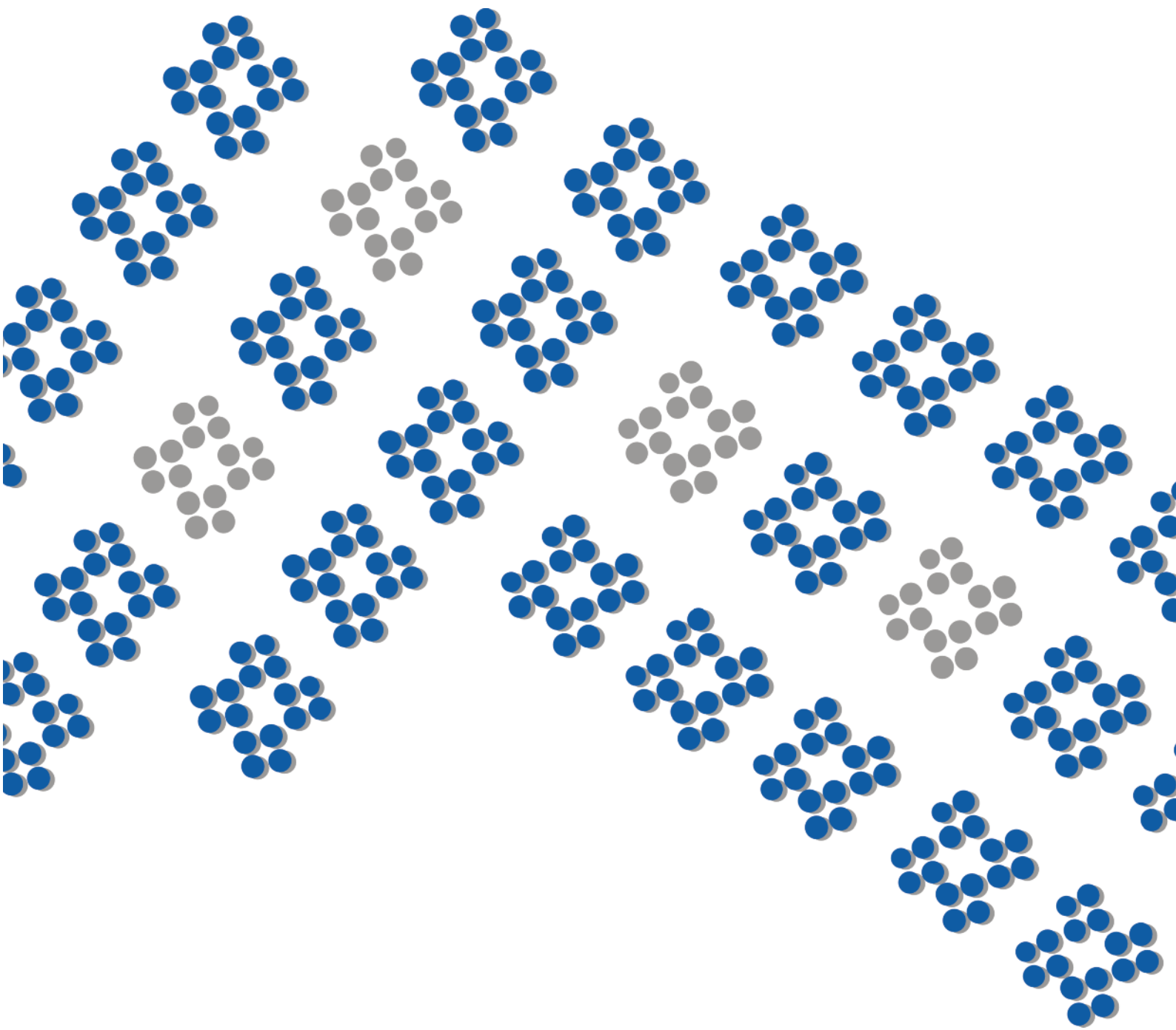
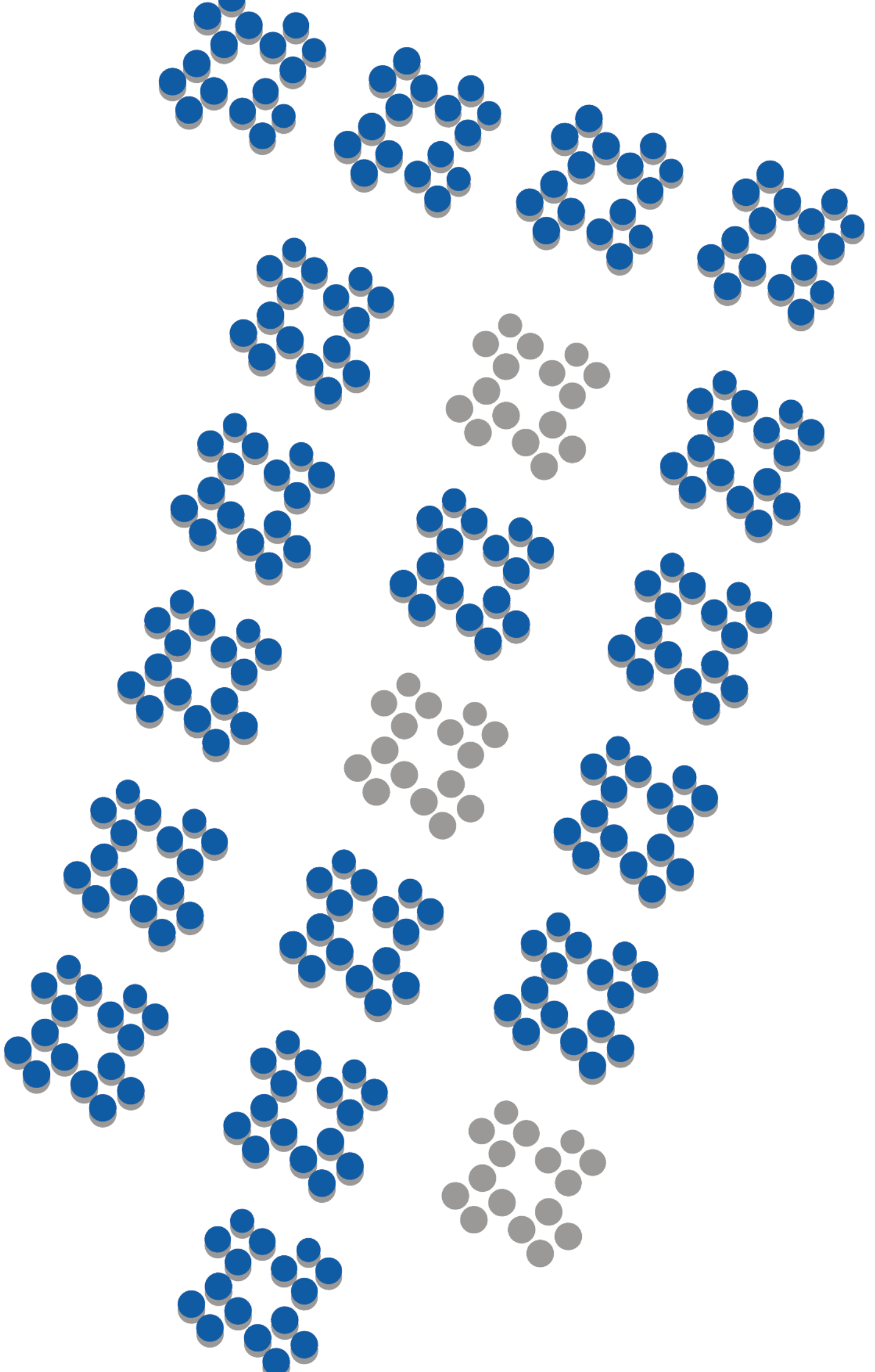
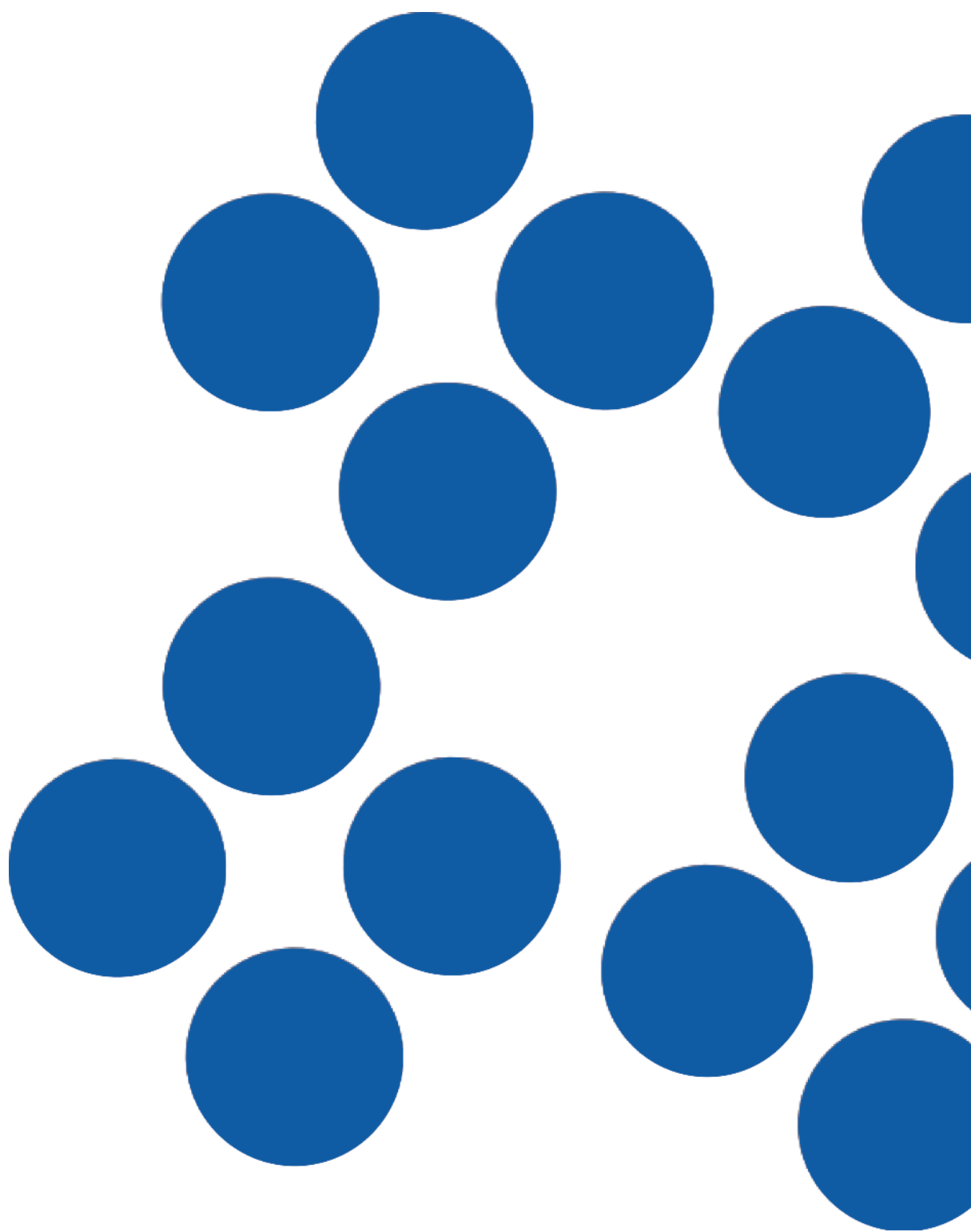


PRODOTTI PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
CUBEGIS SOLUZIONE PER LA GESTIONE E IL
CONTROLLO DEL TERRITORIO











INDICE

5	SOLUZIONE
7	A CHI È ORIENTATA
9	PERCHÈ UTILIZZARE CUBEGIS
11	LA SOLUZIONE CUBEGIS
13	PANORAMICA DELLA SOLUZIONE
17	APPLICAZIONI SUL TERRITORIO
19	ARCHITETTURA APPLICATIVA



C U B E G I S

S O L U Z I O N E P E R
L A G E S T I O N E E I L
C O N T R O L L O D E L
T E R R I T O R I O

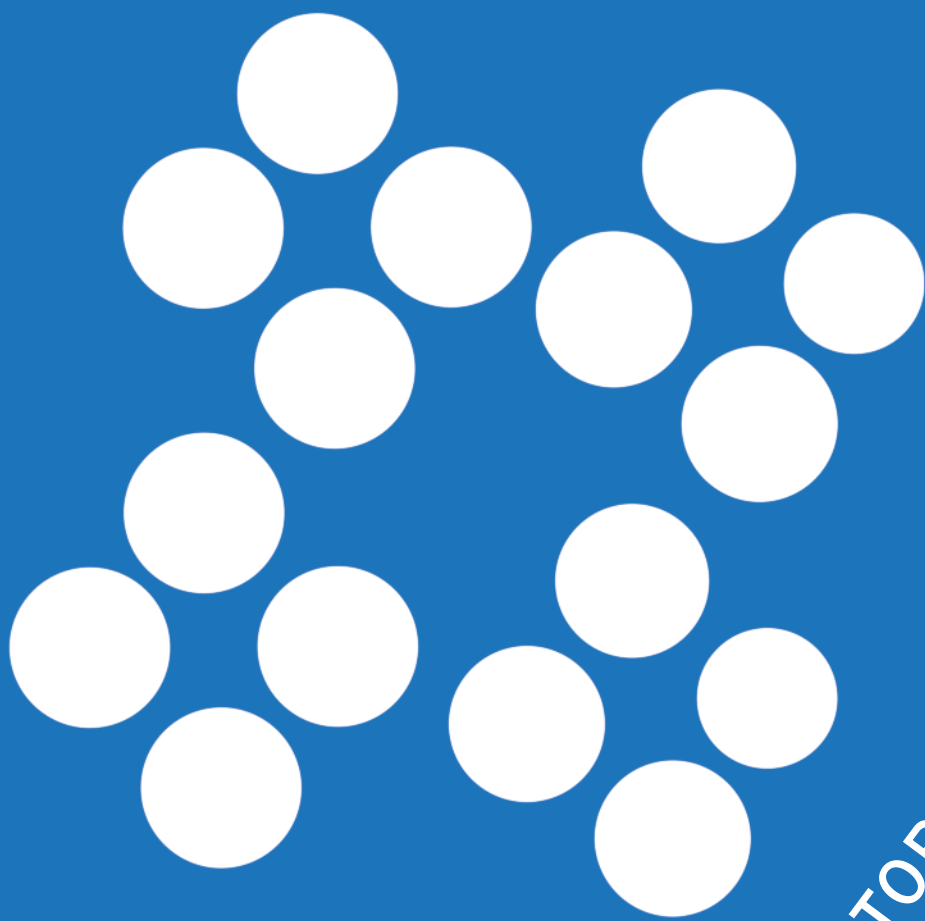


CUBEGIS

CubeGis è una soluzione web-based per la gestione, pubblicazione e condivisione di banche dati territoriali e cartografiche.

Grazie a **CubeGis** è possibile valorizzare il proprio patrimonio di informazioni, rendendolo disponibile in qualsiasi momento ed ovunque al proprio network di utenti e partner.

CubeGIS è una piattaforma per la creazione, l'editing e l'analisi del dato geografico. Consente di visualizzare i dati su una mappa e analizzarli per impostare controlli, relazioni e andamenti difficilmente visibili nei dati in formato tabellare, migliorando l'attività relativa alle scelte e al decision making.



ANALISI DEL TERRITORIO



CUBEGIS

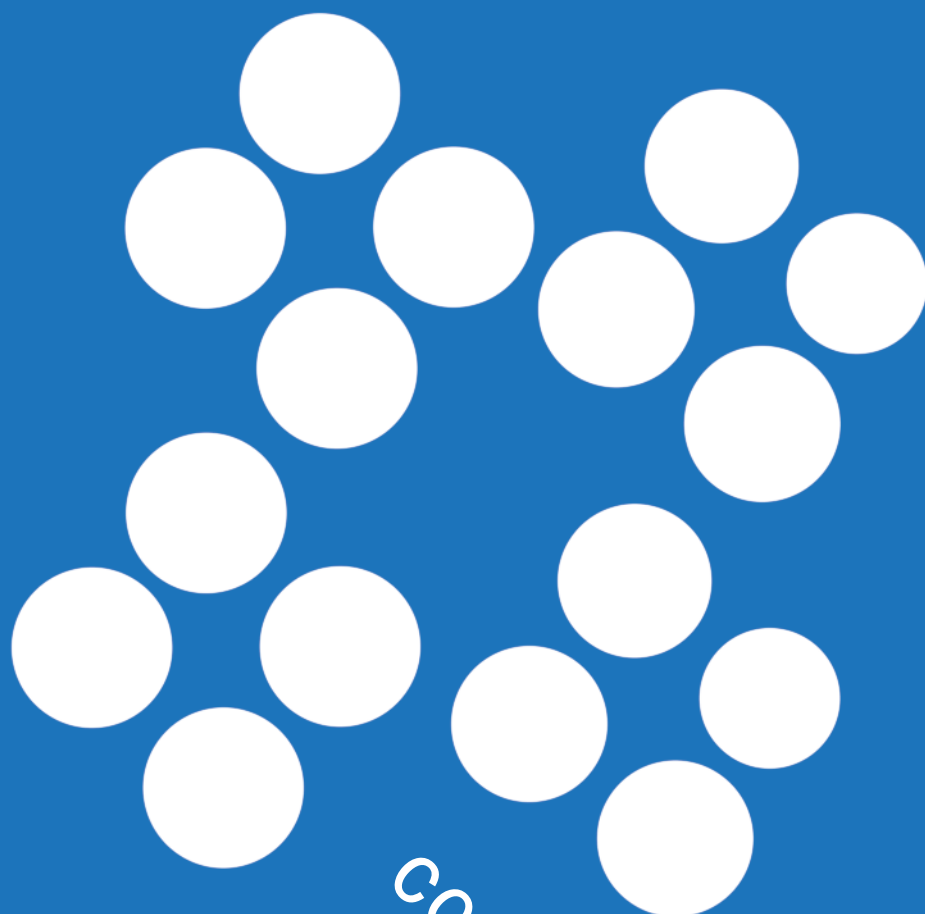
A CHI È ORIENTATA LA SOLUZIONE CUBEGIS

CubeGis è rivolto alle strutture (Comuni, Province, Consorzi, Enti locali in genere) che si occupano di territorio nei suoi aspetti (urbanistica, ambiente, reti, catasto, protezione civile, viabilità, eventi sul territorio, percorsi naturalistici, verde pubblico, ecc.). Queste strutture dispongono di basi dati territoriali e cartografiche e desiderano gestirle e renderle disponibili all'esterno per i cittadini e/o altri utenti. Oggi i diversi uffici di un'Amministrazione, come l'Ufficio Anagrafe, l'Ufficio Tributi, l'Edilizia Privata, il Catasto, l'Urbanistica, ecc., utilizzano di norma software di produttori diversi, con propri archivi e strutture dati, nei quali spesso le informazioni sono duplicate, disallineate fra loro e difficilmente utilizzabili.

CubeGis consente sia la gestione della infrastruttura dei dati territoriali e geografici di un Ente che la sua fruizione attraverso intranet ed internet con funzionalità differenziate, ottimizzando ed allineando gli archivi informatici degli uffici pubblici.

Con **CubeGis** è possibile:

- accedere e consultare in maniera integrata le informazioni territoriali, gestendole in base ai profili utente ed ai diritti di accesso corrispondenti;
- dotare gli utenti del sistema di strumenti per la verifica ed il confronto delle informazioni, allo scopo di eliminare i disallineamenti, certificare e aggiornare le banche dati;
- fornire strumenti operativi di elaborazione, controllo, report e tematizzazione in base alle esigenze dei vari uffici coinvolti (Protezione Civile, Urbanistica, Catasto, ecc.);
- consentire l'accesso e la condivisione delle informazioni territoriali e geografiche a cittadini ed imprese.



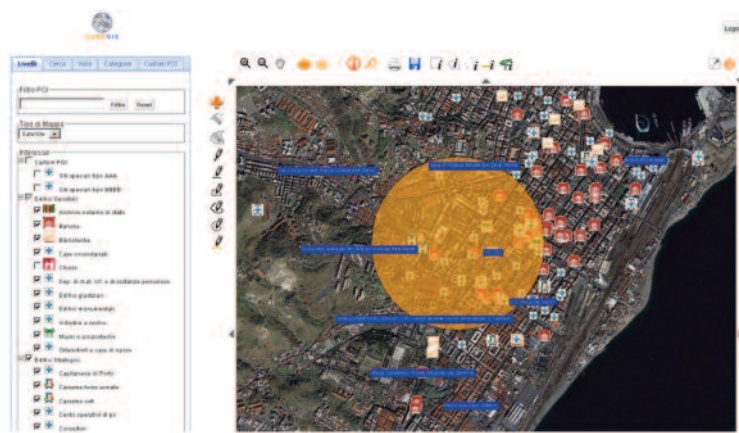
CONTROLLO
DEL TERRITORIO



CUBEGIS

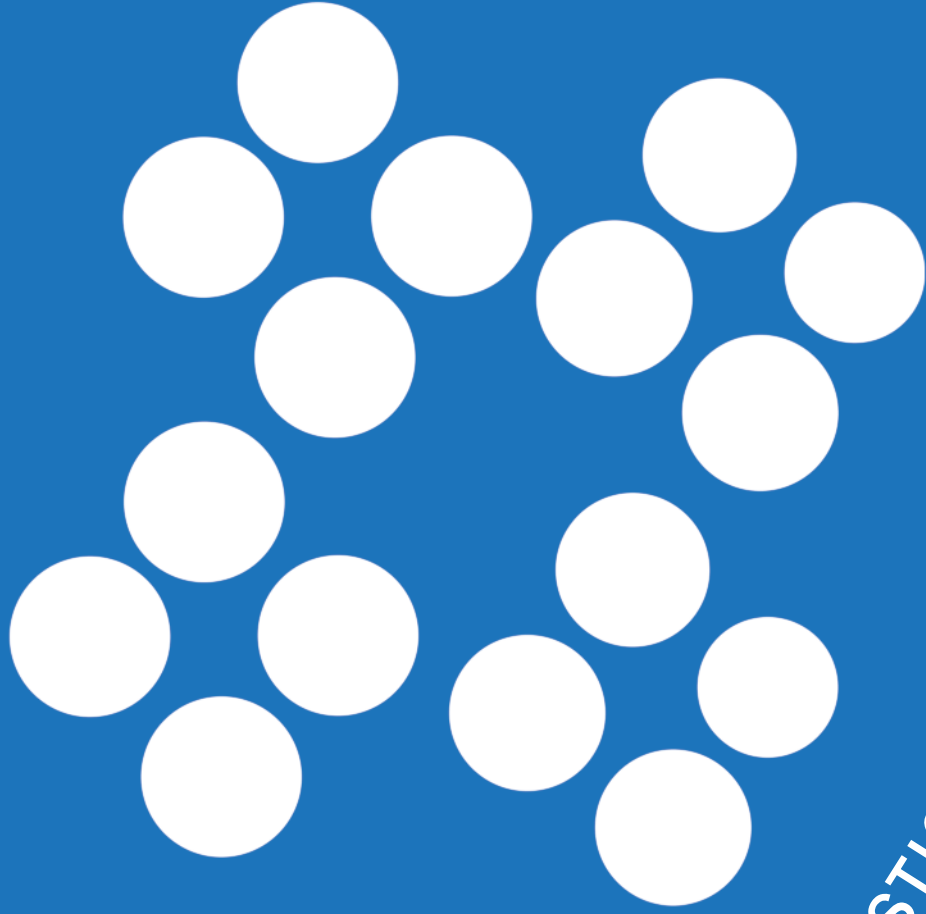
PERCHÈ UTILIZZARE CUBEGIS

L'utilizzo di **CubeGis** è indispensabile per il controllo del territorio: la soluzione è lo strumento ideale per organizzare i dati territoriali e geografici, per collegarli tra loro mediante relazioni logiche e topologiche, per associare ad essi qualsiasi tipo di informazione descrittiva.



CubeGis consente di avere a disposizione chiavi di relazioni attraverso le quali ampliare a dismisura le informazioni inerenti l'oggetto individuato sulla cartografia e di qualificarlo in maniera ottimale.

CubeGis, quale strumento di gestione del territorio, permette operazioni di analisi e di controllo che gli strumenti tradizionali non sono in grado di assolvere, come quelle di incrocio tra Piano Regolatore, dati Catastali, dati Tributarî ed Unità Immobiliari, il confronto tra Catasto Terreni, Catasto Urbano, cartografia aerofotogrammetrica/satellitare e carta tecnica regionale, il controllo e la gestione di un'area per una evacuazione, il monitoraggio del dissesto idrogeologico, il controllo del traffico e del verde pubblico.



GESTIONE DEL TERRITORIO



CUBEGIS

LA SOLUZIONE CUBEGIS

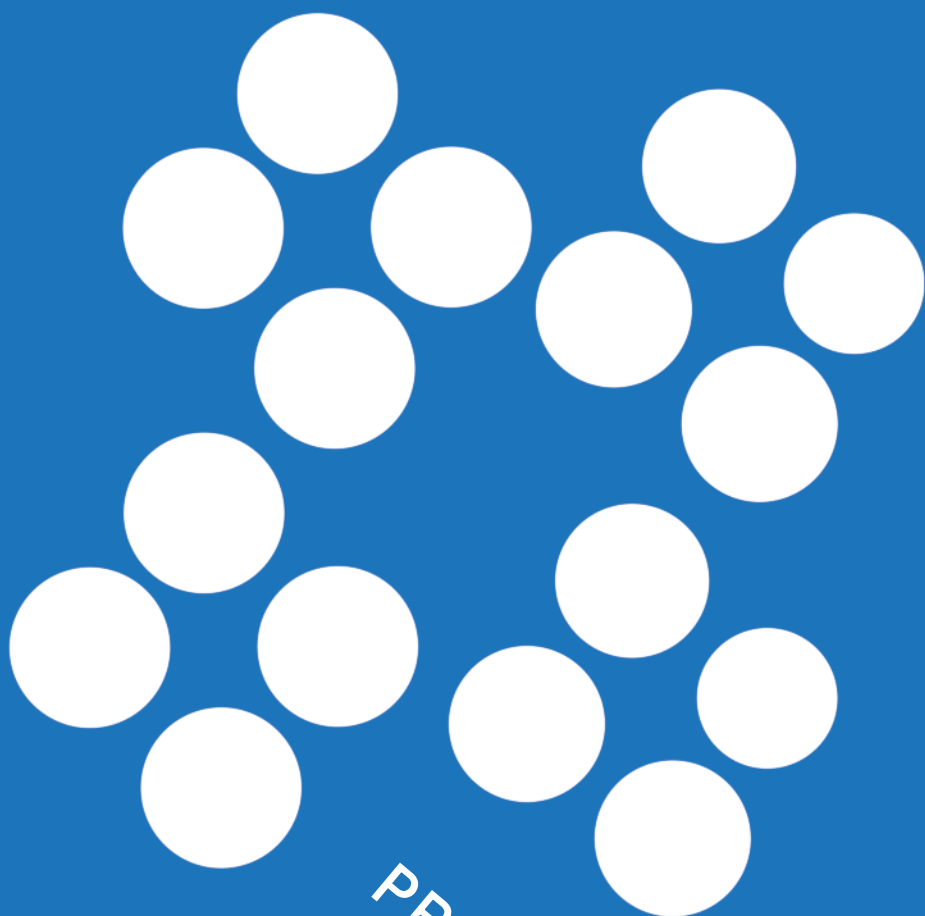
CubeGis è stato realizzato sulla base delle esigenze di coloro che quotidianamente gestiscono infrastrutture di dati territoriali e geografici.

Con **CubeGis** è possibile realizzare progetti GIS che mettano a disposizione dell'utente funzionalità evolute di visualizzazione, analisi e controllo delle informazioni territoriali e geografiche; questo permette alle organizzazioni che si avvalgono di questa soluzione di sfruttare i loro dati in maniera molto più efficiente, condividendoli tramite applicazioni personalizzate focalizzate al GIS, pur mantenendo centralizzata sia la gestione del dato che l'applicazione stessa.

CubeGis fornisce agli utenti sviluppatori una ricca libreria di funzionalità GIS based: queste comprendono la gestione della mappa, il geocoding, le query spaziali, l'editing e l'analisi spaziale ad alto livello. Esempi di applicazioni che possono essere realizzate per gli utenti finali includono, la gestione, l'analisi e di il controllo del territorio, il monitoraggio del traffico, la gestione ed il controllo del verde pubblico, geomarketing, il monitoraggio del dissesto idrogeologico, ed altro.

Dal punto di vista della scalabilità **CubeGis** offre una serie di benefici: al crescere del numero di utenti che utilizzano la soluzione, le capacità del sistema possono essere incrementate facilmente tramite l'upgrade dell'hardware (memoria o dischi) della macchina server.

La soluzione mette a disposizione strumenti per pubblicare rapidamente sul WEB mappe geografiche utilizzando dei template grafici e funzionali di elevata qualità. In questo modo possono essere costruiti e testati in tempi ridotti prototipi di WEB Mapping che possono poi essere personalizzati sino a diventare vere e proprie custom application.



PREVENZIONE
DI UN EVENTO



CUBEGIS

PANORAMICA DELLA SOLUZIONE

CubeGis vero e proprio CMS GIS consente di condividere dati, applicazioni (funzionalità sotto forma di Web Services) e simbologie (mappe tematiche) a tutti i livelli di distribuzione del GIS (desktop, rete locale, WEB, palmari).

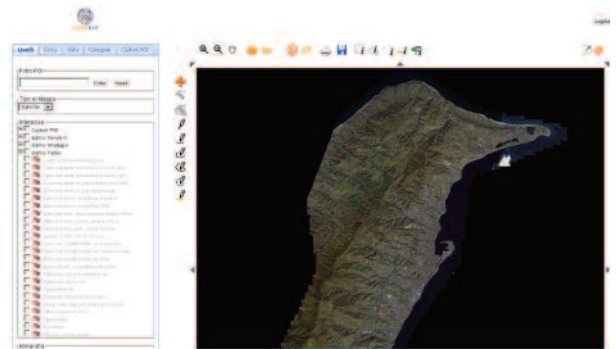
La soluzione è composta da due moduli applicativi: un **modulo di fruizione** e un **modulo di gestione**.

Modulo di fruizione

Una soluzione completa per la pubblicazione dei propri dati territoriali e geografici sul web.

Il modulo consente di:

- gestire la navigazione cartografica completa;
- gestire gli accessi utente sia alle banche dati che alle funzionalità;
- gestire un archivio in metadati;
- produrre stampe in pdf e file raster;
- comporre e memorizzare mappe personalizzate;
- visualizzare i dati catastali (censuari e grafici);
- realizzare CDU o analisi urbanistiche in genere;
- supportare PSC e RUE (con apposito progetto);
- eseguire download cartografici;
- vendere la cartografia online;
- sincronizzare DB territoriali e geografici tra più server remoti.



La soluzione è rivolta a tutte le Pubbliche Amministrazioni che hanno necessità di realizzare progetti GIS che mettano a disposizione dell'utente funzionalità evolute di visualizzazione e analisi delle informazioni geografiche; questo permette alle organizzazioni che si avvalgono di questa tecnologia di sfruttare i loro dati in maniera molto più efficiente, condividendoli tramite applicazioni personalizzate focalizzate al GIS, pur mantenendo centralizzata sia la gestione del dato che l'applicazione stessa.

Funzioni di navigazione e visualizzazione

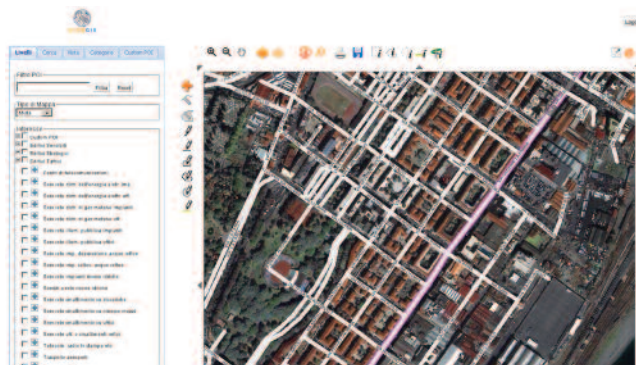
Funzionalità di base (zoom, pan). Selezione e visualizzazione delle informazioni di tutte le features del database topografico. Salvataggio della sessione di navigazione (stato dei layer, area visualizzata).

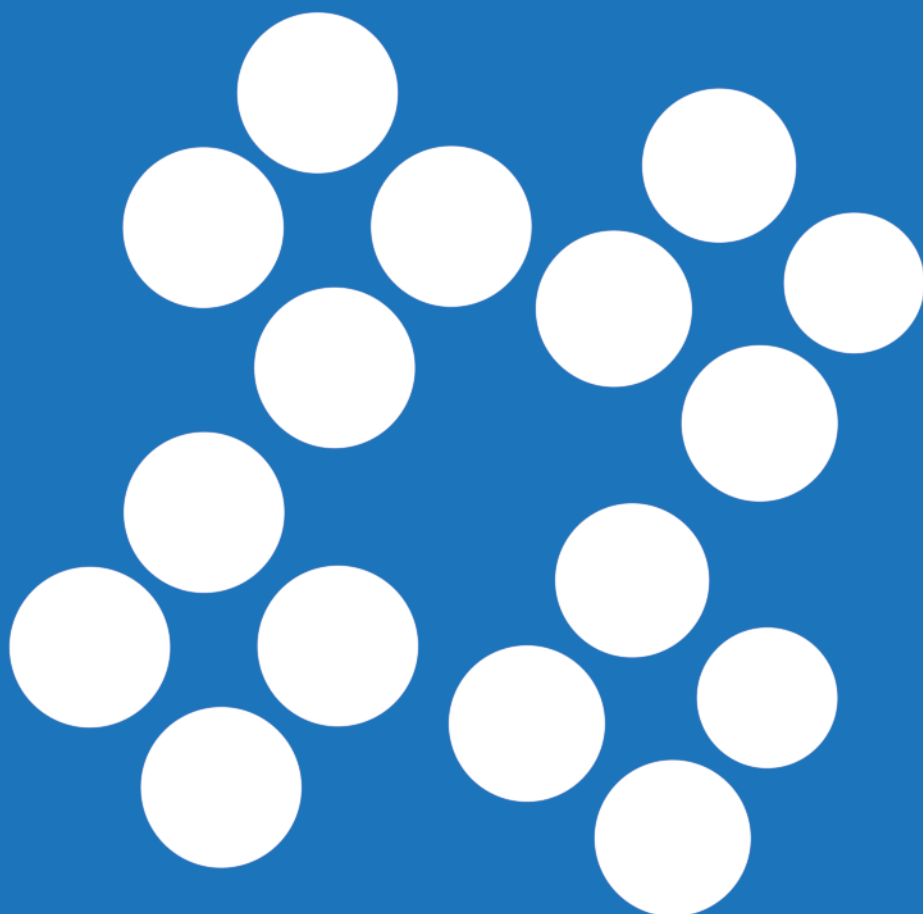
Funzioni di ricerca

Ricerca elementi della rete secondo filtri alfanumerici e spaziali ed individuazione sulla mappa. Sono possibili ricerche sulle banche dati di appoggio (dati catastali, numerazione civica).

Funzioni di grafica avanzata

Ogni livello in CubeGis è associato ad una grafica dinamica che può essere modificata da un'interfaccia intuitiva che permette allo stesso tempo tematizzazioni anche molto complesse potendo associare più simboli ad una geometria oppure specificare le tematizzazioni in base a filtri sugli attributi.





CONDIVISIONE
DELLE INFORMAZIONI



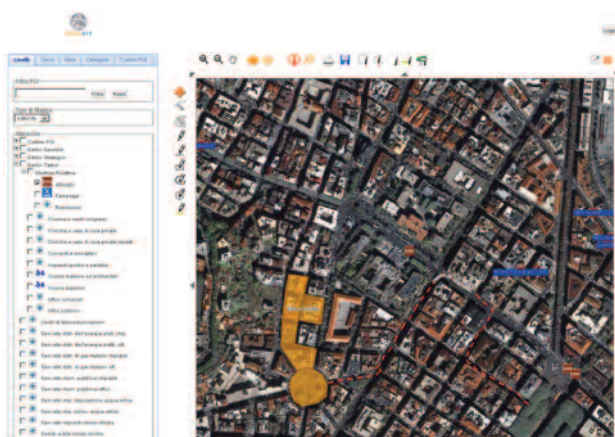
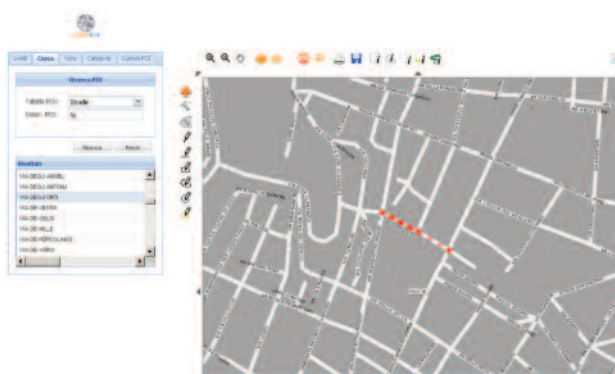
CUBEGIS

Le impostazioni grafiche e le funzionalità sono effettuate all'interno del modulo fruizione tramite una apposita barra di strumenti.

All'interno del modulo si possono configurare i seguenti aspetti della mappa da pubblicare sul WEB:

- estensione iniziale della mappa;
- elenco degli archivi in mappa;
- simbologia dei singoli archivi (legenda);
- trasparenza degli archivi;
- intervallo di visibilità dei singoli archivi in funzione della scala di visualizzazione (scala minima e massima);
- elenco dei campi descrittivi visualizzabili e relativi alias;
- maschere di ricerca guidata;
- layout di stampa;
- collegamenti a procedure applicative quali visure o CDU.

Queste impostazioni vengono memorizzate all'interno di apposito DB di configurazione che sarà poi utilizzato per produrre in modo automatico alcune interfacce dell'ambiente WEB.



Modulo di gestione

Il modulo costituisce il cuore del sistema e, oltre a garantire la centralizzazione delle informazioni in un database cartografico multilivello, fornisce tutte le funzionalità di base del sistema necessarie alla consultazione cartografica ed alla integrazione delle diverse interfacce nel progetto GIS.

Il modulo permette di modificare ed aggiornare sia il database territoriale che il database geografico. Per la gestione di questi dati sono previsti l'editing sia alfanumerico che spaziale.

L'editing via web presenta funzionalità di snapping e validazione immediata.

Blocco di parti del territorio per modifica

Per gestire la multiutenza sono previsti meccanismi di accesso esclusivo di aree del territorio, accessibili dagli utenti autorizzati alla modifica.

Funzionalità di popolamento batch della base di dati con controllo e validazione

I dati possono essere importati in vari formati, la procedura controlla la correttezza dei dati sulla base di una griglia personalizzabile. Il popolamento viene completato solo nel caso che tutti i record siano corretti, altrimenti vengono segnalati gli errori riscontrati.

Esportazione dei dati

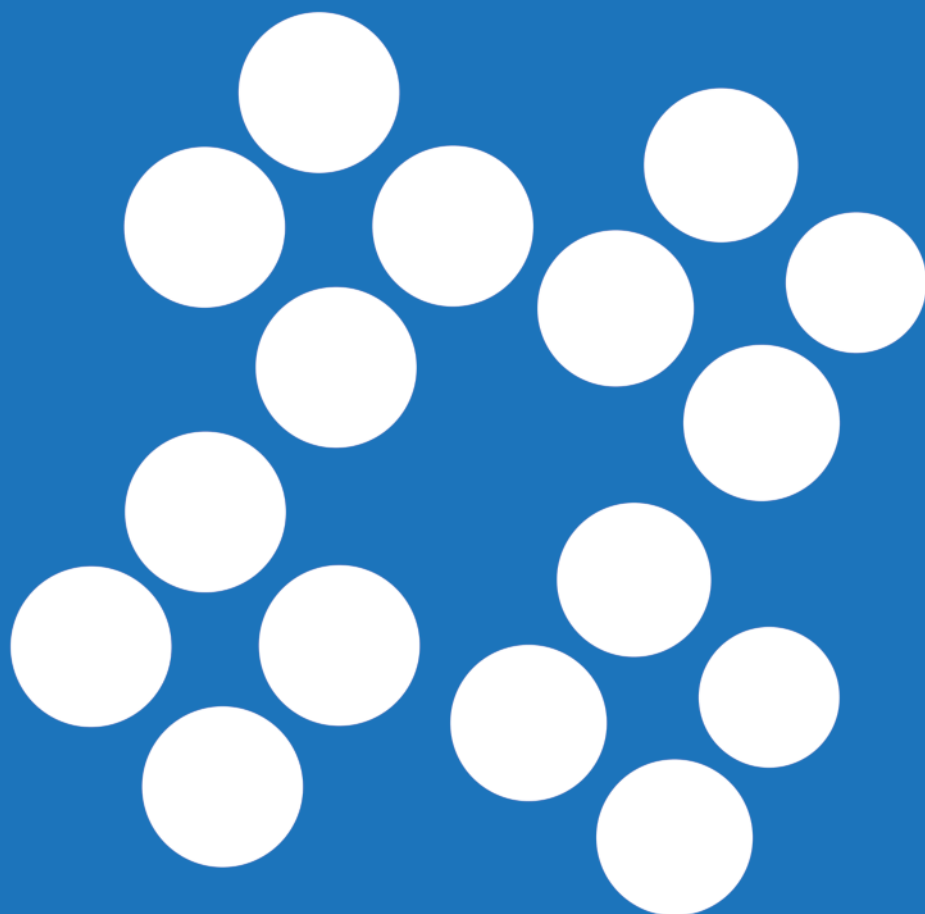
I dati possono essere esportati in vari formati, a scelta tra i formati standard e tra i più diffusi formati di mercato.

Gestione utenti e Sicurezza

CubeGis prevede un sistema di autenticazione ed autorizzazione che consente di profilare singolarmente ogni utente e di monitorarne l'accesso e le attività attraverso un registro.

Gestione dello Storico

CubeGis consente la completa gestione dello storico degli oggetti gestiti, anche della componente spaziale, con possibilità quindi di conoscere l'evoluzione dello stato di ogni componente della rete.



**CONOSCENZA ED ANALISI
DEL DATO SPAZIALE**

APPLICAZIONI SUL TERRITORIO

Frane

CubeGIS consente di monitorare la propensione al dissesto idrogeologico del territorio mediante l'utilizzo di sensori e telecamere per il rilevamento di eventuali eventi franosi e di un elaborato sistema di interpretazione e controllo dei dati acquisiti.

Evacuazioni

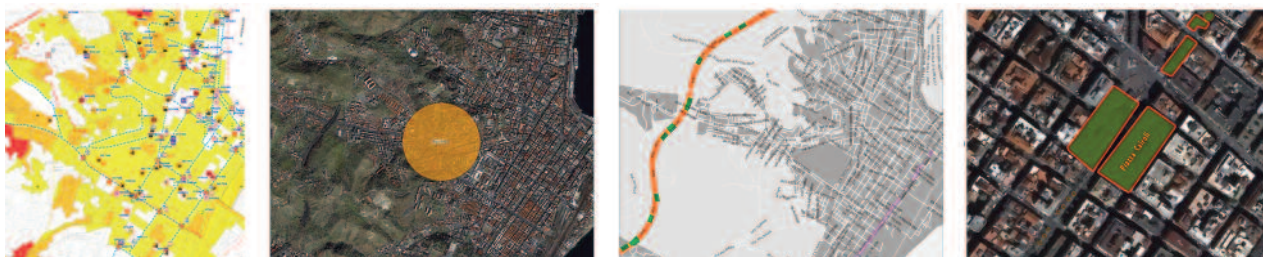
CubeGIS permette di definire con estrema facilità un piano di evacuazione di un'area a causa di un tentativo di disinnescamento di un ordigno, di un'alluvione, di un terremoto, di un'onda anomala o una fuga di gas. Consente di individuare fasce di pericolosità, cordonature e perimetri, e allocare velocemente la popolazione sulle strutture di ricovero più adeguate.

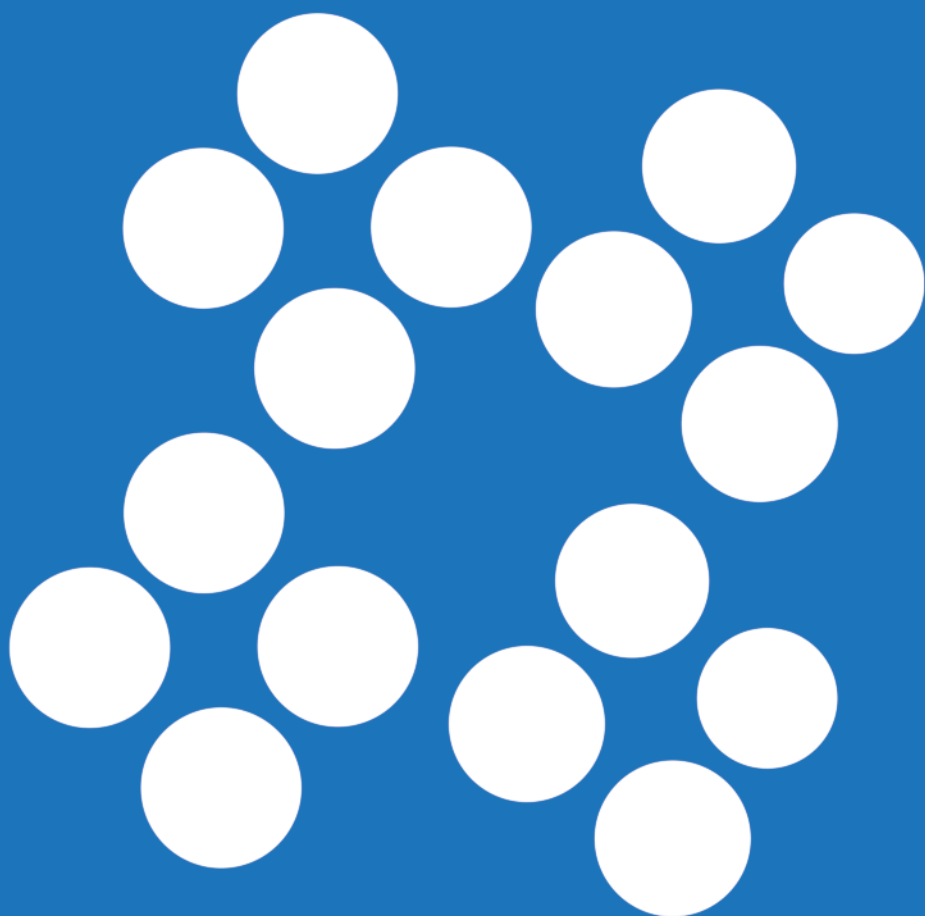
Traffico

Con CubeGIS è possibile, grazie ad opportuni sistemi di rilevamento e trasmissione dati, rappresentare l'intensità del traffico veicolare, sia per valutare l'impatto degli agenti inquinanti sulla qualità dell'aria che per migliorare le condizioni di viabilità della rete urbana ed extraurbana.

Controllo verde pubblico

CubeGIS fornisce una solida base previsionale ed attuativa che garantisce elevati standard di manutenzione e qualità per un'amministrazione moderna e funzionale del verde pubblico. L'utilizzo di dati spaziali e di mappe tematiche interattive semplifica notevolmente il monitoraggio del patrimonio a verde pubblico, consentendone una migliore conoscenza e un'efficace pianificazione.





STANDARD
INTERNAZIONALI



CUBEGIS

ARCHITETTURA APPLICATIVA

CubeGIS aderisce in pieno agli standard dell'IT offrendo il massimo livello d'interoperabilità e compatibilità con le architetture di tipo enterprise ed adottando i linguaggi di programmazione e gli ambienti di sviluppo più comuni.

Realizzato sfruttando le potenzialità del framework **Cartoweb/MapServer**, **CubeGIS** è altamente modulare e personalizzabile grazie alla programmazione object-oriented.

CubeGIS è conforme agli standard previsti dall' AM/FM GIS Italia (Automated Mapping / Facilities Management / Geographic Systems e dell'Open Geospatial Consortium (OGC).

La nostra architettura prevede l'utilizzo di un database **Postgres/PostGIS**, assicurando velocità e sicurezza dei dati.

CubeGIS ha lo scopo di visualizzare mappe dinamiche spaziali attraverso Internet. Alcune delle sue caratteristiche principali includono:

- supporto per la visualizzazione e l'interrogazione di centinaia di raster, dati vettoriali, e altri formati memorizzati sul nostro database;
- capacità di funzionare su diversi sistemi operativi (Windows, Linux);
- l'applicazione è completamente personalizzabile, mediante l'uso di **template** e **plugins**;
- intercambiabilità dei componenti dell'architettura.