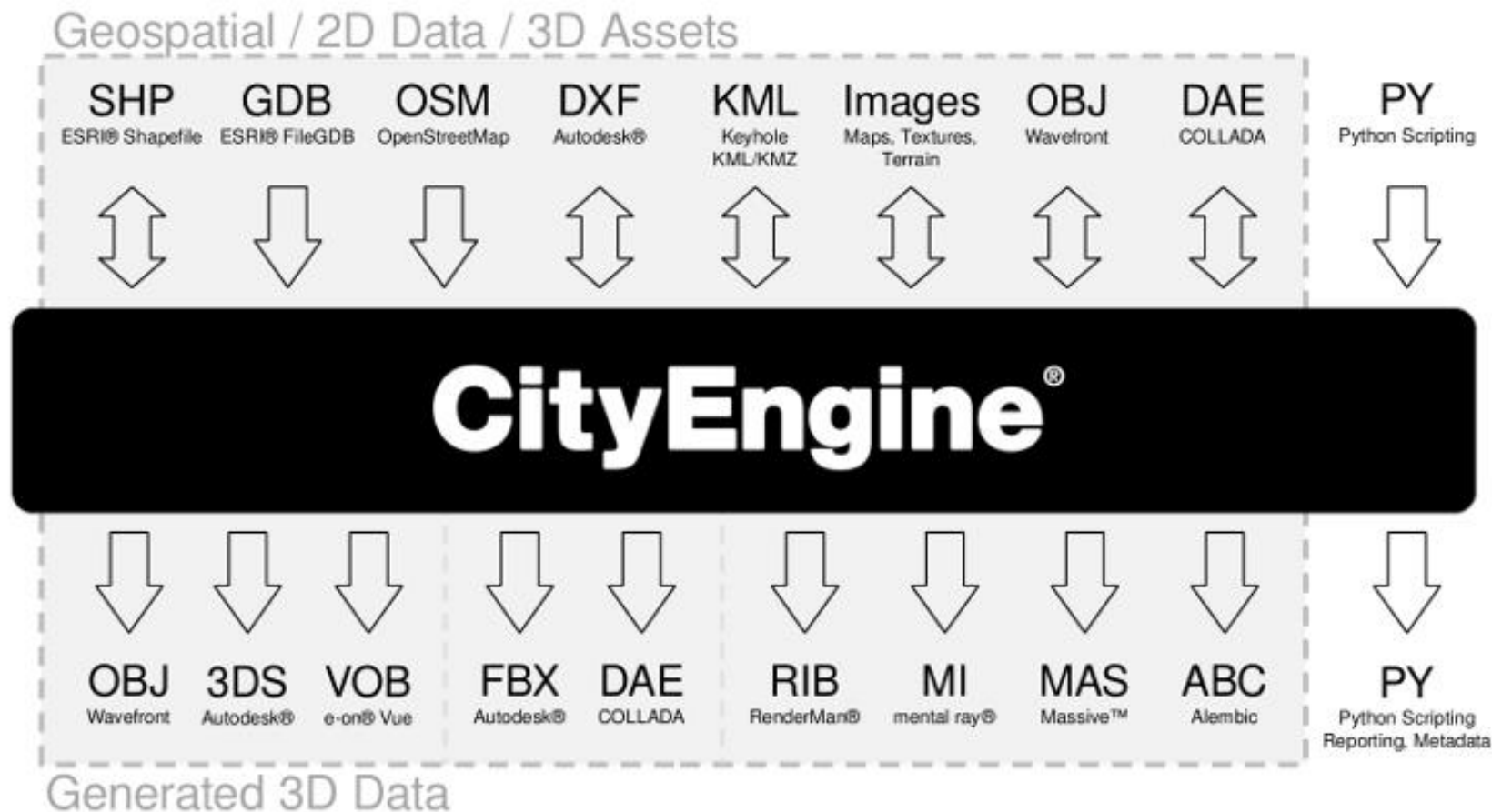
- 規則式建模，用設定取代描繪模型



CityEngine在市場上的定位



支援多種資料格式交換

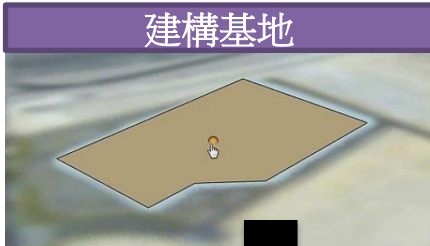


使用“規則”快速建立建築模型

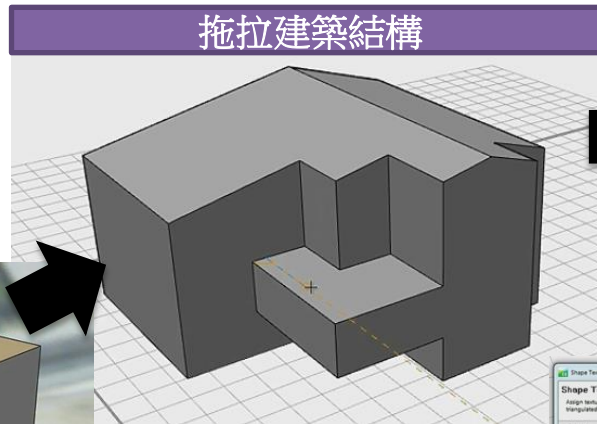


不需要Sketchup也能直接建立3D Model

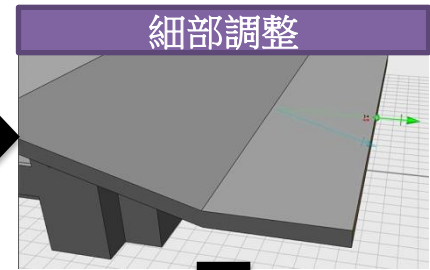
建構基地



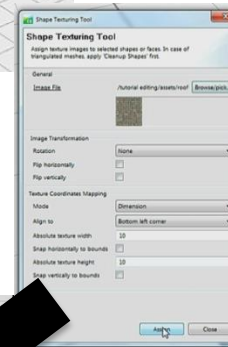
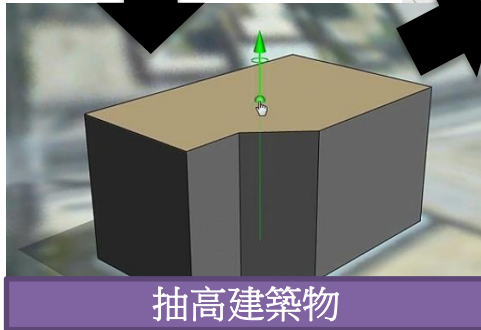
拖拉建築結構



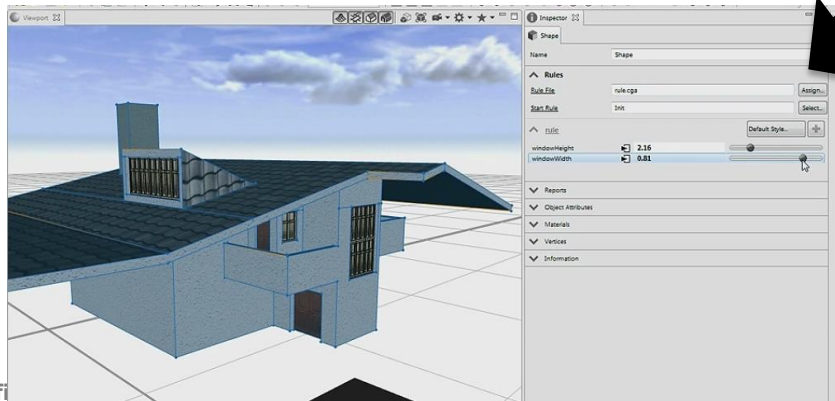
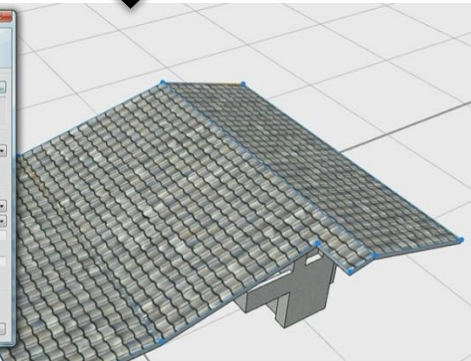
細部調整



抽高建築物



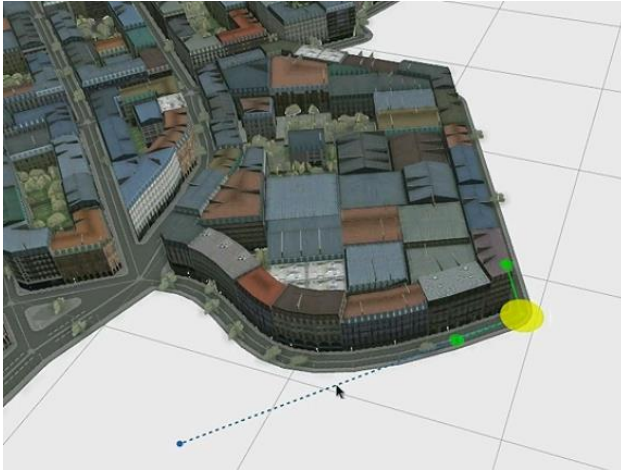
賦予材質



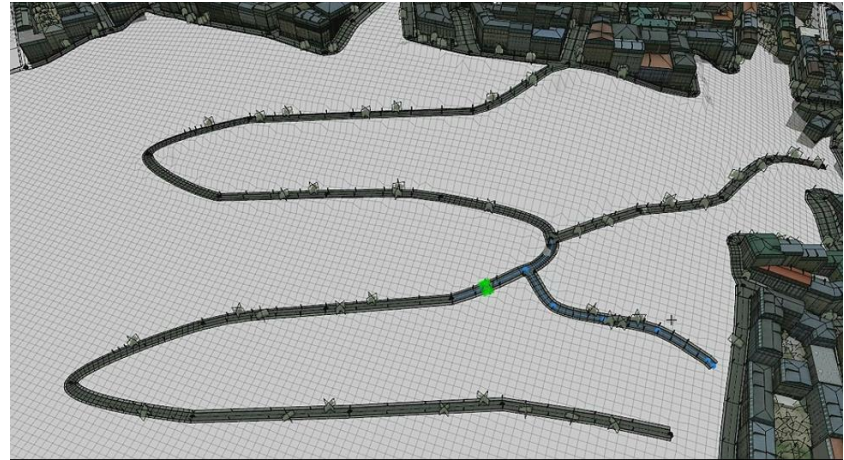
使用規則動態調整

[Video](#)

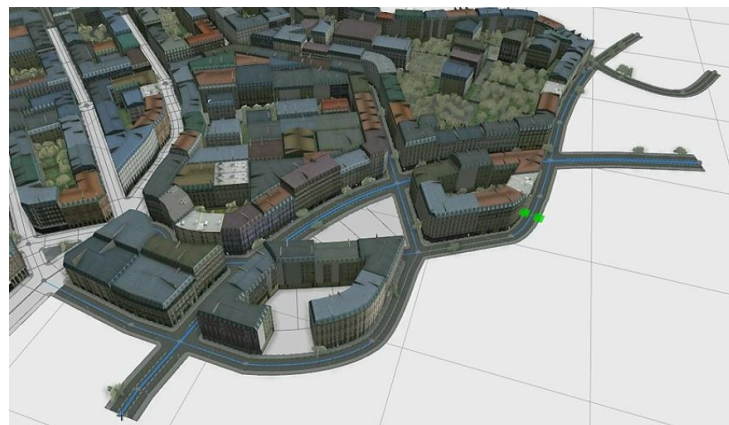
更強大的街道編輯器



提供貝茲曲線的道路調整方式



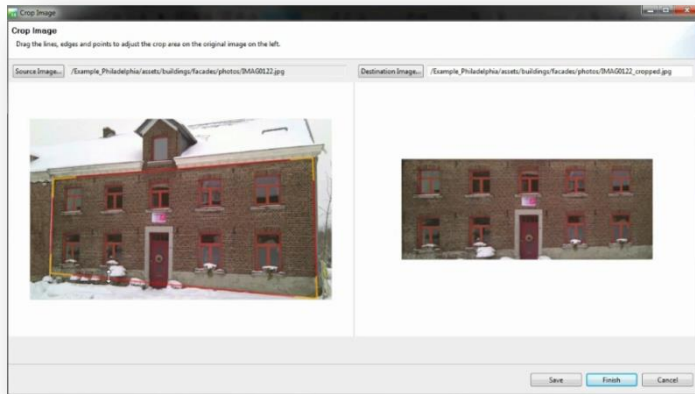
提供相接的道路繪製工具



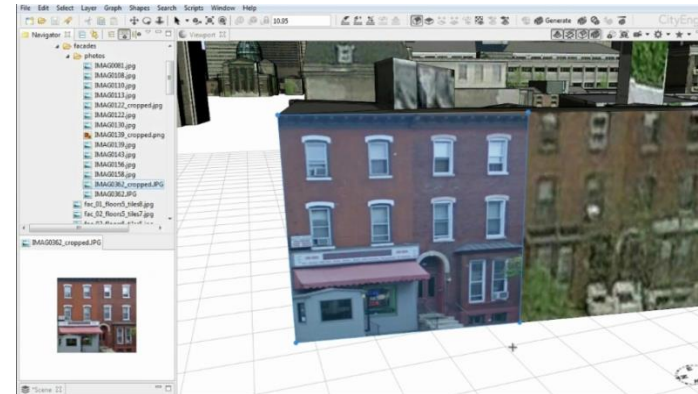
能夠快速建立交錯分割的道路
及動態調整建築區塊

[Video](#)

更有效率的材質拼貼技術



材質的編修工具

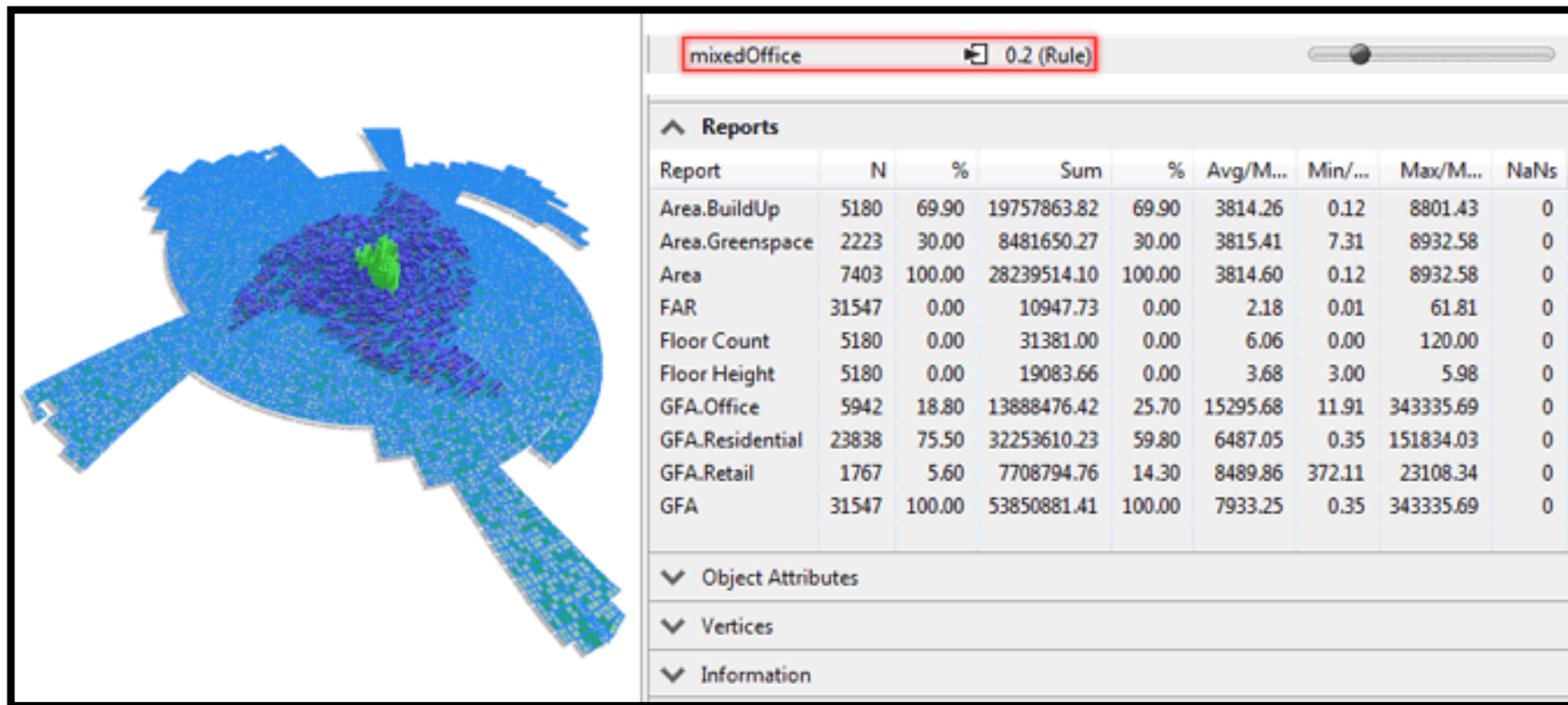


直接拖曳材質到模型上及更新



[Video](#)

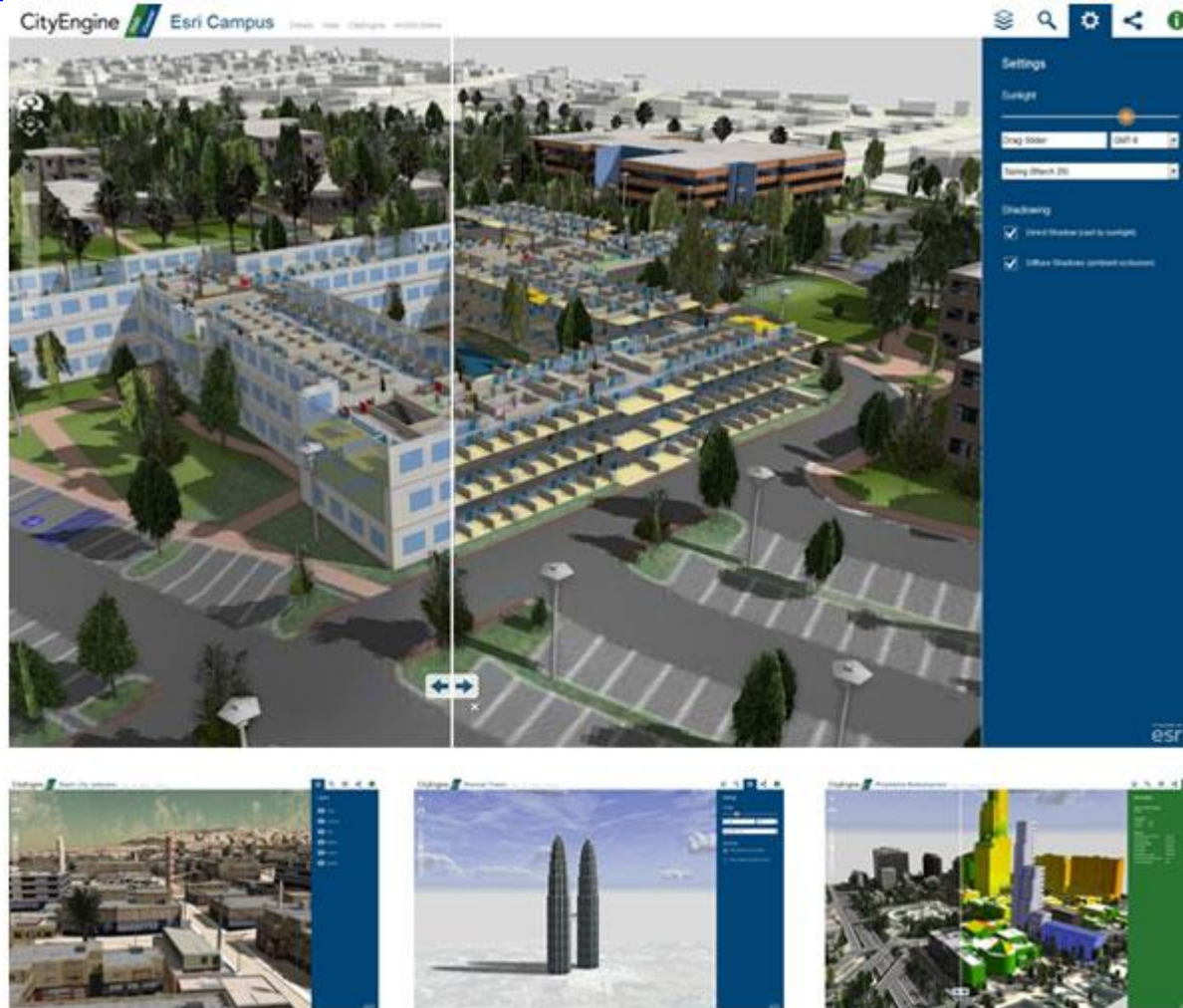
建立建築資訊報表(容積率、總樓板面積)



- 建地面積
- 周邊綠地面積
- 容積率計算

- * 總樓板面積計算
- * 各樓層使用類型計算

殺手級的3D Web Viewer：HTML 5 : WebGL



步驟五

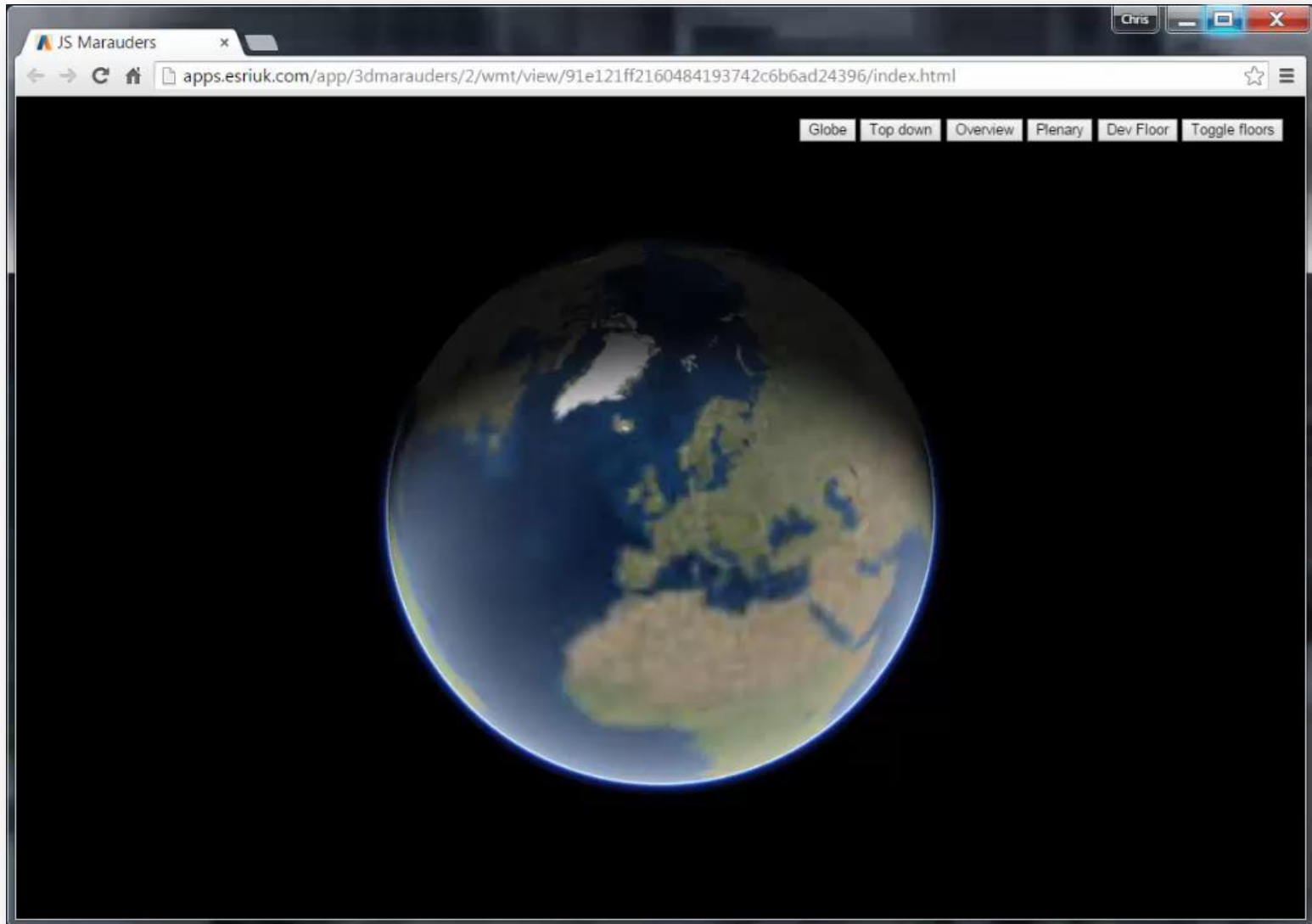
將資料匯回到ArcGIS展示及分析



CityEngine To ArcGIS



3D



四

轉移GEE 到
ARCGIS : ARCGIS
EARTH

Google與Esri的合作關係

Google & Esri

Google Earth Enterprise & Google Maps Engine
Alternatives from Esri

接手GEE的平台的唯一選擇



ArcGIS Earth

3D Made Easy

#ArcGISEarth

Easy-to-use

KML-oriented workflows

For Enterprise customers

Integrated with the Platform

Initial release December 2015