

Il Sistema per l' IoT

Elisa Benetti - LepidaScpA

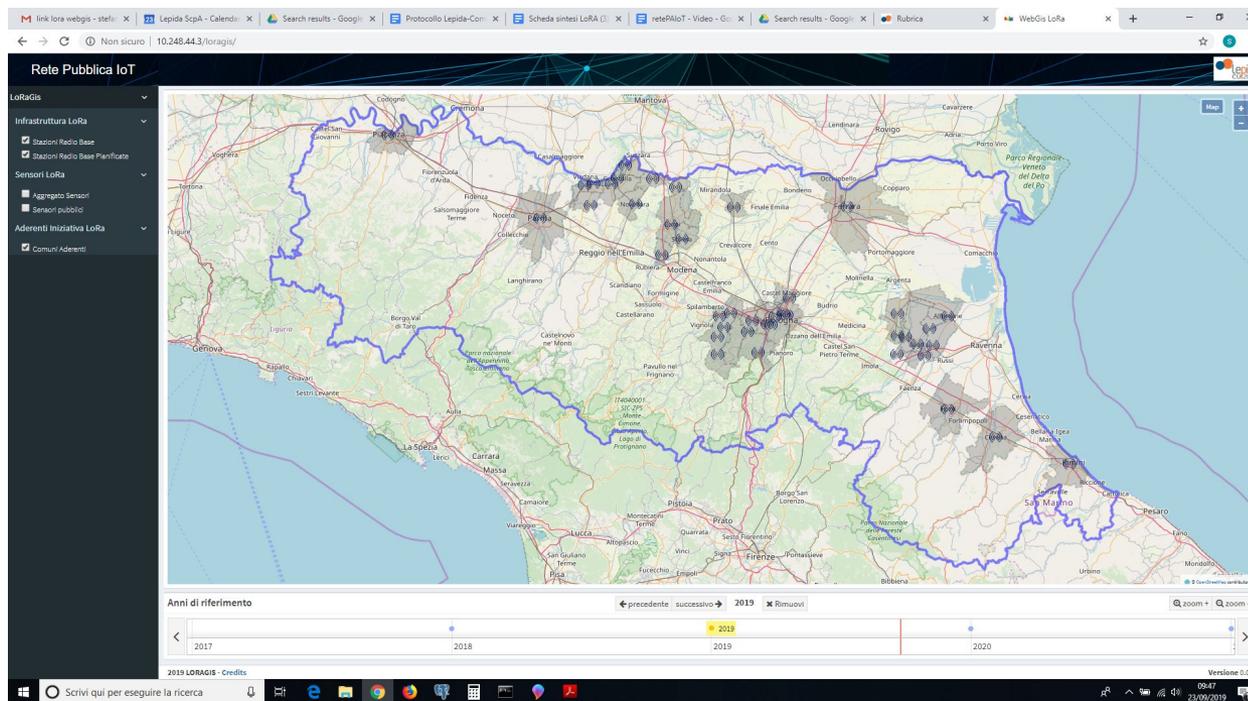
Come partecipare?

- Un qualunque *cittadino* che voglia installare un proprio sensore deve semplicemente seguire i seguenti passi:
 1. verificare la **presenza** della rete IoTPA nel Comune di residenza
 2. **acquistare** i sensori di proprio interesse
 3. **accedere** all'interfaccia privata del portale **retepaiot.it**
 4. **registrare** i propri sensori, specificando per ciascuno alcune informazioni necessarie per decrittare e interpretare i messaggi.
- Entro **pochi giorni**, i sensori **saranno attivati all'interno della rete IOT** e il proprietario potrà iniziare a **consultare i dati** corrispondenti ai propri sensori con varie modalità: attraverso **l'interfaccia** privata del portale, attraverso **API** (push/pull-richiesta/notifica), se il dato è di interesse pubblico attraverso, la piattaforma **SensorNet**.



Copertura della rete IoTPA

- **Interfaccia pubblica** disponibile con **mappa** (aggiornata in tempo reale) dei comuni aderenti presso i quali sono state installate una o più antenne



Acquisto dei sensori

- LepidaScpA mette a disposizione un **catalogo di sensori** già testati e integrati nel sistema.
- Può inoltre essere richiesta **l'integrazione di un sensore non presente in catalogo** scrivendo a **RetePAIoT@lepida.it** e fornendo ulteriori dettagli necessari all'interpretazione dei messaggi del sensore stesso.



Aggiungi un nuovo sensore

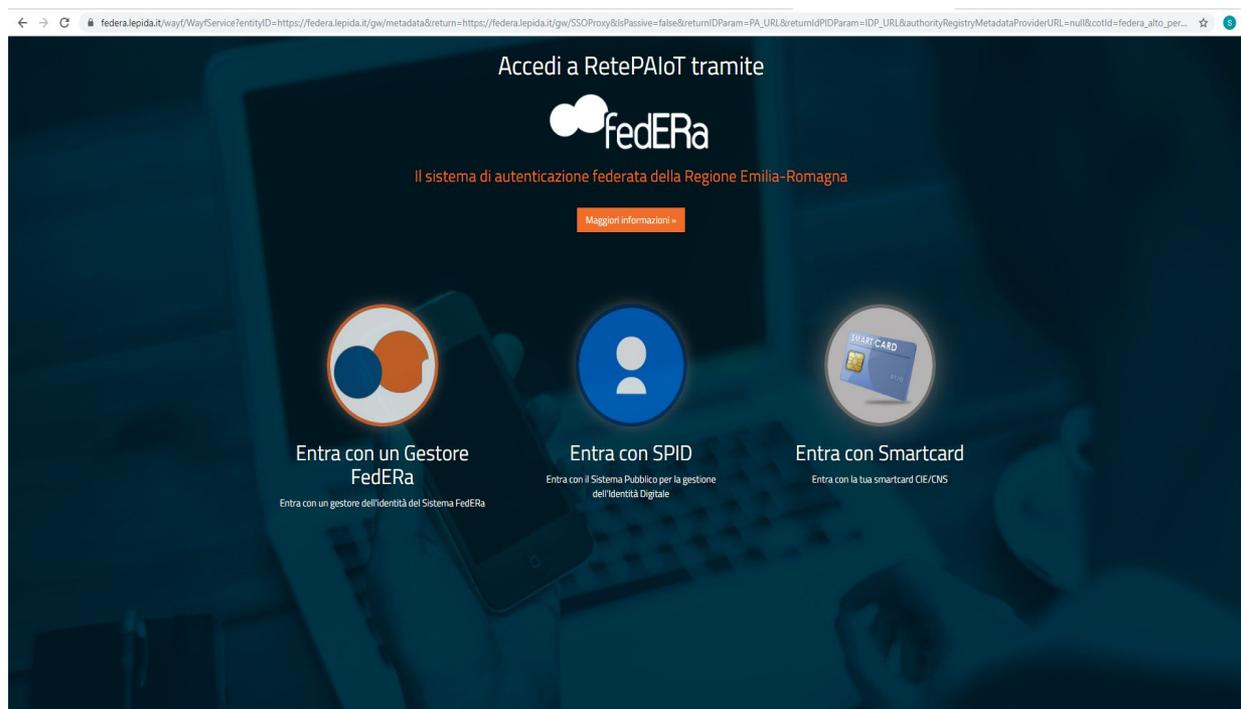
APP_EUI(*)	<input type="text" value="Inserisci app_eui"/>
APP_KEY(*)	<input type="text" value="Inserisci app_key"/>
Tipologia Misura(*)	<input type="text" value="Seleziona la tipologia di misura"/>
Marca(*)	<input type="text" value="Seleziona la tipologia di misura"/>
Modello(*)	<input type="text" value="allarme"/>
Latitudine(*)	<input type="text" value="allarmeallagamento"/>
Longitudine(*)	<input type="text" value="batteria"/>
Dato Pubblico	<input type="text" value="co2"/>
Descrizione	<input type="text" value="consumoelettrico"/>

Seleziona la tipologia di misura

- allarme
- allarmeallagamento
- batteria
- co2
- consumoelettrico
- contatoreimpulsi
- distanzaultrasuoni
- gpstracker
- luminosita**
- modbus2lorawan
- polverisottili
- presenza
- presenzaparcheggio
- statocontatti
- temperatura
- tensioneanalogica
- umidita
- umiditaterreno

Accesso a retepaiot.it (1/2)

L'accesso avviene attraverso credenziali **SPID** o **FedERa**. È sufficiente il livello basso con **OTP**.



Accesso a retepaiot.it (2/2)

Dopo l'accesso viene richiesta la **conferma di partecipazione** comprensiva della lettura dell'**informativa sulla privacy**, che resterà a disposizione per la lettura anche successivamente.



Dati Utente

Nome (*):

Cognome (*):

Email (*):

CF (*):

Cellulare (*):

Domicilio:

Ente Aderente (*):

Informazioni sul trattamento dei dati dei proprietari dei sensori

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (di seguito, "Regolamento"), Lepida S.c.p.A., in qualità di titolare del trattamento, Le fornisce di seguito le informazioni relative al trattamento dei Suoi dati personali nell'ambito dell'iniziativa "[Rete PA IoT]".

1. Titolare del trattamento e Responsabile della protezione dei dati
Titolare del trattamento dei dati personali è Lepida S.c.p.A. (di seguito "Lepida" o "Titolare del trattamento"), con sede in via della Liberazione, 15 – 40128 Bologna, P. IVA/C.F. 02770891204, e-mail segreteria@lepida.it, PEC segreteria@pec.lepida.it, fax 0514208511. Lepida informa i propri

Ho letto e accetto l'informativa

Controllare i dati obbligatori (*) già compilati e compilare quelli mancanti prima di confermare

Registrazione dei sensori (1/2)

Per ogni sensore sarà necessario:

- Inserire i parametri necessari alla registrazione del sensore sul server (**identificativo** del device, chiavi di **cifratura**)
- Indicare **marca** e **modello**. Se non presente nei menu a tendina significa che non è presente nel catalogo. Scrivere a RetePAIoT@lepida.it e comunicare i dati necessari alla comprensione del **payload** inviato dal sensore (Datasheet)

The screenshot shows the 'Aggiungi un nuovo sensore' form. The fields are filled with the following data:

- APP_EUI(*): 000DB5360B523662
- APP_KEY(*): 1628AE2B7E15D2A6ABF7CF4F3C158809
- Tipologia Misura(*): co2
- Marca(*): SICE
- Modello(*): ATRS0013
- Latitudine(*): 43.931980
- Longitudine(*): 12.693660
- Dato Pubblico: No
- Descrizione: sensore in Via Liberazione Ufficio RP

On the right, the 'Dati Proprietario' section shows:

- Tipologia: Privato, Ente, Azienda
- Email (*): elisa.benetti@lepida.it

Below this, the 'Lista misure del modello di sensore' lists: temperatura, umidita, co2.

Buttons: 'Salva' and 'Torna alla Home'.

Byte 1								Byte 2								Byte 3							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Temperature												Humidity											

Registrazione dei sensori (2/2)

Il cittadino può inserire nuovi sensori a tre titoli diversi:

- come **privato**: sarà sia responsabile che proprietario del sensore
- come **ente aderente**: sarà responsabile dei sensori di proprietà dell'ente specificato alla conferma di partecipazione
- come **azienda privata**: sarà responsabile dei sensori di proprietà dell'azienda specificata

Dati Proprietario

Tipologia Privato
 Ente
 Azienda

Email (*)

elisa.benetti@lepida.it

Dati Proprietario

Tipologia Privato
 Ente
 Azienda

Dati Proprietario

Tipologia Privato
 Ente
 Azienda

Nome (*)

ElisaBenetti Srl

P. IVA (*)

02770891204

Provincia (*)

FE ▼

Visualizzazione dei propri dati

Una volta registrati i sensori, sulla propria homepage verranno visualizzate:

- la **lista dei sensori registrati** o che ci sono stati condivisi
- per ogni sensore le **azioni** che si possono effettuare (visualizzazione, cancellazione, modifica, condivisione, attuazione)
- gli **ultimi valori rilevati** da ogni sensore (scaricabile in CSV, PDF)

The screenshot displays the Lepida Cui2000 web interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and links for Home, Sensori Pubblici, Dati Personali, and Logout. The main content area is titled "Lista Sensori Registrati" and includes a search bar and a table of sensors. Below the table is a button labeled "Aggiungi Sensore". A second section, "Ultimi valori Rilevati", also features a search bar and a table of recent sensor readings. At the bottom of this section are buttons for "Copy", "CSV", and "PDF", along with pagination controls.

Lista Sensori Registrati

EUI	Misure Visualizzabili	Marca	Modello	Stato	Azioni
70b3d547501009ec	temperatura,umidita,luminosita,presenza,batteria,payload	Elsys	Ambiance	●	
70b3d5e75e000d41	consumoelettrico,payload	Nike	SmartPlugEU	●	
81758ffe03791d	temperatura,umidita,batteria,payload	Ewattch	ERSlite	●	
a81758ffe034ee8	temperatura,umidita,luminosita,presenza,batteria,payload	Ewattch	ERS	●	

Showing 1 to 4 of 4 entries

[Aggiungi Sensore](#)

Ultimi valori Rilevati

EUI	Tipo Misura	Timestamp	Valore
70b3d547501009ec	Payload	07/OCT/2019 08:18:28	000b00db080465103a001464a7
70b3d547501009ec	temperatura	07/OCT/2019 11:29:25	21.1
70b3d547501009ec	umidita	07/OCT/2019 11:29:25	1967
70b3d547501009ec	luminosita	07/OCT/2019 11:29:25	45
70b3d547501009ec	presenza	07/OCT/2019 11:49:31	1
70b3d5e75e000d41	Payload	07/OCT/2019 07:56:03	110a00520000410c0000000000014dc0000000
81758ffe03791d	temperatura	07/OCT/2019 11:29:25	21.1
81758ffe03791d	umidita	07/OCT/2019 11:29:25	1967
a81758ffe034ee8	Payload	07/OCT/2019 11:49:31	0501
a81758ffe034ee8	temperatura	07/OCT/2019 11:29:25	21.1

Showing 1 to 10 of 13 entries

[Copy](#) [CSV](#) [PDF](#)

Previous [1](#) [2](#) Next

Azioni relative ai sensori (1/2)

visualizzazione (scelta della misura e dell'intervallo temporale)

Home Sensori Pubblici Dati Personali Logout

Valori del Sensore 70b3d547501009ec

Misura: Tutte Timeslot: Ultimo giorno

Show: 10 entries

Search:

Tipo Misura	Timestamp	Valore
luminosita	06/OCT/2019 11:18:38	0
Payload	06/OCT/2019 11:18:38	000b00d20804611000001439a7
temperatura	06/OCT/2019 11:18:38	22.58
umidita	06/OCT/2019 11:18:38	48.5
luminosita	06/OCT/2019 11:48:29	0
Payload	06/OCT/2019 11:48:29	000b00db080462100000143aa7
temperatura	06/OCT/2019 11:48:29	22.67
umidita	06/OCT/2019 11:48:29	49
luminosita	06/OCT/2019 11:48:36	0
Payload	06/OCT/2019 11:48:36	000b00db080462100000143aa7

Showing 1 to 10 of 145 entries

Copy CSV PDF

Previous 1 2 3 4 5 ... 15 Next

modifica di alcuni parametri relativi al sensore

Modifica il Sensore 70b3d547501009ec

APP_KEY(*) b81c8e0dc61515b6f8125372a08a4faa

Latitudine(*) 44,512003

Longitudine(*) 11,351375

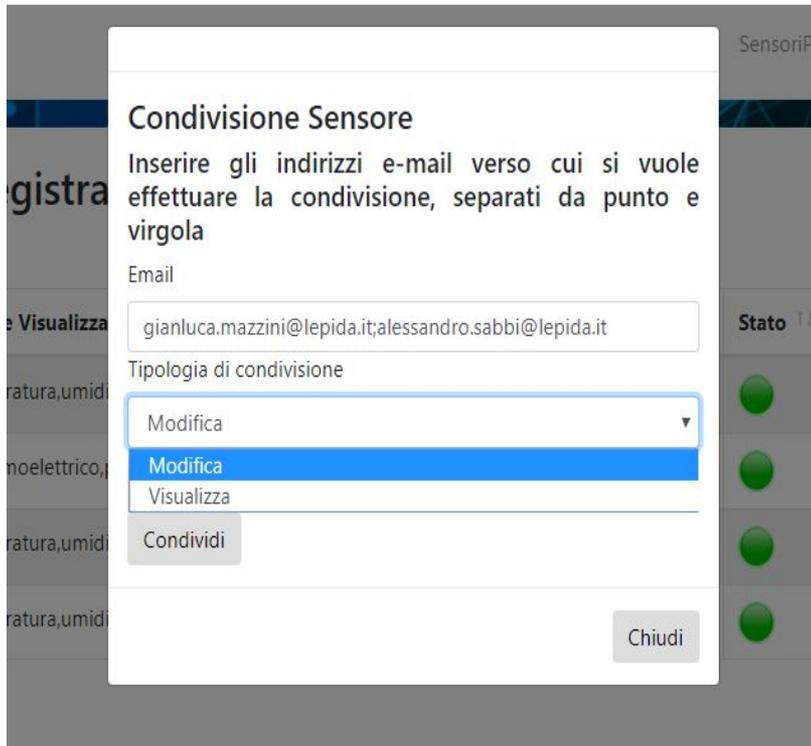
Dato Pubblico Si

Descrizione Ufficio RP in via liberazione

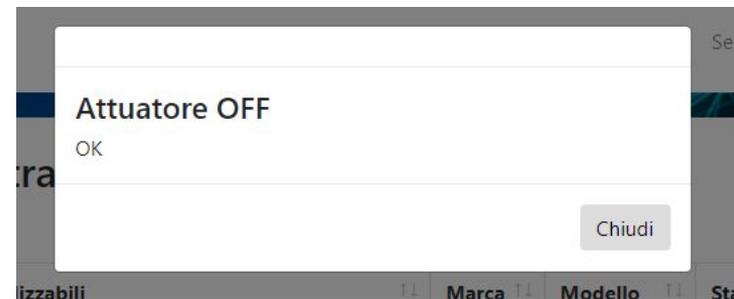
Modifica

Azioni relative ai sensori (2/2)

condivisione (in visualizzazione o modifica)



cancellazione e attuazione



Lista Sensori Pubblici

Show entries

Search:

EUI ↑↓	Misure Visualizzabili ↑↓	Marca ↑↓	Modello ↑↓	Stato ↑↓	Azioni ↑↓
70b3d547501009ec	temperatura,umidita,luminosita,presenza,batteria,payload	Elsys	Ambiance		
70b3d5e75e000d41	consumoelettrico,payload	Nke	SmartPlugEU		
81758ffe03791d	temperatura,umidita,batteria,payload	Ewattch	ERSlite		
a81758ffe034ee8	temperatura,umidita,luminosita,presenza,batteria,payload	Ewattch	ERS		

Showing 1 to 4 of 4 entries

[Previous](#) [1](#) [Next](#)

Possibilità di:

- modificare i propri dati
- rileggere l'informativa
- avere le informazioni necessarie all'utilizzo delle **API**



Dati Utente

Nome (*):	<input type="text" value="Elisa"/>
Cognome (*):	<input type="text" value="Benetti"/>
Email (*):	<input type="text" value="elisa.benetti@lepida.it"/>
CF (*):	<input type="text" value="BNTLSE81C62G916D"/>
Cellulare (*):	<input type="text" value="3401234567"/>
Domicilio:	<input type="text" value="Via PippoPlutoPaperino 25"/>
Ente Aderente (*):	<input type="text" value="Zola Predosa"/>

Codice APIkey

Per utilizzare le API usa il seguente codice

pi9mue6cedr33sqoqmh

[Scarica il manuale di utilizzo delle API cliccando qui](#)

Informativa

[Rileggi il testo dell'informativa cliccando qui](#)

Controllare i dati obbligatori (*) già compilati e compilare quelli mancanti prima di confermare

[Modifica](#)



Elisa Benetti
elisa.benetti@lepida.it