Geolander.it

La nostra proposta

Servizi	Mobilità	Arte	Real estate	Tecnologia
Numeri civici	Cartellonistica pubblicitaria	Rigenerazione conservazione valorizzazione del patrimonio storico architettonico culturale	Rigenerazione conservazione valorizzazione dei territori e del patrimonio immobiliare urbano rurale pubblico e privato	GIS
Illuminazione	Segnaletica verticale			Laser scanner
Verde pubblico	Segnaletica orizzontale			Lidar
Cimiteri	Arredo Urbano			Digital Twin
Porti e banchine	Barriere stradali			WFS
	Caditoie			WMS
				WCS
				BIM
				HBIM
				SDK

La nostra proposta Smart permette di scegliere fra uno o più servizi e comprende:

- **Realizzazione di rilievi di dati indoor e outdoor georeferenziati** attraverso laser scanner ad alta precisione montati su auto, droni, motoscafo, carrelli mobili, ecc.
- **Creazione di una nuova banca dati e/o aggiornamento di una banca dati esistente** (se il cliente ne possiede una) e inclusione dei dati in una web platform accessibile da remoto.
- **Restituzione di una mappa 3D navigabile virtualmente** da cui estrarre dati e misurazioni georeferenziati a precisione centimetrica.

SERVIZI

Numeri civici

Il rilievo georeferenziato dei numeri civici restituisce numeri autorevoli e certi.

Per i Comuni avere numeri civici georeferenziati significa:

- offrire una corretta gestione del territorio e di tutti gli altri servizi ad essi collegati;
- avere una toponomastica ordinata in grado di fornire ai singoli operatori gli strumenti necessari per garantire le proprie prestazioni in maniera efficace;
- fornire ai cittadini servizi efficienti e veloci.

La via ed il numero civico sono le uniche informazioni presenti in tutti gli archivi comunali come anagrafe, tributi, ufficio tecnico, catasto. La rilevazione georeferenziata dei numeri civici e, quindi, l'assegnazione di una loro precisa collocazione territoriale (legata all'indicazione del tipo di fabbricato, accessi pedonali e carrai, residenti nell'immobile, ecc.), rende possibile la sovrapposizione delle informazioni geografiche rilevate con le banche dati riguardanti i cittadini.

Illuminazione

Il rilievo georeferenziato dell'illuminazione restituisce una mappa digitale che:

- riproduce dettagliatamente tutte le caratteristiche della rete: punti luci, quadri elettrici, linee, pali di sostegno, tesata, parete, incasso a terra, tipo di linea, proprietà;
- aiuta nell'organizzazione ed esecuzione di lavori di riqualificazione e/o ammodernamento della rete;
- permette di pianificare il risparmio energetico con dispositivi per l'accensione automatica delle luci al passaggio di pedoni e/o autovetture;
- suggerisce la costruzione di mappe interattive utili agli utenti per individuare l'indirizzo in cui si trova il punto luce e segnalare direttamente il guasto;
- può essere usata per programmare interventi di "Smart City" con servizi innovativi: sensori, montati sui lampioni, per tenere sotto controllo i valori ambientali sonori e luminosi, sensori per misurare variazioni nell'inclinazione o vibrazione del suolo per anticipare i terremoti nelle zone sismiche;

  Punti di ricarica delle auto elettriche e di smart card per servizi. Supporti per i sistemi di telecamere di videosorveglianza, varchi di accesso e wireless che sfruttano l'altezza e diffusione dei lampioni per fornire, in maniera capillare, la connettività a tutti gli utenti.

Verde pubblico

Il rilievo georeferenziato di soggetti verdi (alberi, siepi, ecc.) restituisce una mappa digitale che:

- indica gli elementi quantitativi e qualitativi del verde (altezza, diametro del fusto, superfici delle aree verdi, ecc.) e la loro posizione;
- permette di conoscere l'entità del patrimonio verde ed il suo stato;
- aiuta a progettare e riqualificare il verde urbano esistente o nuove aree verdi;
- assiste nella predisposizione di piani di manutenzione diretti a garantire la sicurezza di persone e/o cose;
- contribuisce a razionalizzare la gestione ordinaria e straordinaria del patrimonio verde;
- individua gli alberi monumentali.

La Legge n. 10/2013: "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" prevede che:

- tutti i Comuni sopra i 15.000 abitanti si dotino di un catasto degli alberi;
- gli amministratori del Comune predispongano un bilancio del verde a fine mandato, che dimostri l'impatto dell'amministrazione sul verde pubblico (numero di alberi piantumati ed abbattuti, consistenza e stato, ecc.).

Cimiteri

Il rilievo georeferenziato dei cimiteri restituisce una mappa digitale che:

- riporta la collocazione completa delle tombe;
- consente il controllo della durata delle concessioni e dello stato dei pagamenti;
- mostra i servizi di illuminazione (da quella generale a quella delle lampade votive, per ottimizzare consumi e monitorare guasti);
- individua aree verdi, viali, parcheggi, punti di conferimento dei rifiuti, ecc.;
- può essere utilizzata in un totem in cui sono geolocalizzate le singole tombe per consentire ai visitatori di trovare agevolmente quella del proprio defunto;
- offre un servizio di orientamento turistico per i cimiteri monumentali.

Porti e banchine

Il rilievo georeferenziato di porti e banchine restituisce una mappa digitale che:

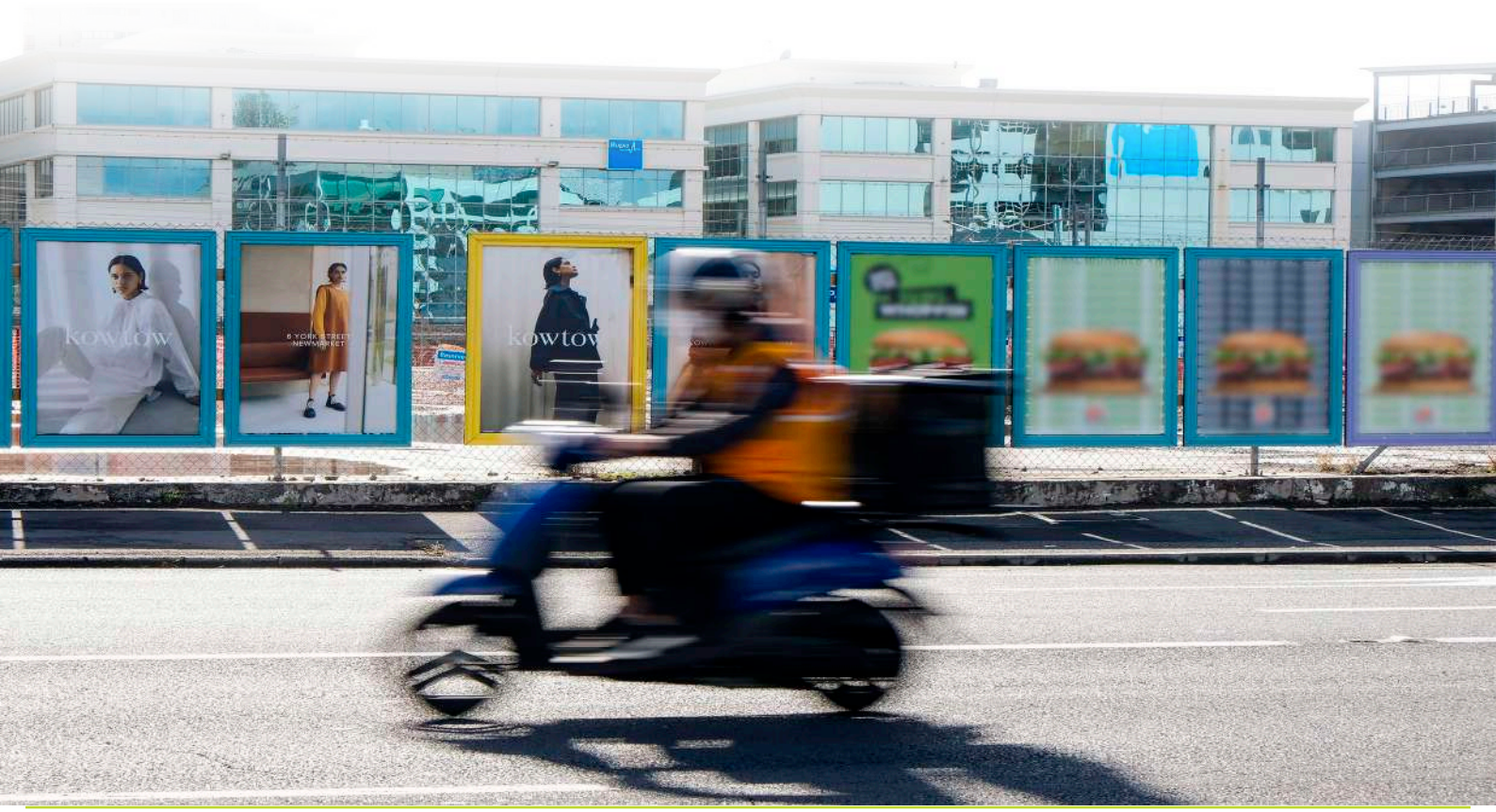
- permette di avere una conoscenza al centimetro di ogni spazio di propria competenza (demanio-proprietà privata) per realizzare piani di governo sulla gestione, fruizione e valorizzazione con un notevole risparmio di tempo e risorse economiche;
- consente di verificare eventuali occupazioni abusive;
- aiuta a preservare l'ecosistema;
- facilita la realizzazione di strutture ed impianti per l'erogazione di servizi (postazioni per il rifornimento di energia elettrica, carburante, acqua potabile, sensoristica funzionale, illuminazione smart);
- può essere utile per la creazione di itinerari turistici georeferenziati;
- fornisce un supporto per facilitare la determinazione della quantificazione dei canoni da pagare per le concessioni, le boe, gli ormeggi, ecc.

MOBILITA’

Cartellonistica pubblicitaria

Il rilievo georeferenziato della cartellonistica restituisce una mappa digitale che:

- consente di visualizzare l'esatta consistenza degli impianti: dimensioni, stato, spazio occupato, relazione con altri arredi urbani;
- aiuta nella verifica della corrispondenza degli impianti alle disposizioni previste in materia dal Nuovo Codice della Strada;
- facilita la determinazione delle imposte comunali per la pubblicità e le pubbliche affissioni.



Segnaletica verticale

l rilievo georeferenziato della segnaletica verticale restituisce una mappa digitale che:

- consente di conoscere la consistenza e lo stato della segnaletica verticale;
- indica con precisione rispetto ad ogni segnale: caratteristica, posizionamento, altezza, distanza dal marciapiede o da incroci, ingombri eccessivi di vegetazione nelle vicinanze;
- aiuta a valutare la conformità del segnale alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada e ad individuare eventuali incongruenze con pannelli integrativi;
- fornisce elementi per predisporre piani manutentivi e migliorare la sicurezza stradale.

Segnaletica orizzontale

Il rilievo georeferenziato della segnaletica orizzontale restituisce una mappa digitale che:

- contiene l'indicazione, il posizionamento, le misure e lo stato di ogni singolo elemento: segnale di precedenza, Stop, attraversamento pedonale, ciclabile e ciclopedonale;
- aiuta a valutare la conformità del segnale alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada e ad individuare eventuali incongruenze con pannelli integrativi;
- fornisce elementi per predisporre piani manutentivi e migliorare la sicurezza stradale.

Arredo urbano

Il rilievo georeferenziato dell'arredo urbano restituisce una mappa digitale che:

- contiene l'indicazione esatta ed il posizionamento di cestini e panchine nelle varie strade;
- consente di verificarne lo stato e programmare interventi di manutenzione;
- aiuta a redigere piani d'arredo nuovi e funzionali.

Barriere stradali

Il rilievo georeferenziato delle barriere stradali restituisce una mappa digitale che:

- fornisce informazioni utili sulle barriere: lunghezza, classificazione (onde, onde con distanziatore, ecc.) caratteristiche (tipo di materiale, posizione, altezza, ancoraggio, ecc.) indicazione delle zone di criticità;

- consente di avere un quadro completo e costantemente aggiornato sulla situazione delle strade, al fine di garantire la sicurezza degli utenti e svolgere attività di programmazione, manutenzione e controllo prevenendo situazioni di criticità ed interventi emergenziali spesso tardivi, inefficaci e costosi.

Caditoie

Il rilievo georeferenziato delle caditoie restituisce una mappa digitale che:

- riporta ogni caditoia presente sulla strada e ne mostra, con precisione centimetrica, la posizione;
- grazie alla fotogrammetria ad alta risoluzione, mostra lo stato delle caditoie per programmare la manutenzione ordinaria e/o il pronto intervento straordinario, con un notevole abbattimento di costi e tempi;
- fornisce elementi per predisporre piani manutentivi e migliorare l'arredo urbano e la sicurezza stradale.

ARTE

Patrimonio storico, architettonico e culturale

Il rilievo georeferenziato del patrimonio storico, architettonico e culturale restituisce una mappa digitale che:

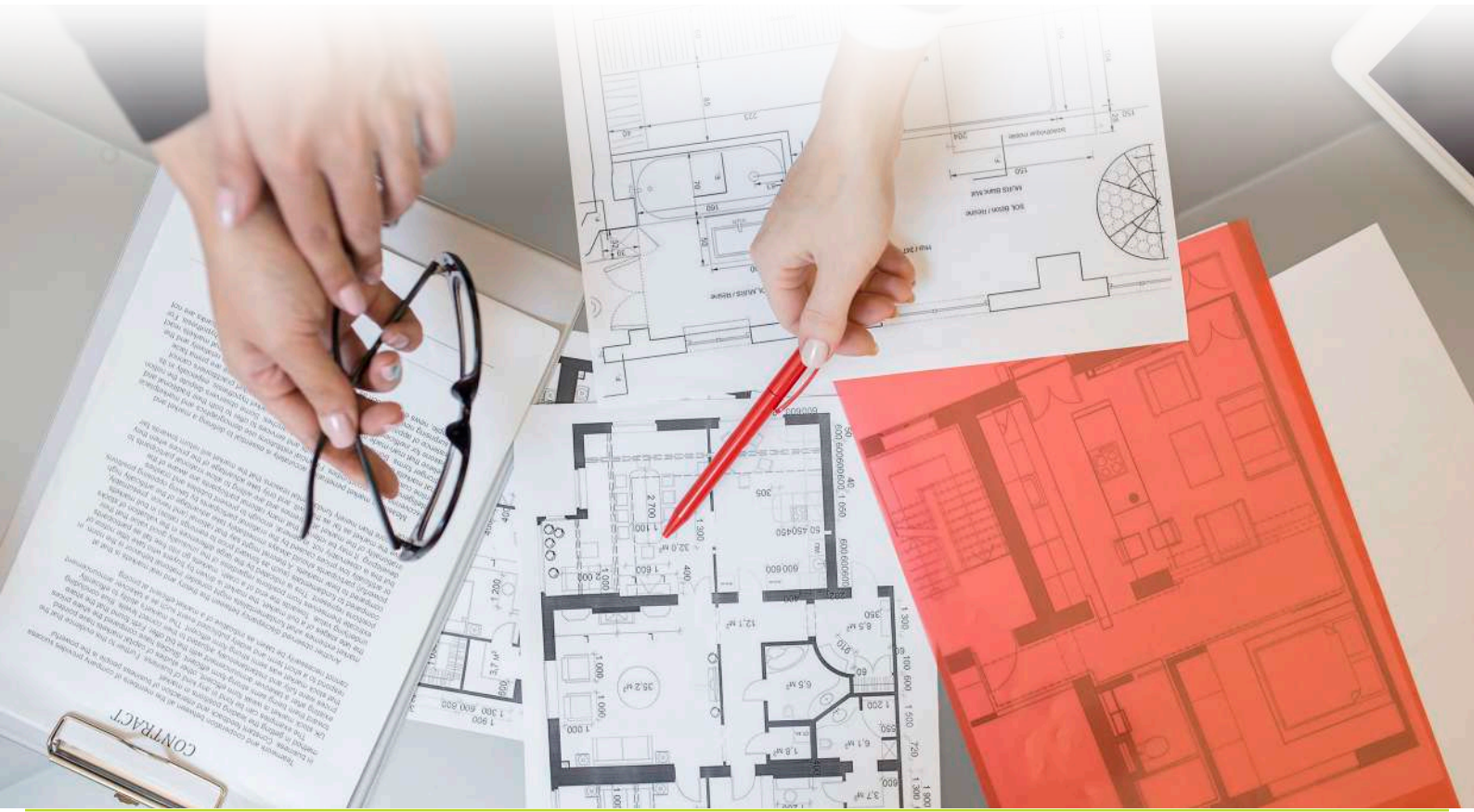
- simula la costruzione di un edificio esistente e consente di studiare i procedimenti che hanno portato alla sua costruzione acquisendo dati (geometrici, dei materiali, storici, ecc.) da utilizzare per migliorare il successivo procedimento di modellazione all'interno di un processo interattivo dove le informazioni, di qualsiasi genere, potranno essere aggiornate, sostituite e aggiunte, ma anche utilizzate per altri edifici simili a quello oggetto di rilievo e modellazione;
- aiuta nell'organizzazione ed esecuzione di lavori di riqualificazione e/o ammodernamento della rete;
- permette di racchiudere in un'unica piattaforma tutte le informazioni relative alla storia dell'edificio;
- permette di accedere ad ogni singolo dettaglio architettonico del manufatto dal quale è possibile generare disegni tecnici, documentazione in 3D, proiezioni ortografiche, sezioni, ecc.;
- consente di organizzare dati ed informazioni in modo coordinato tra vari professionisti, con conseguente ottimizzazione delle risorse e dei relativi costi;
- offre la possibilità di organizzare virtual tour dettagliati.

REAL ESTATE

Real Estate / Immobiliare

Il rilievo georeferenziato nel real estate restituisce una mappa digitale che:

- permette di creare un modello virtuale dell'immobile, un Digital Twin, utile per i diversi attori coinvolti: proprietari, acquirenti, ingegneri, architetti, costruttori, impiantisti, ecc.;
- aiuta a ridurre tempi e costi delle diverse fasi di intervento sull'immobile integrando in un unico modello 3D, navigabile, tutte le informazioni relative alla progettazione, costruzione, ristrutturazione, vendita e/o manutenzione dell'edificio. Il gemello digitale, che utilizza in tempo reale una serie di dati, consente sia di immaginare come sarà il futuro edificio sia di monitorare il suo funzionamento per prevenire eventuali criticità;
- consente all'acquirente dell'immobile di navigare la struttura da remoto ancor prima di recarsi fisicamente sul luogo.



TECNOLOGIE

Adottiamo le più avanzate tecnologie al mondo per effettuare rilievi, lavorazione e restituzione di dati visivi e geografici georeferenziati. Tutte le tecnologie di seguito indicate, in combinazione con multicamere sferiche ad altissima risoluzione, vengono installate su mezzi mobili adoperabili via terra, aria, acqua come “auto, droni, motoscafi, carrelli”.

Le principali tecnologie utilizzate sono:

- **GIS - Geographic Information System e WebGIS**

Il GIS è un sistema informativo computerizzato che permette l’acquisizione, registrazione, analisi, visualizzazione, restituzione, condivisione e presentazione di informazioni derivanti da dati geografici. È un sistema informatico in grado di associare dei dati alla loro posizione geografica sulla superficie terrestre e di elaborarli per estrarne informazioni.

I sistemi GIS e GPS vengono utilizzati per la georefenziazione spaziale di ogni dato o punto rilevato in connubio con il WebGIS per l’accessibilità e aggiornamento via web degli stessi dati.

- **Laser Scanner**

Il Laser Scanner è uno strumento di misura diretta ad altissima precisione per il rilevamento tridimensionale di oggetti. Lo strumento è in grado di misurare centinaia di migliaia di punti con un’altissima velocità per definire la superficie dell’oggetto rilevato. Il risultato ottenuto è un insieme molto denso di coordinate spaziali che formano la cosiddetta nuvola di punti.

- **LIDAR - Light Detection and Racing**

Il Lidar emette dei raggi laser che rimbalzano indietro per stabilire forma e/o distanze di superfici ed oggetti che si trovano di fronte alla macchina. Il Lidar individua e contatta il bersaglio, sprigiona il fascio di luce che rimbalzando determina la distanza e la forma.

Digital Twin

Il termine Digital Twin o gemello digitale, identifica la perfetta replica di un oggetto fisico in formato digitale, sia esso un prodotto, un processo oppure un sistema.

Il Digital Twin contiene tutte le informazioni dell'oggetto fisico reale con il quale è collegato per la raccolta e lo scambio di informazioni.

Ogni dato, informazione del mondo reale viene riprodotto fedelmente in quello virtuale in modo da creare una coppia di gemelli perfettamente identici. Questi due sistemi comunicano ed interagiscono tra di loro lungo tutto il ciclo di vita di un prodotto, di un processo, ecc., aiutandosi vicendevolmente dalla fase di creazione, produzione e funzionamento al fine di conoscere e prevenire tutti i possibili scenari iniziali e futuri.

WFS - Web Feature Services

L'Interfaccia Standard OGC Web Feature Service (WFS) permette la richiesta e l'importazione - da parte di un client - di oggetti geografici attraverso il Web, usando chiamate indipendenti dalla piattaforma.

WMS - Web Map Service

Produce dinamicamente mappe di dati spazialmente riferiti a partire da informazioni geografiche. Questo standard internazionale definisce una "mappa" come rappresentazione di informazioni geografiche restituendo un'immagine digitale idonea ad essere visualizzata su browser web.

WCS - Web Coveraage Service

Fornisce i dati disponibili insieme alle loro descrizioni dettagliate. Permette richieste complesse per questi dati e restituisce le informazioni con relativa semantica di origine in modo da essere interpretato, estrapolato e non solo disegnato.

BIM - Building Information Modeling

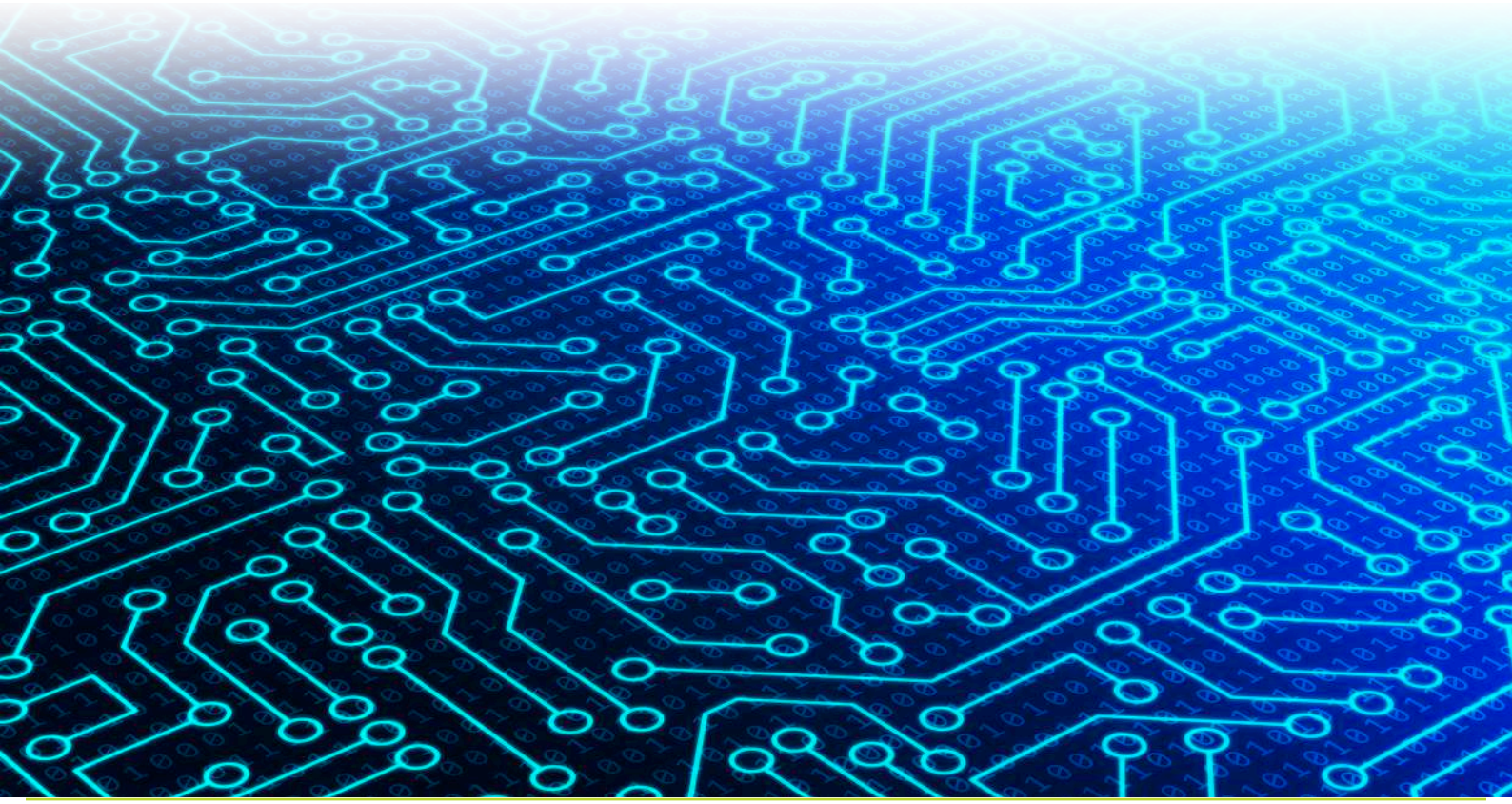
Il BIM è una rappresentazione digitale che consente di scambiare i dati, le informazioni fisiche, grafiche e tecniche contenuti nel modello progettuale di partenza di una costruzione tra diverse piattaforme software e applicativi durante l'intero ciclo di vita della costruzione: ideazione, progettazione, gestione e manutenzione, dismissione.

HBIM - Heritage Building Information Modeling

L'HBim è un nuovo modo di modellare gli edifici esistenti, monumentali e non, che utilizza un processo BIM, aumentandone le potenzialità ed estendendo il suo utilizzo alla creazione di modelli 3D intelligenti, capaci di contenere e gestire informazioni.

SDK - Software Developmet Kit

Diverse tipologie di servizi offerti possono essere integrati in soluzioni applicative di terze parti attraverso l'esposizione di librerie SDK. Un Software Development Kit, in informatica, indica genericamente un insieme di strumenti per lo sviluppo e la documentazione di software.



Geolander.it
UNIAMO PUNTI PER
CREARE SOLUZIONI

Geolander.it
Registered office: Via Jappelli, 4 - 35031 Abano Terme (PD)
Operational headquarters: P.tta Maestri del Lavoro D'Italia, 13
int. 5 - 35026 Conselve (PD)

www.geolander.it
email: **info@geolander.it**
Telefono: **+39 049 799 1357**