FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

Case ed edifici in 3D per monitorare e prevedere il consumo energetico

18 Luglio 2017

Concluso il progetto SENECA (Smart and sustaiNablE City from Above), finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto (CARITRO) e guidato dall'unità di ricerca 3D Optical Metrology della Fondazione Bruno Kessler in collaborazione con TRILOGIS, azienda di informatica insediata a Polo Meccatronica

Ricercatori ed esperti hanno lavorato due anni per sviluppare un innovativo approccio che permette di verificare il consumo energetico degli edifici. Grazie al progetto **SeNECA**, **FBK e Trilogis** hanno creato un sistema efficace e spendibile sul mercato immobiliare. Si tratta di un prototipo di **portale web** in grado di fornire informazioni tridimensionali (3D) degli edifici e report sulla dispersione energetica degli edifici, per la prima volta su scala urbana. Uno strumento innovativo che permette di individuare i punti in cui è prioritario intervenire per migliorare la performance energetica cittadina.

Per lo sviluppo di questa nuova metodologia sono state utilizzate immagini aeree visibili e all'infrarosso, elaborate fotogrammetricamente per realizzare ortofoto e **modelli 3D del contesto urbano** di altissima qualità e precisione.

Questi **dati geo-spaziali** sono stati successivamente integrati con **informazioni catastali**, sui consumi e sui fabbisogni energetici degli immobili. L'obiettivo era di fornire una base comune e tridimensionale per visualizzare dati urbani ed energetici, verificare e valutare l'efficienza energetica di edifici esistenti, ma anche ricevere indicazioni sullo stato degli impianti illuminanti della città, per valutare la loro implementazione o sostituzione con modelli più recenti a basso consumo.

I risultati di **SeNECA** saranno accessibili e consultabili via web e attraverso piattaforme mobili (smartphone) grazie all'impiego di tecnologie Open Source e standard OGC (Open Geospatial Consortium).

Al progetto hanno lavorato in prima linea giovani ricercatori che, sotto la supervisione di tutor senior di entrambi i partner, hanno sviluppato metodologie e servizi, ampliando così le loro

conoscenze tecnico-scientifiche nel settore.

In futuro il portale **potrà fornire ancora maggiori informazioni, includendo dati relativi a tutti gli edifici della città**. Questo permetterà nuovi ed interessanti sviluppi di mercato legati alla **visualizzazione remota e su web dei consumi e delle richieste energetiche**, alla progettazione e gestione di informazioni (BIM – Building Information Modeling), alla documentazione e certificazione energetica di edifici di proprietà o in gestione; potrà permettere di pianificare la sicurezza gli ambienti urbani e di consultare liberamente le informazioni negli archivi opendata provinciali.

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/case-ed-edifici-in-3d-per-monitorare-e-prevedere-il-consumo-energetico/

TAG

- #societàdigitale

MEDIA COLLEGATI

- Guarda il video del progetto!: https://www.youtube.com/watch?v=7MNYg72a35k

AUTORI

- Marzia Lucianer