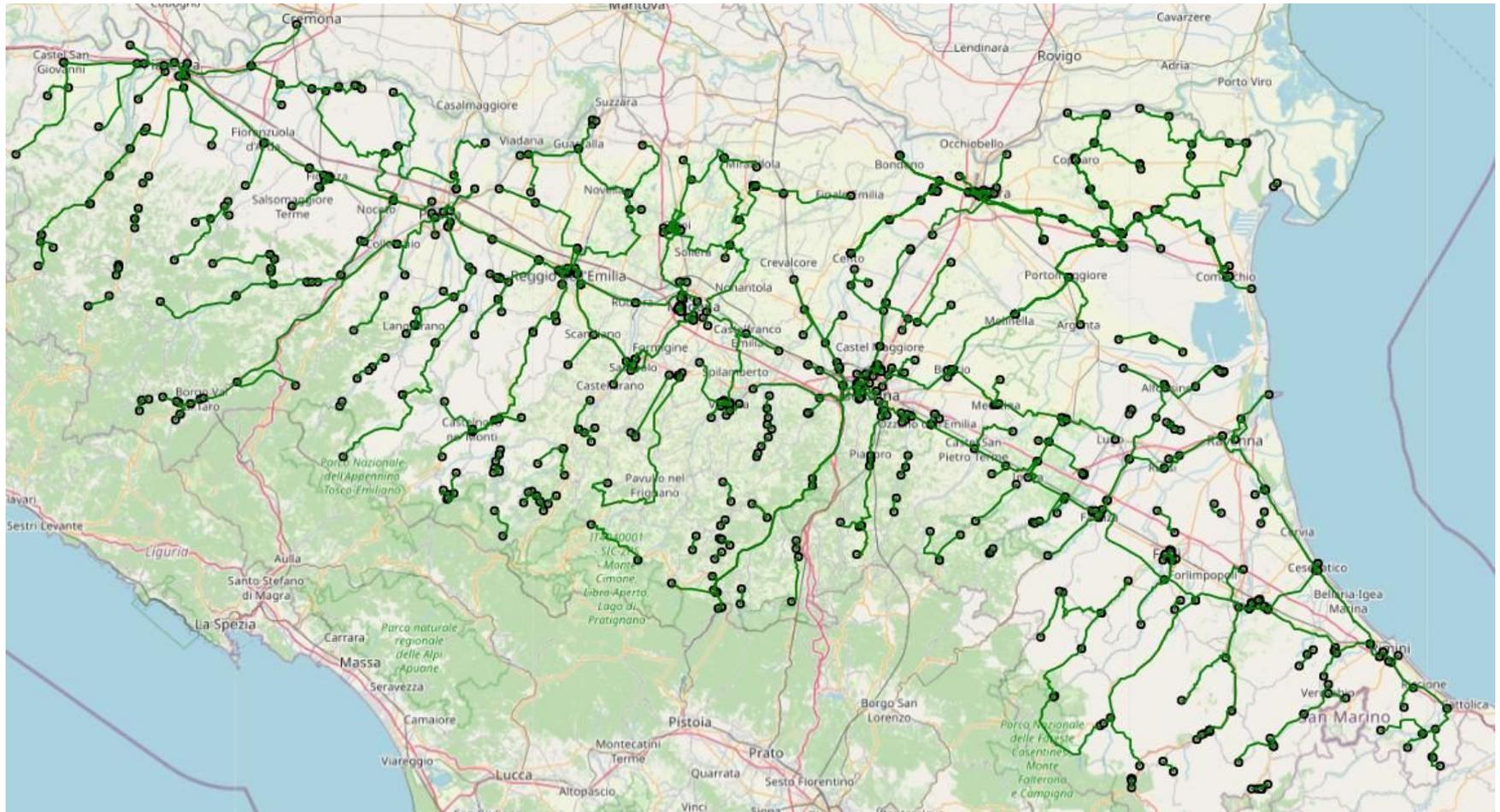


La strategia e la visione nella nostra Regione Lepida e la Rete IoT per la PA

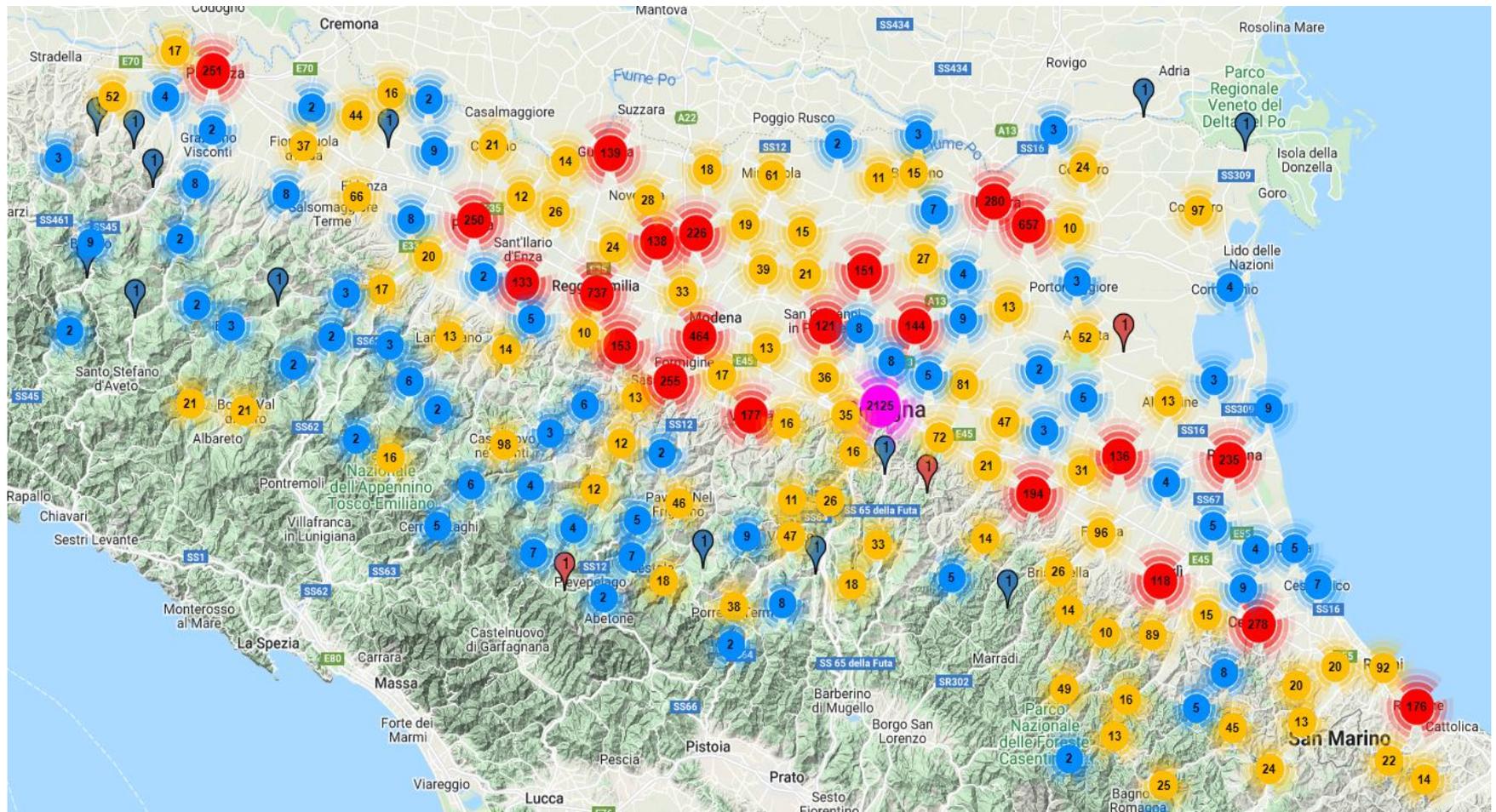
Gianluca Mazzini - Direttore Generale Lepida ScpA

Lepida per gli Enti del Territorio - rete in fibra ottica



<https://cartografia.lepida.it/>

Lepida per gli Enti del Territorio - rete WiFi



<https://wifi.lepida.it/>

Lepida per gli Enti del Territorio - Dorsale Sud Radio



<https://www.google.com/maps/d/viewer?hl=it&mid=135PD08bSRrsQ9vT9C4YOWlzkXxA&ll=44.290365029729266%2C10.7992115555553&z=8>

Rete IoT per la PA - modello tecnologico

- Aggiunta di stazione base LoRa® su alcuni PAL
- Costo marginale della stazione LoRa®
- Costo marginale della interconnessione
- Costo marginale della installazione
- Se ci sono sensori mettiamo una o più Stazione Radio Base (SRB)
- Trasporto dei dati sulla rete Lepida
- Gateway di interfacciamento con: API Push, API Pull, Piattaforma SensorNet, Piattaforma Big Data

Sensori pubblici su rete IoT

- trasporto gratuito
- interfaccia cofinanziata
- dati di proprietà del Socio che espone il sensore
- dati in disponibilità degli altri Soci per finalità istituzionali
- installazione in autonomia o mediante Lepida

Sensori privati su rete IoT

- trasporto gratuito
- interfaccia gratuita
- dati di proprietà del privato
- dati in disponibilità del Socio per finalità istituzionali
- regole di installazione, in aree pubbliche, note e prefissate
- installazione preautorizzati

Rete IoT per la PA - modello sostenibilità

- SensorNet quale piattaforma di riferimento
- SensorNet contrattualizzato con gli Enti cofinanziato da RER
- Attenzione al dato sensibile e particolare
- Privacy by Design come dictat di sviluppo
- Identificazione del marketplace dei sensori a disposizione degli utilizzatori
- Sensori privati alimentano la filiera Big Data a disposizione dei Soci
- Lepida quale trasformatore, anonimizzatore, aggregatore di dati pubblici, con interfacce disponibile agli utilizzatori definiti

Caratteristiche tecniche

- LoRa® (Long Range)
- 868 MHz (Europa)
- Basso Bit-Rate
- Basso consumo
- Protocollo bidirezionale
- Sicurezza (messaggi cifrati)

Vantaggi

- un range esteso: fino a 10 km in area sub-urbane, 2-5 km in aree urbane
- un'altissima capacità della rete: un singolo concentratore-gateway può connettere migliaia di nodi (fino a 50.000)
- bassissimi consumi dei nodi (fino a 10 anni con alimentazione a batteria)
- bassissimo costo dei nodi
- facilità di installazione dei nodi

Riferimenti al DLGS 259 del 1.08.2003 - Codice delle comunicazioni elettroniche

art. 104 - Attività soggette ad autorizzazione generale

al comma 1, lettera c) aggiunto 2.8 bis *“di installazione o esercizio di apparati concentratori in tecnologie LPWAN rispondenti alla raccomandazione della Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni CEPT/ERC/REC 70-03, fatte salve le esigenze di difesa e sicurezza dello Stato”*

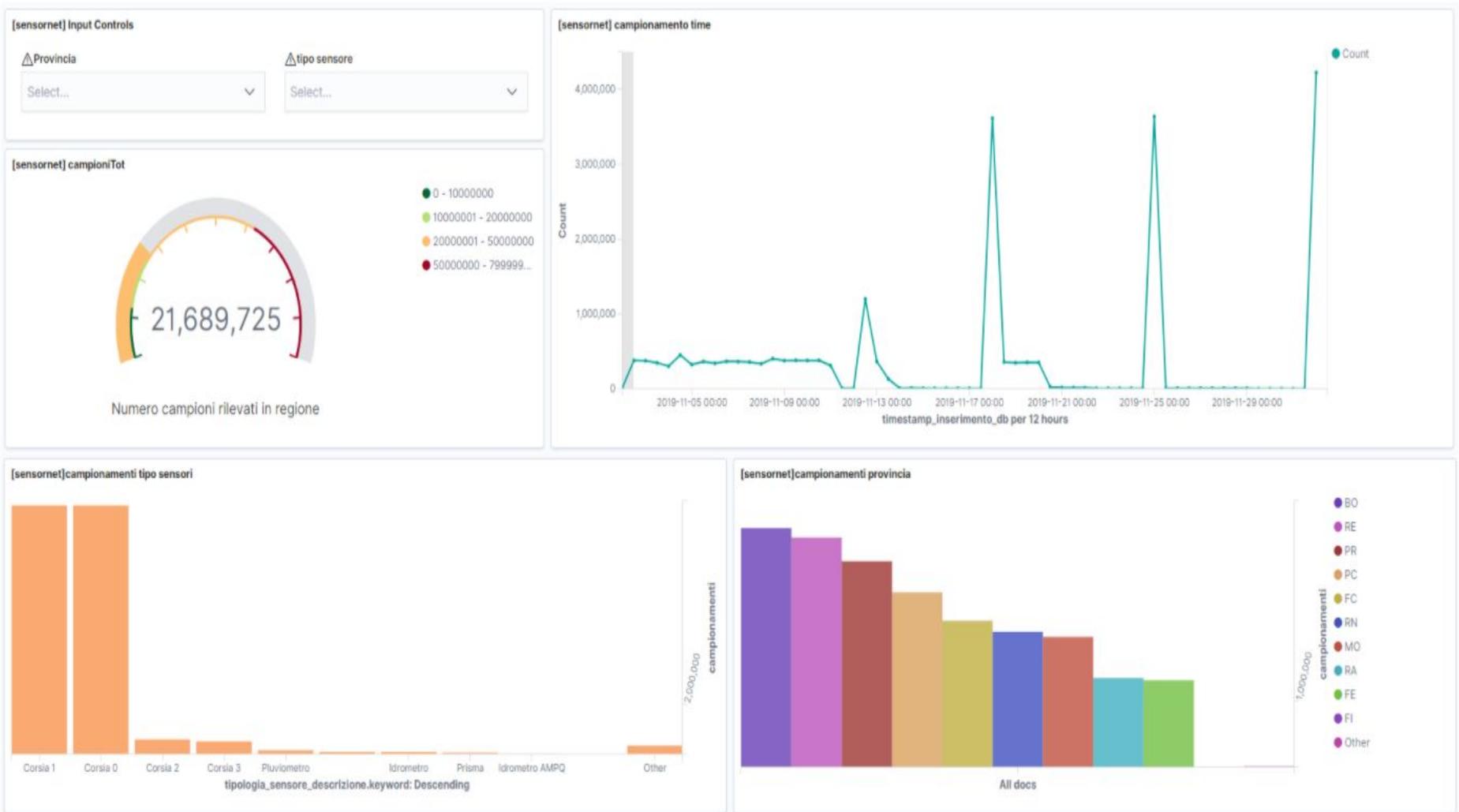
Lepida ha già richiesto autorizzazione generale per tutte le 9 province, uscendo dal percorso di sperimentazione avviato nel 2019.

Rete unica, ottimizzazione delle risorse.

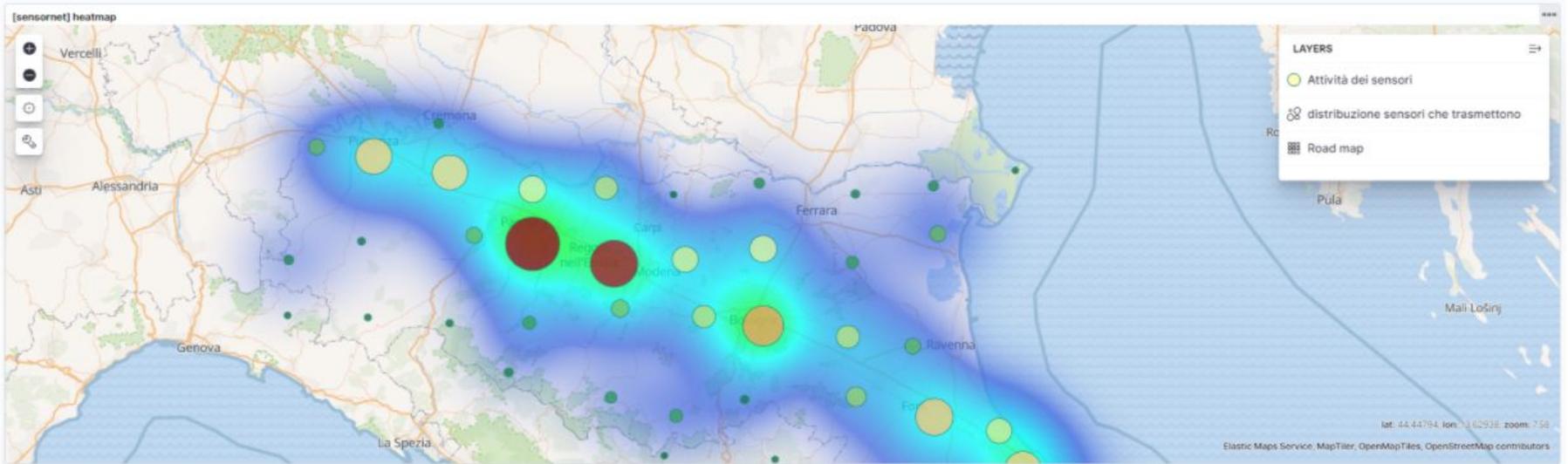
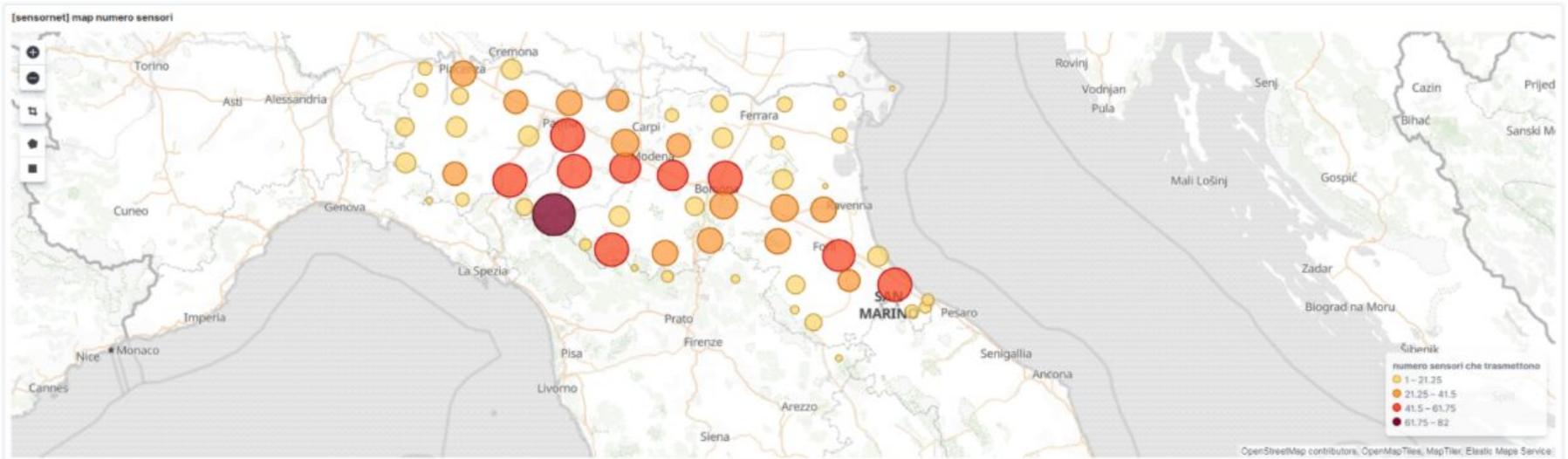
- Rapida innovazione tecnologica: opportunità che richiede strumenti culturali e tecnici per saperla cogliere.
- Tema cruciale: ottimizzazione e governance delle risorse, intese come risorse ambientali, energetiche, umane
- L'approccio: nasce l'idea delle "smart cities" e delle "smart landscape" (Piano Agid 2019-2021) per affrontare il cambiamento delle città e del territorio
- Gli strumenti: disponibilità di dati diffusi provenienti dal territorio (IoT), capacità di raccolta (big data) ed intelligenza per creare valore (BDA - AI)

Non solo ottimizzare l'uso delle risorse, anche applicare nuovi modelli organizzativi e sociali.

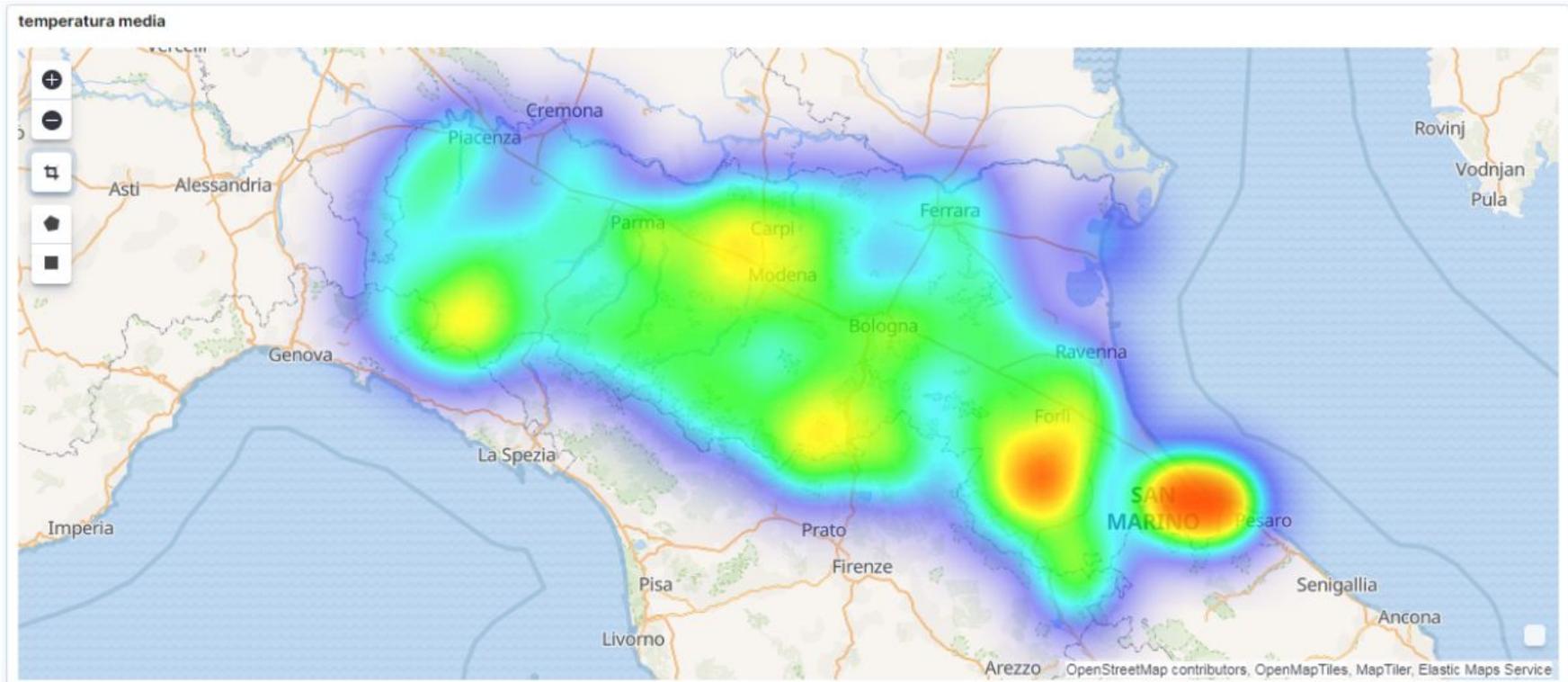
Big Data - alcune dashboard



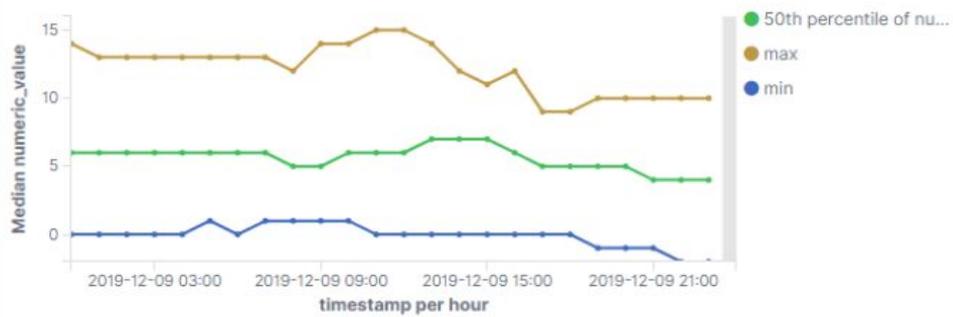
Big Data - alcune dashboard



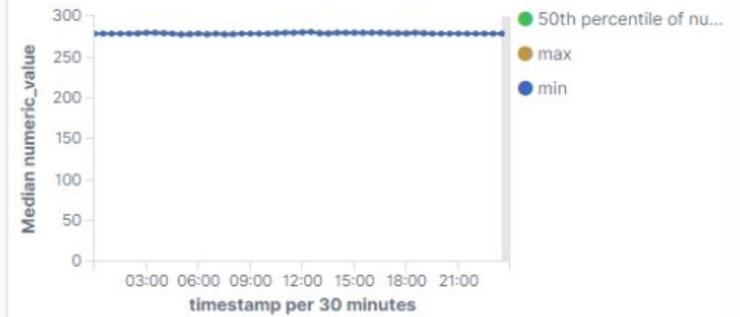
Big Data - alcune dashboard



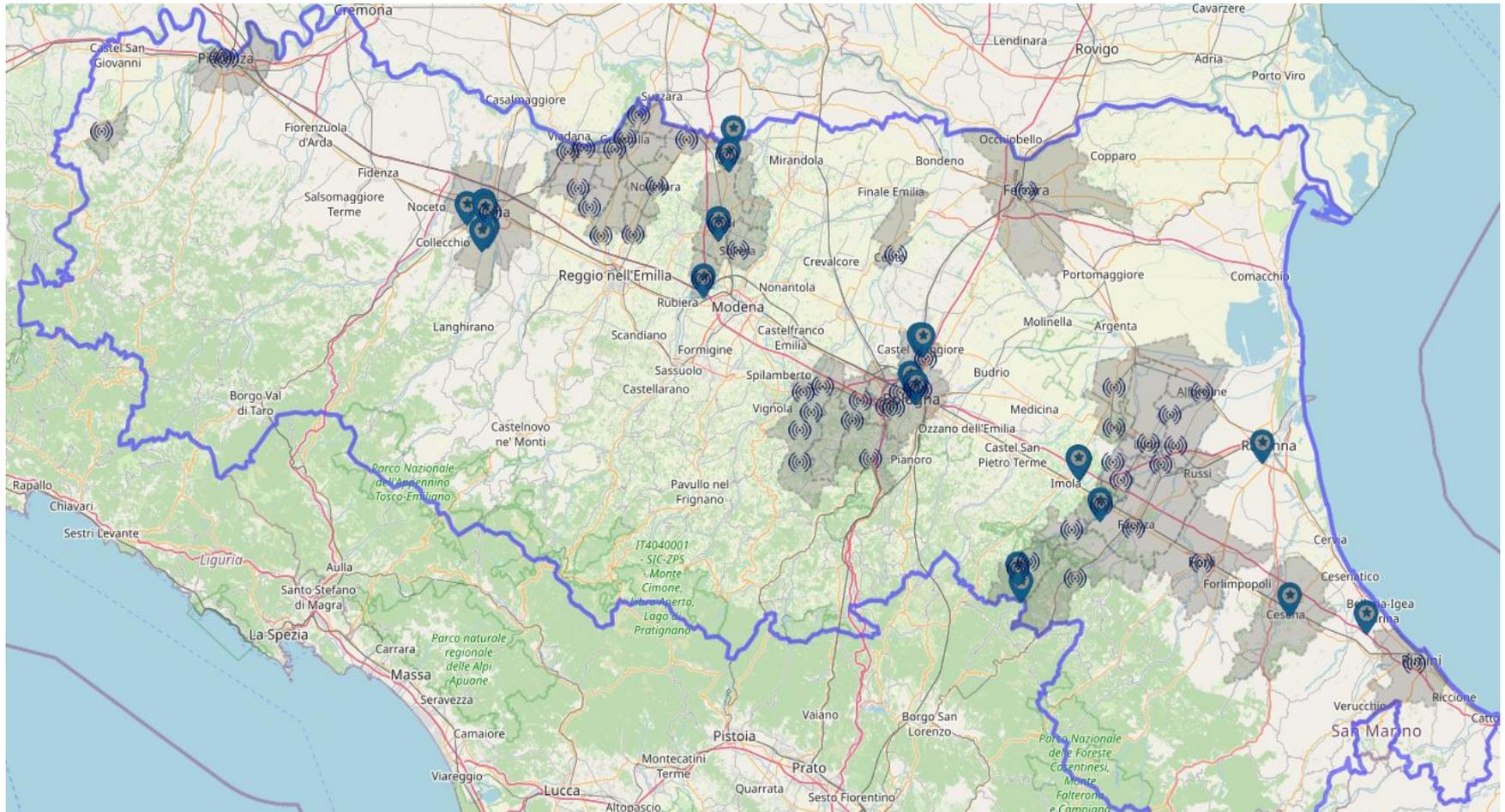
temperatura media, min e max sensori C



temperatura media, min e max K



Lepida per gli Enti del Territorio - Rete IoT per la PA - a che punto siamo



<https://loragis.lepida.it/loragis/>



gianluca.mazzini@lepida.it