

ORACLE

CRUI – 23 Ottobre 2020

Iniziativa ProximaSafe

Gabriele Provinciali, Cosimo De Castro
Innovation Team, Oracle Italia

Agenda

- Proxima e ProximaSafe
- Profilo della Soluzione
- Aree di Estensione
- Demo



Progetto Proxima

- 2018 – 2019: ProximaCity
 - Architettura IoT
 - Supporto alla Didattica
 - Ampio spettro di casi d'uso



PROXIMACITY

autonomous-cloud-connected

ORACLE[®]
Cloud

Progetto ProximaSafe

- 2020 – ...: Impatto Covid
 - Maggiore focalizzazione su sicurezza fisica
 - Analisi dati RT o NRT
 - IoT + IoP



Evoluzione del Progetto Proxima

Replicabilità

Didattica e Ricerca

Protocolli di Sicurezza

Innovazione

ProximaSafe – Profilo e Obiettivi

- Architettura Ibrida
- On-Premise e/o Cloud
- Applicabile a diversi ambienti fisici

- Prevenire situazioni anomale
- Individuare situazioni non previste
- Incoraggiare comportamenti virtuosi

ProximaSafe - Modello

Generazione
dati dal mondo
fisico



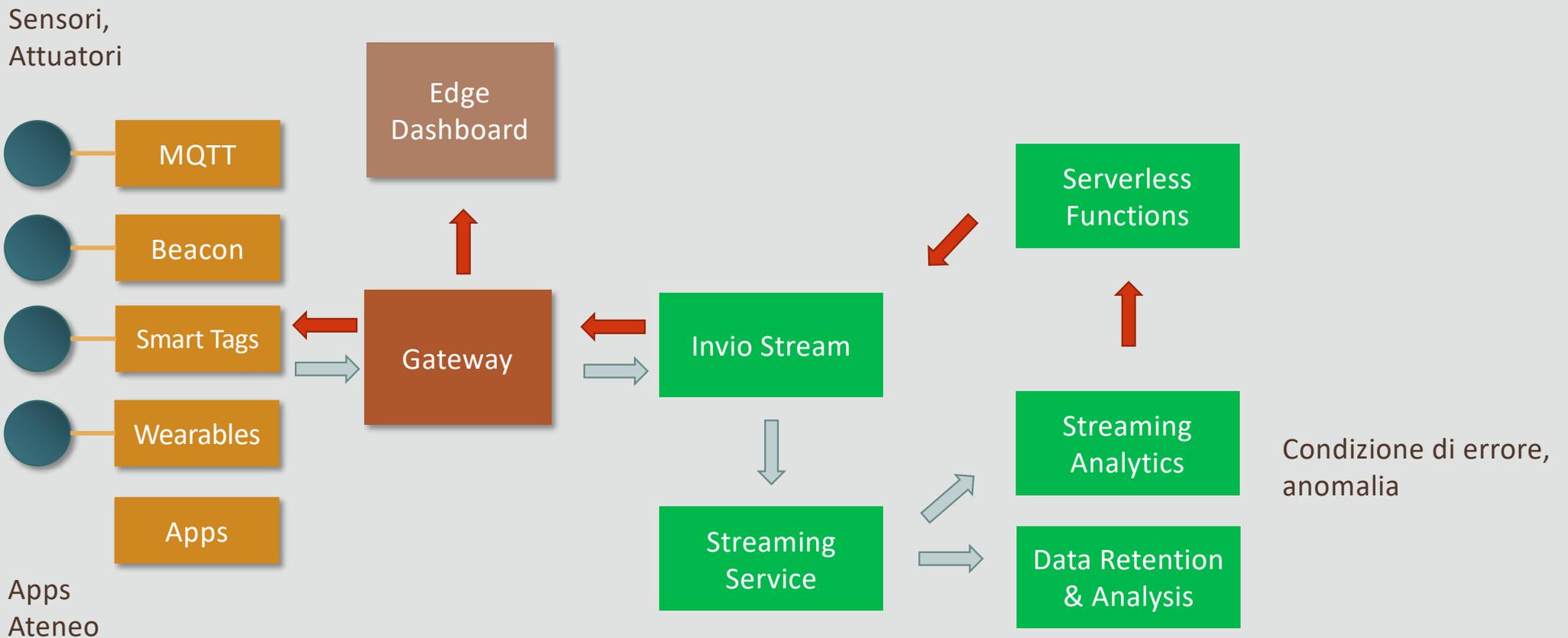
Elaborazione,
analisi ed aumento
dei dati



ProximaSafe – Componenti

- Ambiente locale (Edge)
 - Apps, MQTT, Beacon, Smart Tags, Wearables,
 - Elaborazione locale
- Cloud
 - Architettura Serverless (Stream, Funzioni, Analisi)
 - Gestione Dati ad alta automazione
 - Analisi su Dati in transito e su Dati consolidati

ProximaSafe

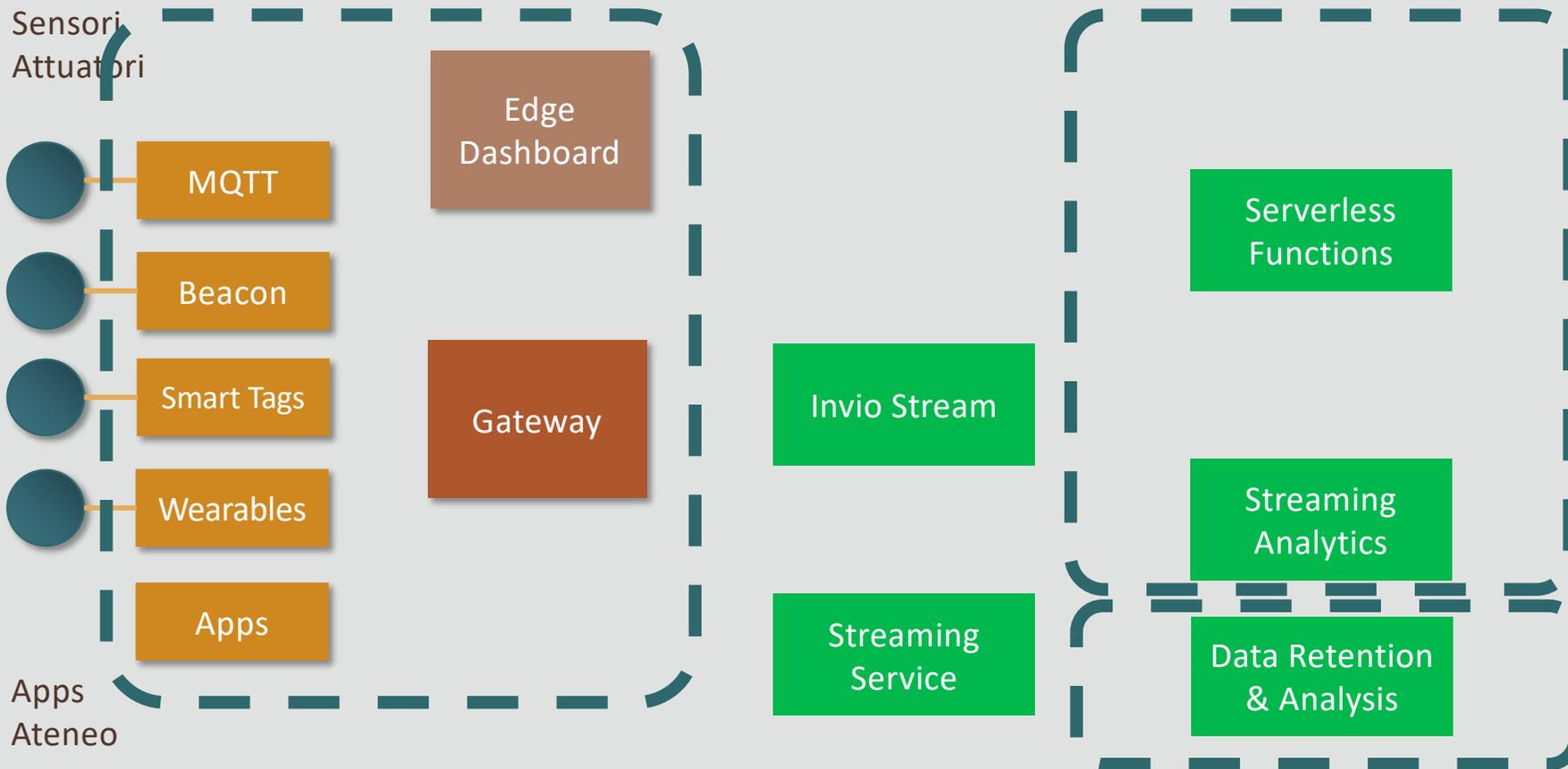


ProximaSafe – Casi d'uso

- Applicazione Protocolli di Sicurezza
- Segnalazione allarmi su dispositivi wearable
- Massimo numero di persone in un'area (geofence)
- Segnalazione percorsi liberi
- Mix con IoT, anomalie su rilevatori
- Violazione Protocolli di sicurezza
- Rilevazione fenomeni

ProximaSafeChallenge

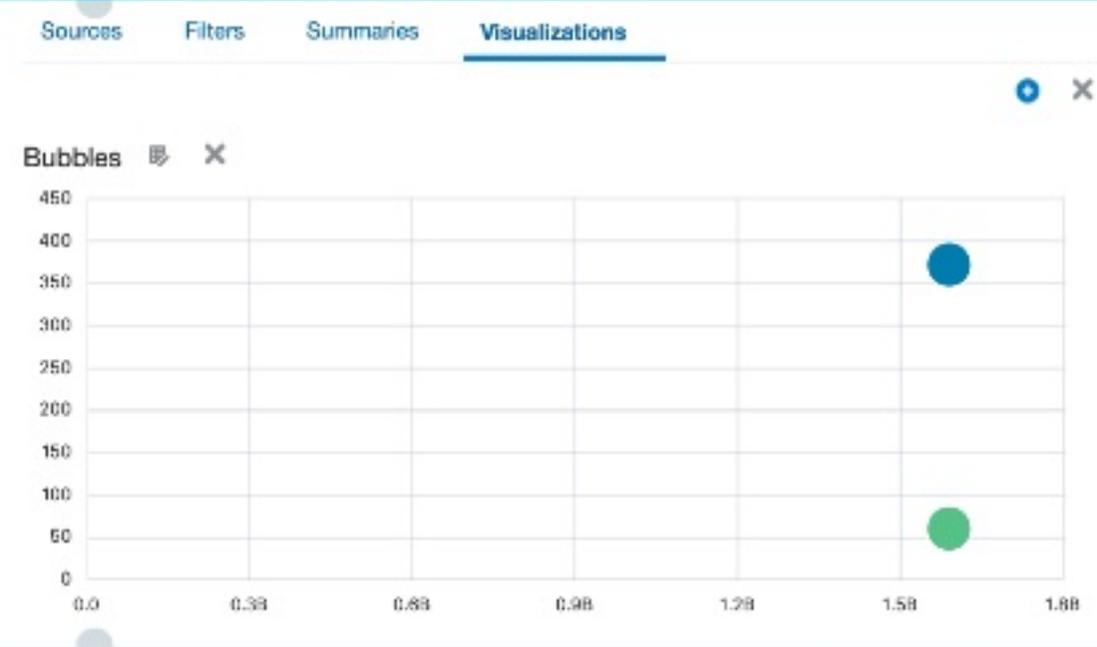
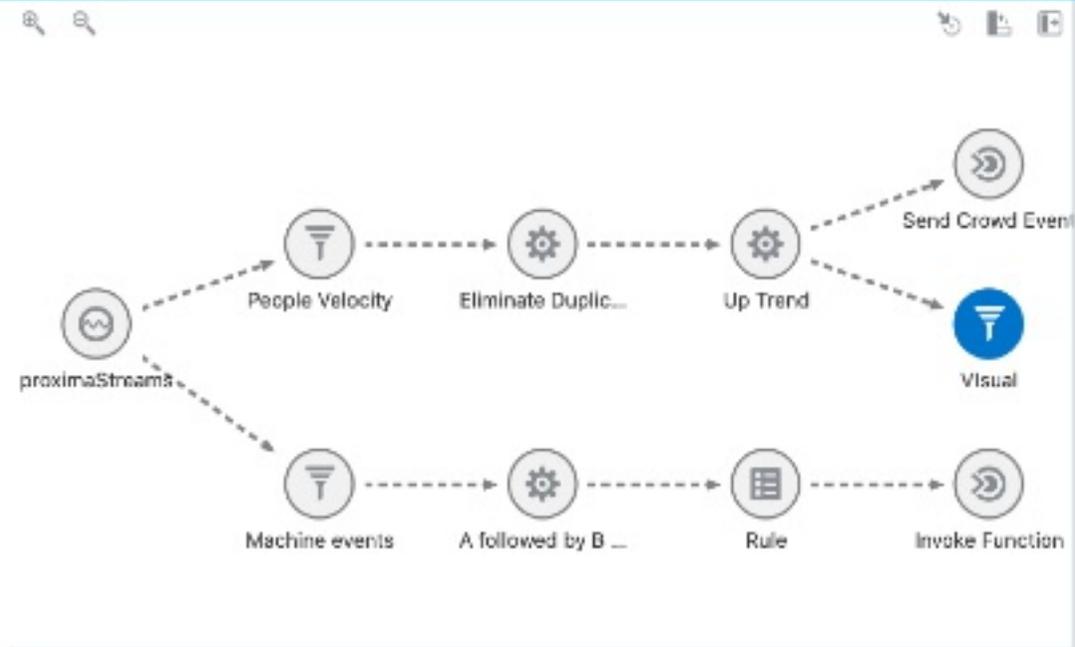
ProximaSafe Challenge: Aree di estensione



ProximaSafeChallenge – Sfide

- Modelli di apprendimento automatico
- Implementazione protocolli di sicurezza
- Meccanismi Edge di rilevazione eventi
- Rilevazione fenomeni non censiti
- Gestione eventi e notifiche
- ...

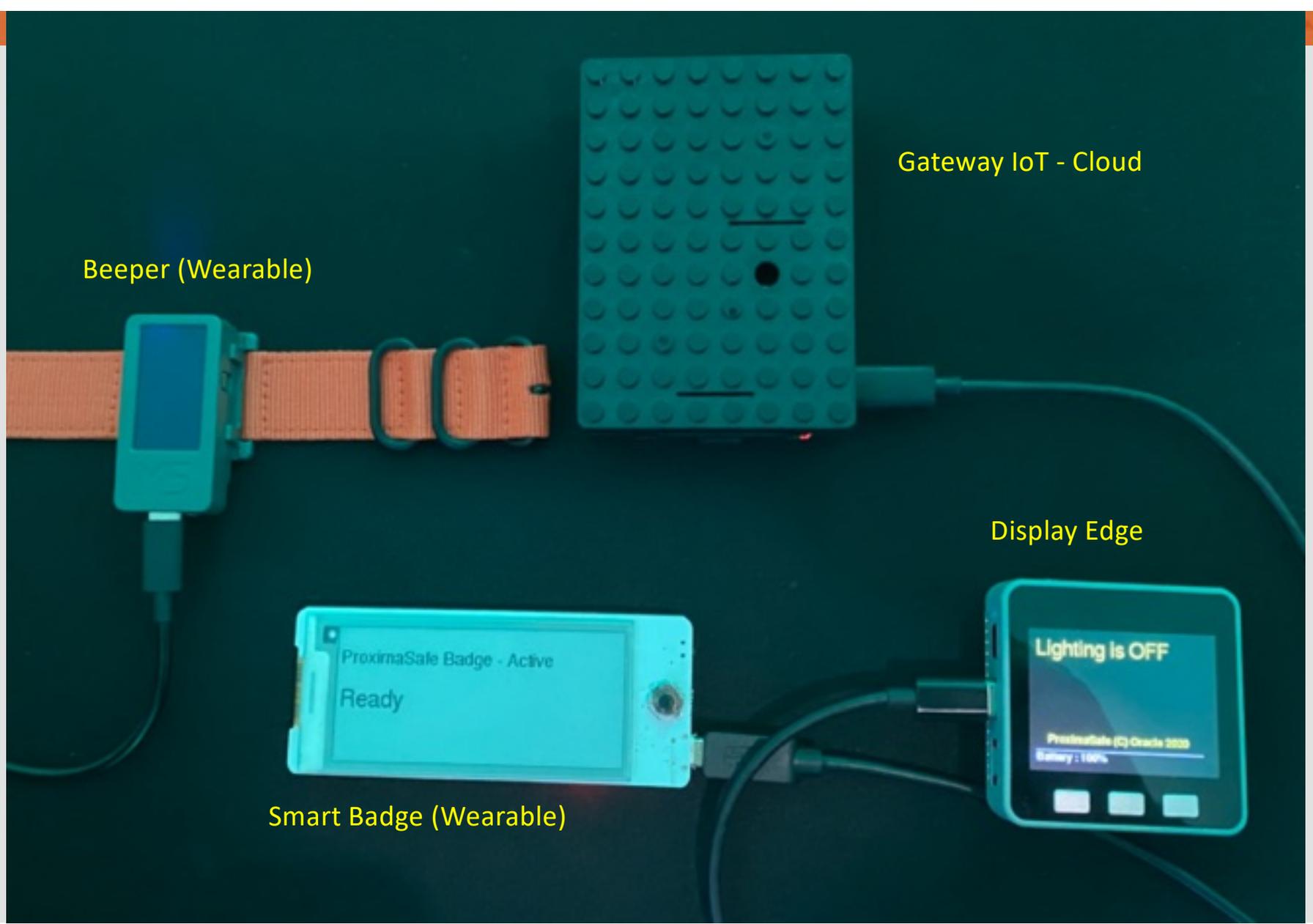




Visual - Live Output

startValue	endValue	DEV_ID	start_temp	temp	start_hum	hum	start_sensor	sensor	start_PROGR	PROGR	start_TSTAMP	TSTAMP	start_STATUS
1	80	Crowd Event	nu/	nu/	nu/	nu/	Crowd Event Detected	Crowd Event Detected	1	80	1589540688	1589540688	Human
313	372	Crowd Event	nu/	nu/	nu/	nu/	Crowd Event Detected	Crowd Event Detected	313	372	1589540339	1589540339	Human

■ Up Trend



Beeper (Wearable)

Gateway IoT - Cloud

Display Edge

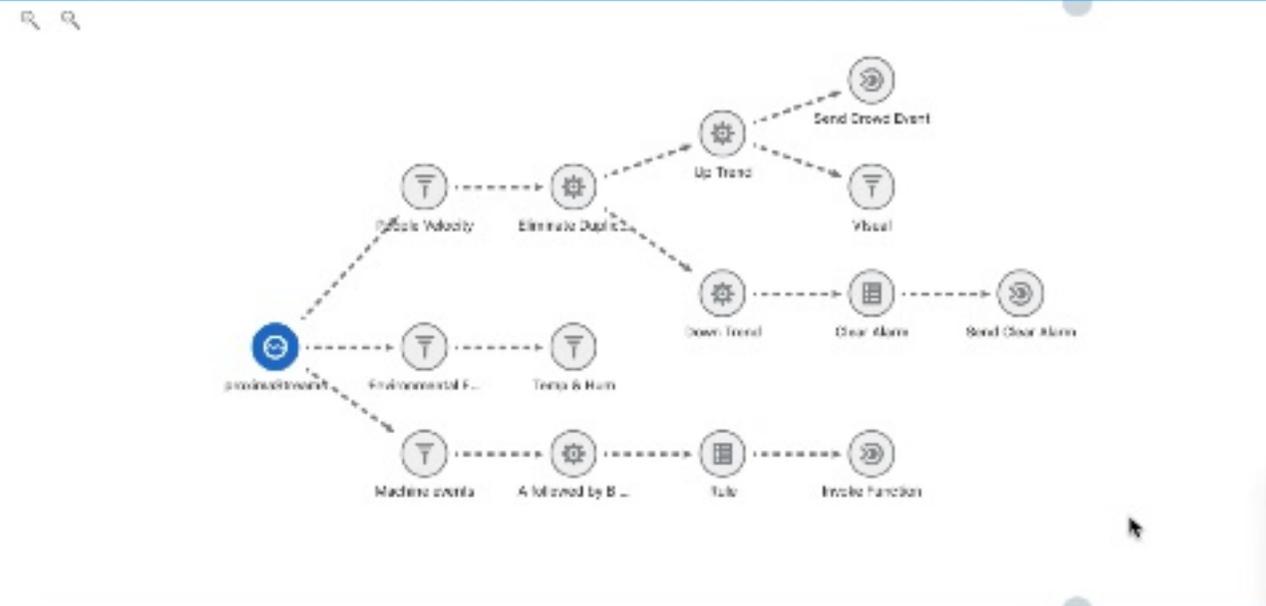
Smart Badge (Wearable)



ORACLE Stream Analytics

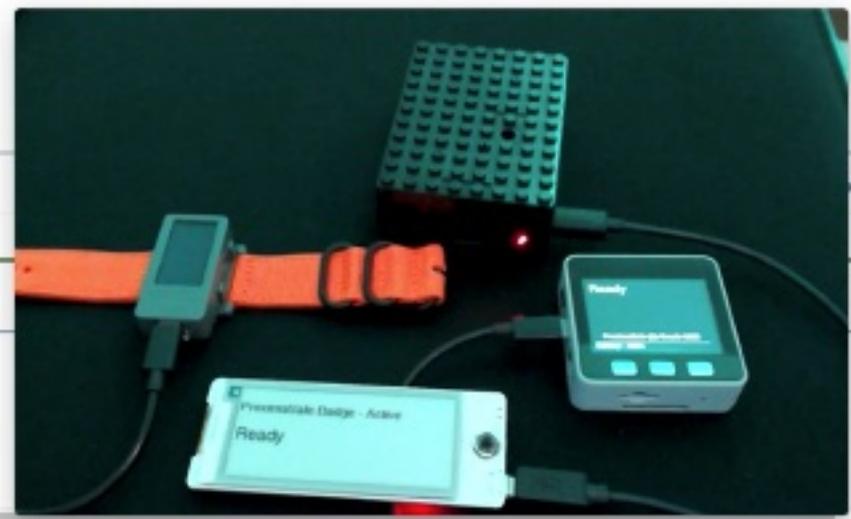
ProximaSafe v1

Published | Unpublish



proximaStreams - Live Output

temp	hum	sensor	DEV_ID	PROGR
Listening for events...				



Q & A

cosimo.de.castro@oracle.com

gabriele.provinciali@oracle.com

ORACLE

CRUI – 19 Ottobre 2020

Iniziativa ProximaSafe

Gabriele Provinciali

Innovation Team, Oracle Italia