

**Giorgio Forti**  
**Esri Italia**  
***gforti@esriitalia.it***

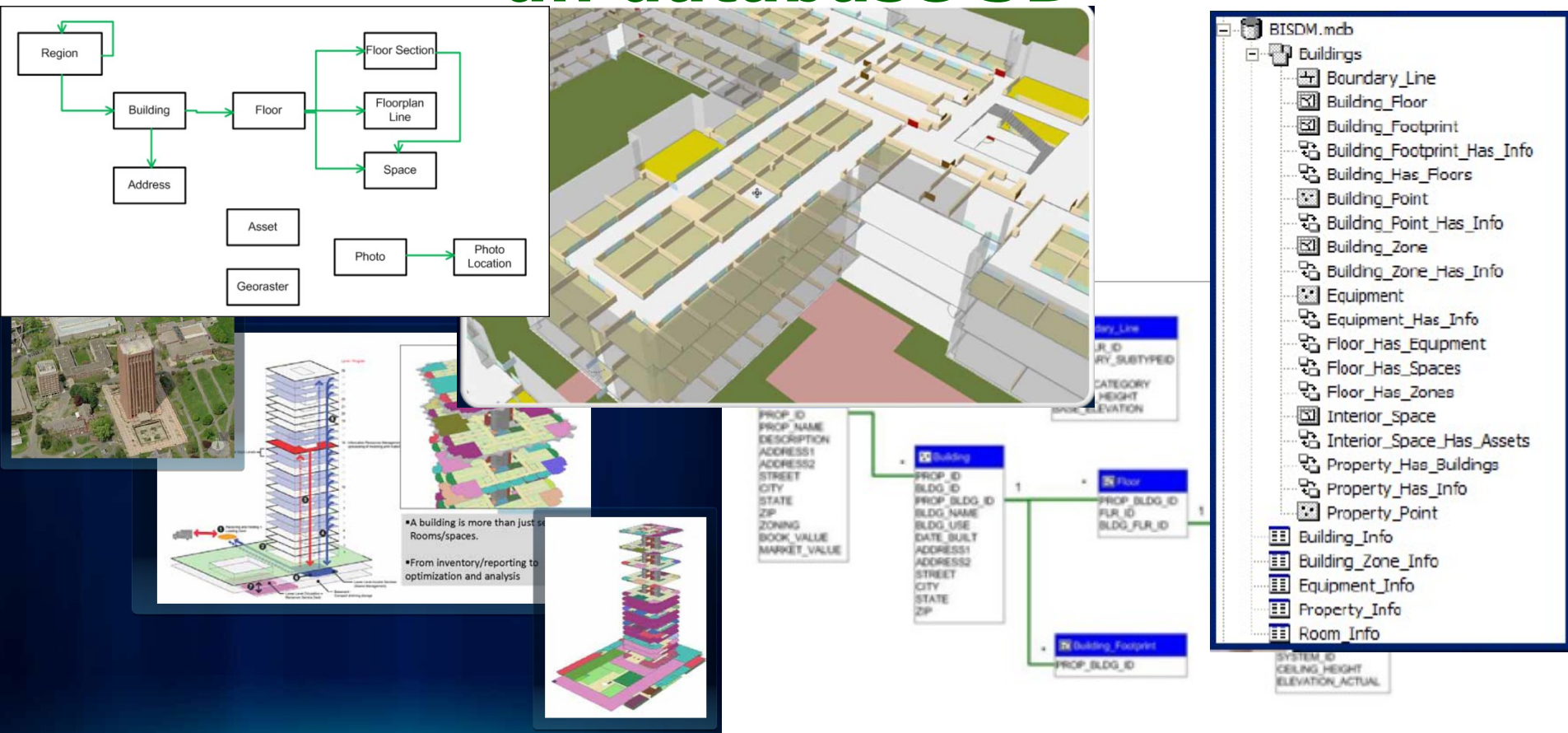


## Roma , 26 settembre 2013 CONFERENZA AMFM

# **Esri fornisce un modello dati BISDM**

- **Sta per “Building Interior Space Data Model”**
- **Fornisce modelli e strumenti per l’interscambio tra BIM e GIS**
- **Permette di creare un database di un edificio in aderenza agli standard internazionali del BIM**
  - IFC: Industry Foundation Class
  - COBIE: Construction Operations Building Information Exchange

# L'Edificio e i suoi componenti diventa un database 3D

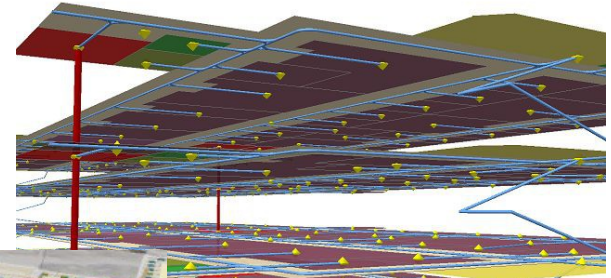


# Strumenti Esri per l'integrazione con i BIM

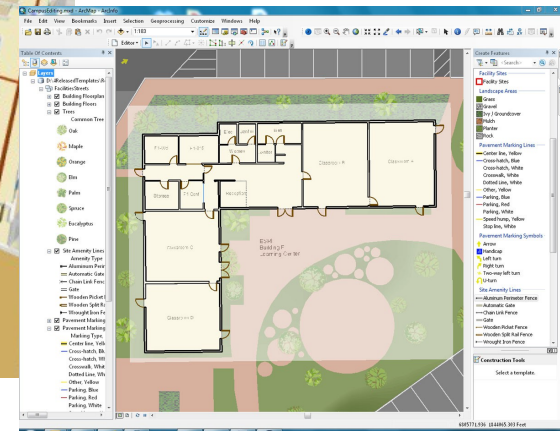
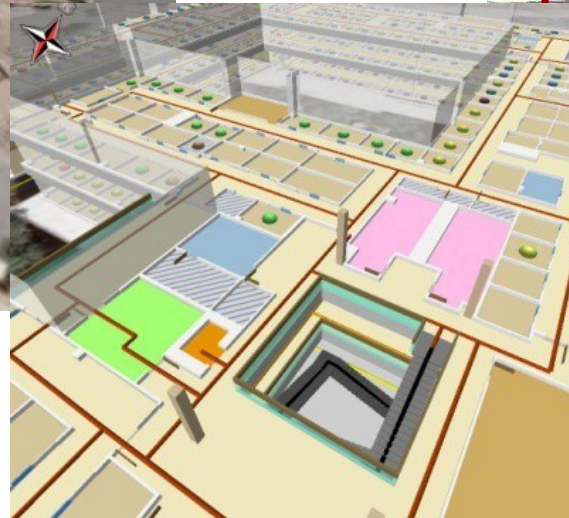
- Estrazione, Trasformazione e Caricamento dal CAD  
*Model Builder e Interoperability Extension*
- Visualizzazione 3D realistica e analisi  
*City Engine e 3D Analyst*
- Simbologia e Editing Facilitato –  
*Template su [resources.arcgis.com](http://resources.arcgis.com)*



# Esri fornisce template



**Virtual campus  
template**



**Disponibili su ArcGIS Online**

# CityEngine

## Visualizzazione realistica



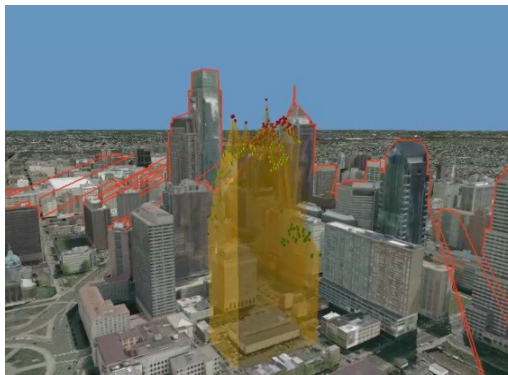
**Transforma dati GIS 2D in Smart 3D City Models**



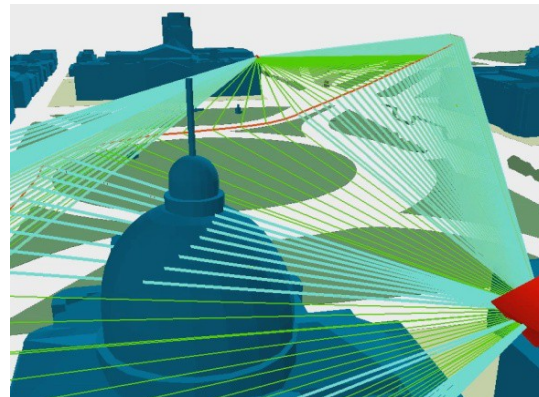
# Analisi, il valore aggiunto del GIS



Visibility



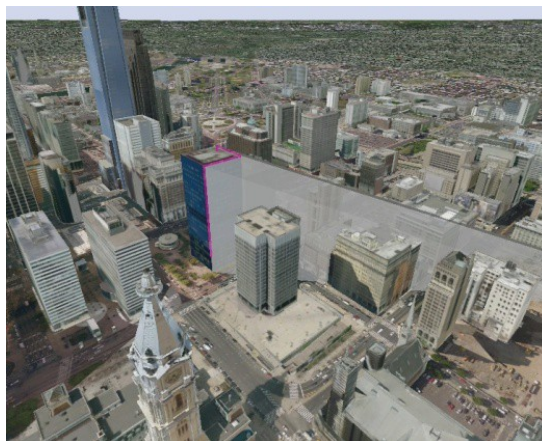
Viewshed / Skyline



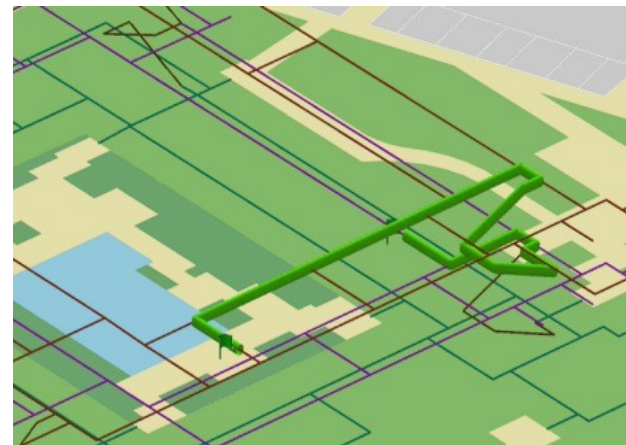
Security camera coverage



Blast impact



Volumetric Shadows

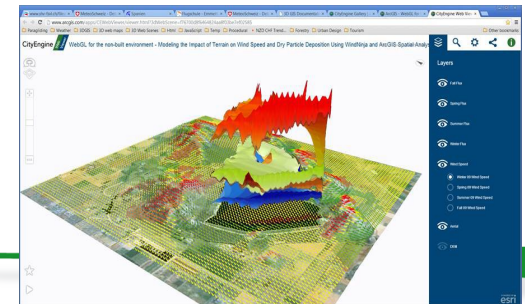
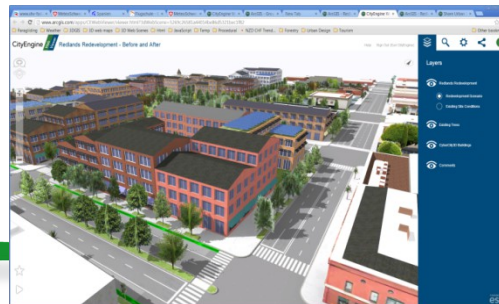
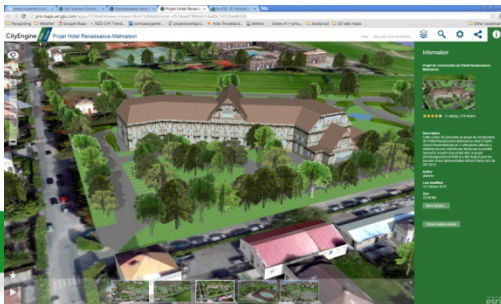
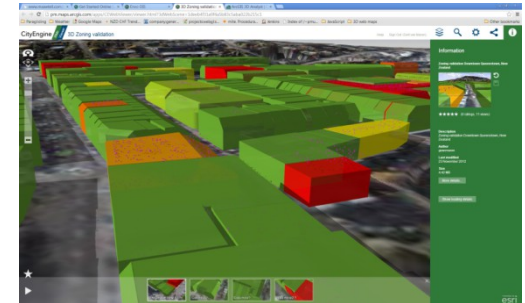
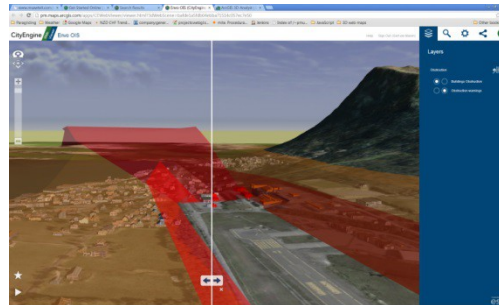
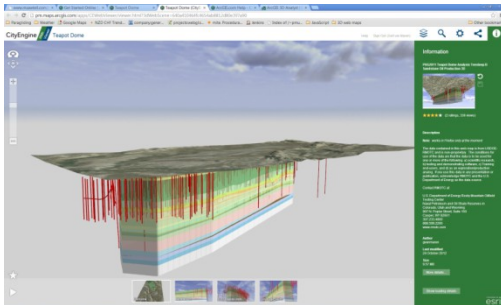
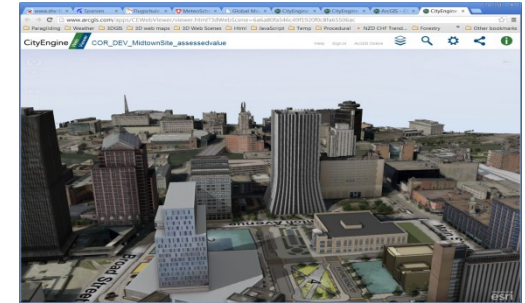
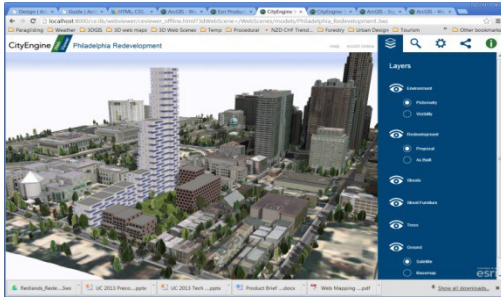


Interior transportation networks



# Condivisione di contenuti 3D

## 3D Web Scenes – ArcGIS Online





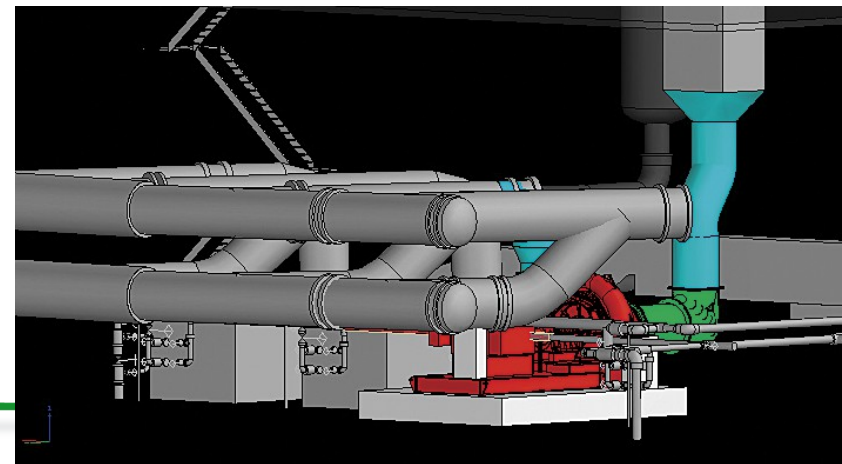
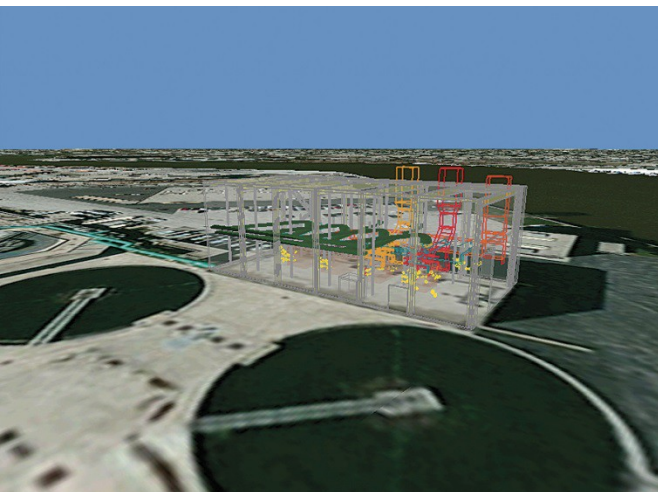
# **Esempio di Integrazione GIS e BIM**

## ***Milwaukee***

- ***26esima città degli Stati Uniti***
- ***Area Metropolitana di 1.700.000 abitanti circa***
- ***Milwaukee Metropolitan Sewerage District serve 1 milione di utenti***
- ***Area gestita circa 1000 Km<sup>2</sup>***
- **Progetto Pilota nel rilievo di facilities tramite lidar (rilievo dello stato attuale) e integrazione con il BIM**
- **Integrazione con ArcGIS (ambiente 3D)**

# Esempio di Integrazione GIS BIM *Milwaukee*

- Obiettivi : ritorno degli investimenti a valle di progettazione e pianificazione
- Migliorare la condivisione e la gestione degli asset tramite la visualizzazione 3D e il GIS



# Gestione della cartografia a tutti i livelli





# Esri e il «Geodesign»



- **Esri sta promuovendo il Geodesign. Il Geodesign è la progettazione all'interno dello spazio geografico.**
- **Il Geodesign, come pratica integra la scienza geografica con la progettazione e quindi cerca di ampliare il ruolo delle tecnologie geospaziali nei flussi di lavoro di progettazione.**
- **Esri attualmente promuove eventi specifici sull'argomento**

## Geodesign

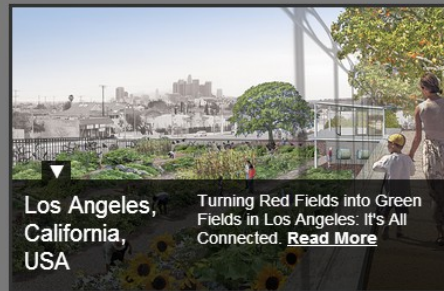
### Case Studies

[View Larger Map](#)

#### Geodesign Projects: Making a Difference Around the World

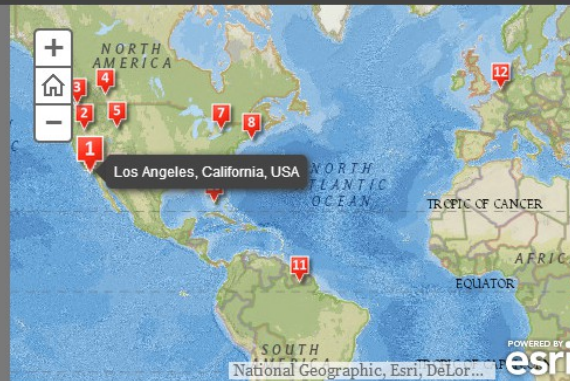
A story map   

Stories about how using geography helps to create designs that more closely follow natural systems.



**Los Angeles,  
California,  
USA**

Turning Red Fields into Green  
Fields in Los Angeles: It's All  
Connected. [Read More](#)



Los Angeles, California,  
USA



Oregon, USA



Langley, British  
Columbia, Canada



Calgary, Alberta, Canada



Yellowstone National  
Park, Wyoming, USA



Saguaro National  
Park, Arizona

[Esri Home](#) » [Products](#)

Follow Us       

#### Products

- [ArcGIS](#)
- [Data](#)

#### Product News

- [What's New](#)
- [ArcNews](#)

#### GIS Topics

- [CAD](#)
- [Cloud GIS](#)

#### Industry Info

- [Industries](#)
- [Industry Newsletters](#)

#### Literature

- [E-books](#)
- [Esri Press](#)

# **Conclusioni: Benefici del GIS nel BIM**

- **Visualizzazione 3D realistica**
- **Analisi Spaziale**
- **Logistica e Reti**
- **Modellazione e Previsione**
- **Gestione della Sicurezza**
- **Condivisione delle informazioni**