



# Polyglot IoT

a smart platform for smart objects



# Caratteristiche

Sicurezza e Affidabilità

Prestazioni, Scalabilità e Responsività

Multiprotocollo

Integrabile ed estensibile

Cross Piattaforma



# Sicura e affidabile

- Reverse proxying tramite NGINX che garantisce sicurezza, load-balancing e terminazione delle connessioni TLS e DTLS.
- Avanzato Sistema di Autenticazione e Autorizzazione a grana fine con schema ACL basato su API Keys personalizzabili e token JWT.
- Autenticazione TLS (mTLS) tramite Certificati X.509. (V2)



# Performante, scalabile e responsiva

- Architettura basata su Microservizi, costruita utilizzando tecnologie open-source in modo da garantire elevate performance, scalabilità e affidabilità.
- Microservizi Javascript in grado di garantire velocità di deployment, esecuzione rapida e robusta.



# Multiprotocollo

- Supporta protocolli multipli ed è indipendente dall'hardware.
- Bridging dei messaggi in modalità Publish/Subscribe multiprotocollo (HTTP, MQTT, WebSocket, CoAP) basato sul broker NATS V1 (Kafka V2).



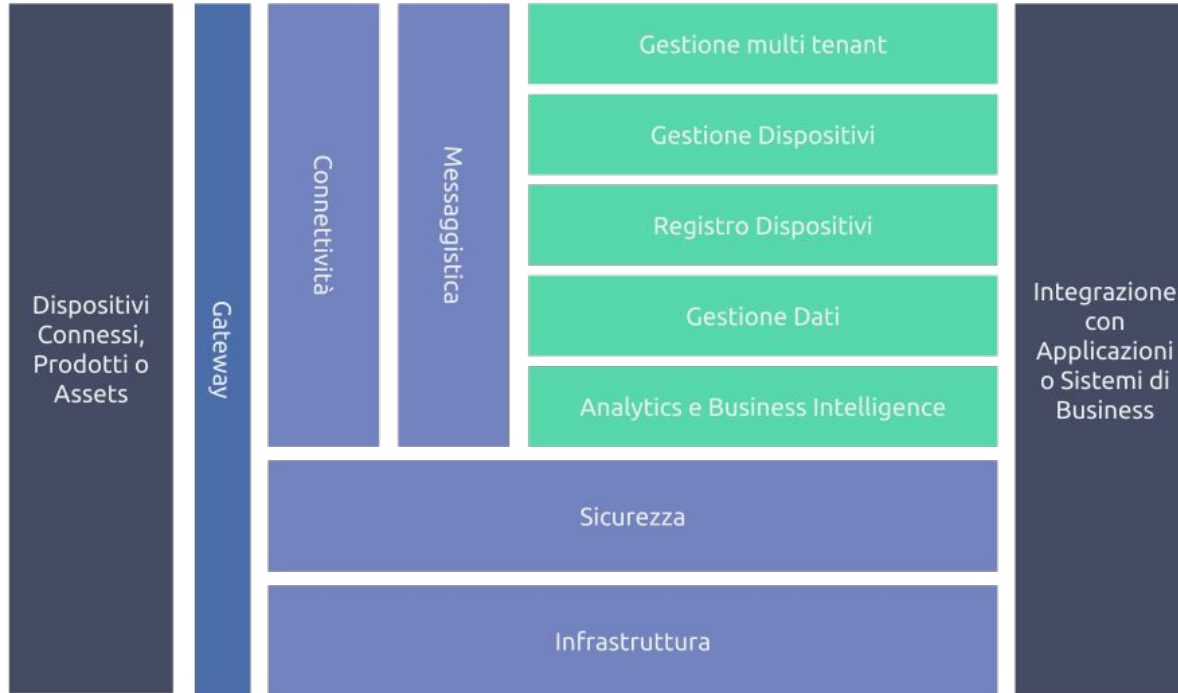
# Integrabile ed estensibile

- Aggiungere nuove funzionalità per soluzioni verticali e applicazioni non richiede alcuna modifica alla piattaforma core.
- Architettura modulare e flessibile con numerosi protocolli IoT e fornisce API semplice che garantiscono una integrazione semplice e fluida con prodotti di terze parti o sistemi aziendali esistenti (es. ERP, BI, CRM), database e programmi di analytics, sistemi backend e/o altri servizi in cloud.



# Cross piattaforma

- Semplicità di deploy on premises e cloud grazie a Docker (Swarm) (Kubernetes V2)
- Infrastruttura scalabile da datacenter a gateway o dispositivi Raspberry Pi.







# Connettività

- Raccoglie i messaggi provenienti dai differenti protocolli e li pubblica sul bus di messaggistica.
- Basato Microservizi NodeJs di adattamento dati dai protocolli:
  - MQTT
  - WebSocket
  - Http
  - CoAP
- Le funzionalità di Autenticazione e Autorizzazione sono eseguite mediante accesso alle cache applicative (Redis)



# Messaggistica

- Costituisce il core della piattaforma implementando un bus di messaggistica responsabile dell'interazione dei vari microservizi in modalità Publish/Subscribe NATS (Kafka V2).



# Gestione Multi Tenant

- Fornisce le API di provisioning e gestione di Organizzazioni e Utenti.
- Registro utenti basato su cache Redis per accesso rapido ai controlli di autenticazione e autorizzazione.



# Gestione e Registro Dispositivi

- Fornisce le API di provisioning e gestione di Dispositivi e Canali
- Gestione regole di accesso (ACL) ai canali da parte dei dispositivi (Associazione/Disassociazione Dispositivo-Canale, API Keys Dispositivo)
- Registro dispositivi basato su cache Redis per accesso rapido ai controlli di autenticazione e autorizzazione.



# Gestione Dati

- Valida e Persiste i messaggi su database MongoDB.
- Fornisce le API di accesso (query, data visualization, export) ai dati di messaggistica salvati su database.



# Analytics e Business Intelligence

- Allarmi configurabili;
- Regole configurabili (IFTT)
- Connessione a sistemi di analytics o business intelligence aziendali o di terze parti



progettata e prodotta in Italia da [Greenmice Technologies](https://www.greenmice.it)

Richiedi una demo

[info@greenmice.it](mailto:info@greenmice.it)

