

tempestive®





**IL VERO IOT
È ESTRARRE VALORE
DAI DATI RACCOLTI**



TEMPESTIVE presenta:



La piattaforma IoT che estrae valore dai dati raccolti.



EFFICIENZA

Aumenta la produttività.
Riduci i costi operativi.
Utilizza le macchine al massimo
delle loro potenzialità.



PROATTIVITÀ

Intervieni sulle macchine in
tempo reale, risolvi subito il
problema senza muovere i
tecnici.



CUSTOMER CARE

Garantisci ai tuoi clienti un uso
corretto e più performante del
prodotto acquistato, attua
promozioni mirate e migliora
l'assistenza tecnica.



NUOVI PRODOTTI

Perfeziona i prodotti in base alle
abitudini dei tuoi clienti.
Lancia sul mercato nuovi
prodotti che il tuo cliente vuole
davvero, al prezzo che vuole.



NUOVI BUSINESS

Monetizza la raccolta dei
dati, generando nuovi
business
e nuovi servizi.

RISULTATI CONSEGUITI CON IL NOSTRO IOT

+25%

Aumento del fatturato generato
attraverso nuovi business

-50%

Degli interventi in garanzia

-84%

Riduzione del time to market

-25%

interventi di assistenza
in loco

Reingegnerizzazione di prodotto

Correzione di investimenti sbagliati



Situazione

Il reparto di ricerca e sviluppo di questa azienda ha investito molto in particolari caratteristiche del proprio prodotto, certi del fatto che, per esperienza, quelle date caratteristiche fossero quelle desiderate e più usate dagli utilizzatori.



Impatto

Investimenti importanti; molte risorse spese per lo sviluppo delle caratteristiche; sviluppo del prodotto in base all'esperienza e non su dati reali.



Soluzione

Attraverso la raccolta e l'analisi dei dati reali di utilizzo del prodotto fatta con Nuboj, l'azienda ha scoperto le abitudini e le caratteristiche effettivamente utilizzate dall'utente finale, potendo decidere quelle su cui investire in R&D. Questo processo ha consentito all'azienda di reingegnerizzare il prodotto, verificando e correggendo gli investimenti e le spese di sviluppo sullo stesso, e di attivare le strategie più efficaci in termini di customer service e customer care.

Riduzione degli interventi di manutenzione in loco



Situazione

Il consumatore apre al centro di assistenza una richiesta di assistenza che si rivela superflua, ma muove lo stesso il tecnico in loco, inutilmente. Inoltre, spesso il centro di assistenza non riesce a rispondere alla richiesta nei tempi che il consumatore si attende.



Impatto

Costi eccessivi per il produttore per interventi inefficaci.
Impatto sulla qualità del brand del produttore.



Soluzione

Grazie a Nuboj, il produttore ha potuto fornire maggiori informazioni sullo stato del prodotto al tecnico, evidenziando anticipatamente l'impatto della richiesta e della sua risoluzione. Per di più, le assistenze superflue sono state gestite dai tecnici con interventi da remoto (25% dei precedenti in loco), permettendo al centro di assistenza di rispondere prontamente e di muoversi solamente per gli interventi che richiedevano assistenza manuale.

Tavoli operatori connessi



Prodotti connessi:
tavoli operatori



Situazione

Il sistema sanitario è un settore in continua evoluzione, che richiede soluzioni tecnologiche avanzate per migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi. Questa azienda produttrice di tavoli operatori ha riconosciuto la necessità di un cambiamento radicale e ha voluto introdurre la tecnologia IoT nei suoi prodotti.



Impatto

Inefficienze nei processi del reparto operatorio.
Tempi di preparazione e esecuzione degli interventi prolungati.
Scarsa raccolta e analisi dei dati.
Mancanza di una pianificazione accurata e tempestiva degli interventi.



Soluzione

Grazie a Nuboj, vengono raccolti e analizzati i dati provenienti dai tavoli operatori. Questo consente di:

- Configurare proposte commerciali basate su dati reali e sull'esperienza operativa, aumentando la competitività.
- Ricevere notifiche push relative ai servizi necessari al termine delle operazioni
- Attivare la manutenzione predittiva dei dispositivi
- Controllare qualità ed efficienza dell'attività della sala operatoria
- Utilizzare i dati raccolti per migliorare la progettazione e la funzionalità dei tavoli operatori

Forte riduzione degli interventi in garanzia



Prodotti connessi: chiller industriali



Situazione

Molti utilizzatori non eseguono la manutenzione delle macchine, provocando malfunzionamenti e danni al prodotto. Quando si verificano danni, proprio a causa della mancata manutenzione, sono soliti richiedere interventi di riparazione in garanzia.



Impatto

Le richieste di riparazioni in garanzia sempre più numerose causano un grave danno economico al produttore.



Soluzione

Attraverso il monitoraggio delle macchine e la definizione di avvisi, il cliente finale viene informato tramite notifiche di come usare al meglio la macchina e della necessità di manutenzioni ordinarie.

Grazie a Nuboj e a questa strategia preventiva l'azienda è riuscita a ridurre del 50% gli interventi in garanzia.

Aumento fatturato

Nuovo modello di business (servitizzazione)



Prodotti connessi: schede elettroniche per refrigeratori



Situazione

HACCP - "Hazard Analysis and Critical Control Points" (Analisi dei rischi e dei punti critici di controllo) è il sistema di gestione in cui la sicurezza alimentare viene garantita attraverso l'analisi e il controllo dei rischi biologici, chimici e fisici dalla produzione delle materie prime, all'approvvigionamento e alla manipolazione, fino alla produzione, distribuzione e consumo del prodotto finito. L'adempimento alla norma è spesso gestito manualmente e in modo superficiale.



Impatto

Senza un sistema di monitoraggio delle operazioni HACCP, si può facilmente verificare una perdita di controllo, rendendo impossibile tracciare le operazioni e garantire la sicurezza alimentare.



Soluzione

Grazie a Nuboj, l'azienda ha deciso di cogliere questa opportunità di business vendendo ai suoi clienti non soltanto i prodotti tradizionali, ma anche il servizio integrato di HACCP, assicurando così l'esecuzione dei controlli obbligatori. Monetizzando la raccolta dei dati associati al monitoraggio della qualità, l'azienda ha ottenuto un flusso di entrate costante nel tempo.

Garanzia della qualità del prodotto e del brand



Prodotti connessi: macchine da caffè professionali



Situazione

Il caffè viene concepito dai torrefattori come deve arrivare in tazza. Il cliente riusciva ad avere il controllo sulla produzione e sulla distribuzione del caffè, ma non sulla qualità (uso della macchina, esperienza dell'operatore).



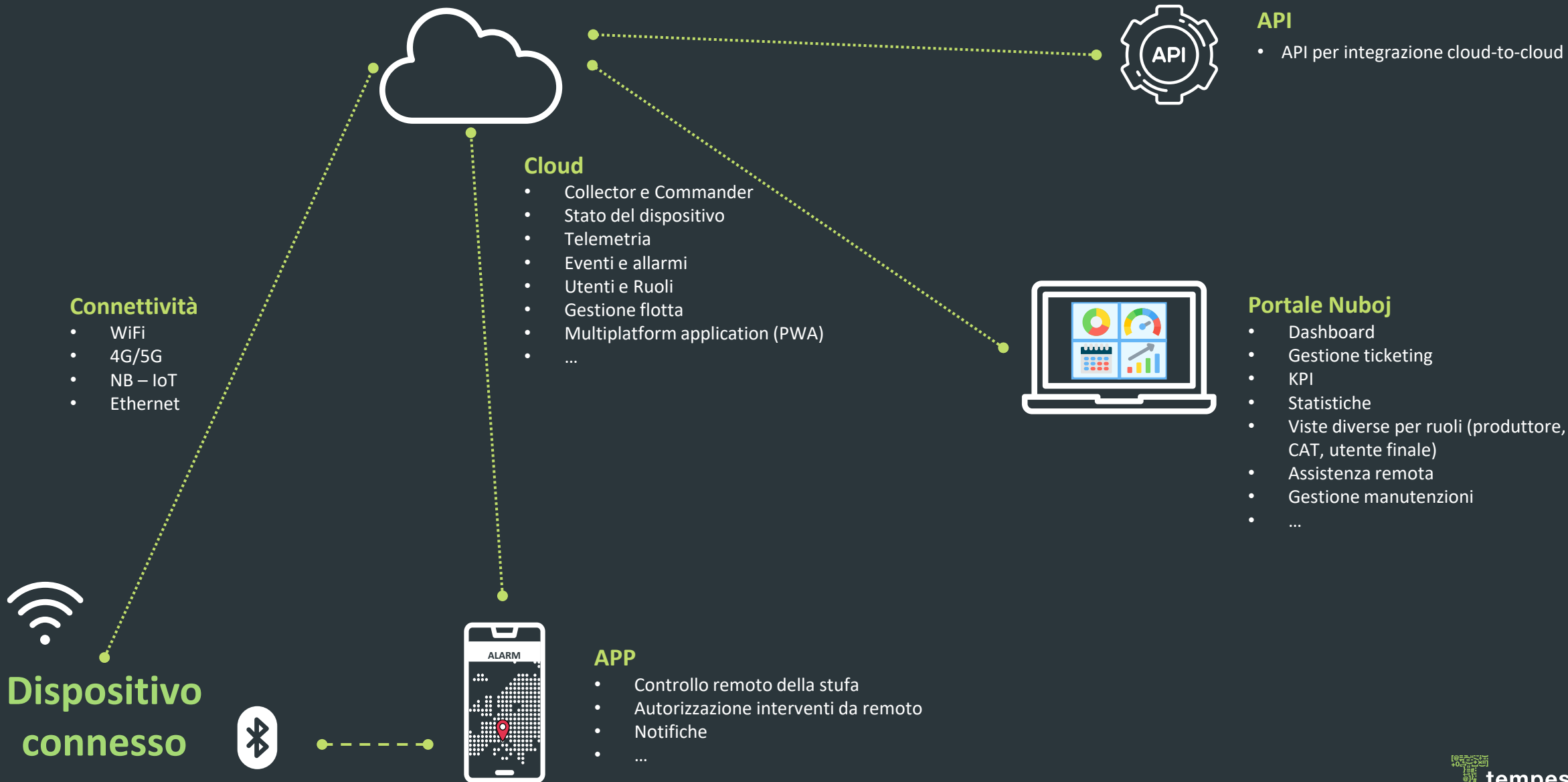
Impatto

Diminuzione della fiducia nel brand da parte dei consumatori.



Soluzione

Attraverso il monitoraggio delle macchine, il controllo sulla manutenzione e l'analisi dei big data, azioni fatte grazie a Nuboj, è stato creato un sistema di controllo della qualità della macchina ed indirettamente anche del prodotto. Avendo chiara l'idea di qualità del prodotto, è stato possibile tenere monitorato che l'acqua fosse alla giusta temperatura, alla giusta pressione, che la macchina avesse fatto tutte le manutenzioni necessarie.





Modulo base



Collector e Commander

Il modulo permette di interconnettere il dispositivo al cloud:

- riceve i dati inviati dal dispositivo e li elabora in modo che siano comprensibili all'utente
 - permette di comandare il dispositivo da remoto.



Gemello digitale e Overview del dispositivo

Il modulo permette di monitorare i propri dispositivi. Creando una versione virtuale del dispositivo e definendone modelli, sensori, proprietà e comandi, è possibile realizzare il gemello digitale del dispositivo.

Grazie al gemello digitale è possibile:

- configurare una overview che mostra i valori istantanei del dispositivo
- interagire con esso remotamente.

Il digital twin può essere configurato autonomamente per modificare o aggiungere nuovi sensori o comandi o definire nuovi modelli. Allo stesso modo è possibile con l'opportuno configuratore, modificare o aggiungere nuovi widget all'overview del dispositivo. Nel configuratore è possibile scegliere tra diversi widget, che possono poi essere raggruppati in sezioni.



Telemetria

Attraverso questo modulo è possibile:

- visionare ed analizzare il comportamento di alcuni parametri inviati dal dispositivo attraverso dei grafici interattivi che consentono di scorrere nel tempo
 - mettere a confronto contemporaneamente altri parametri del dispositivo



Eventi e allarmi

In base ad una mappatura degli eventi permette di creare una storia di come il dispositivo si comporta, tracciando gli allarmi in base alla loro severità e gli eventi di interesse.

Gli eventi e gli allarmi possono essere configurati definendo tipologie, soglie di apertura e messaggi di risoluzione.

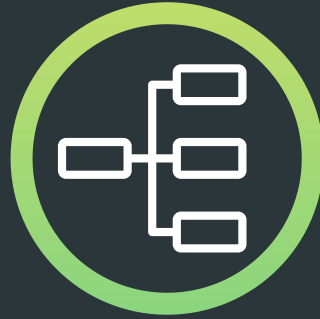
Gli eventi sono tutti esportabili.



Utenti e Ruoli

Permette di:

- gestire gli utenti che avranno accesso ai dispositivi
- invitarli o rimuoverli, definire i ruoli con cui potranno accedere e su quali dispositivi o gruppi di dispositivi avranno il permesso di interagire
- definire un ruolo, inserirlo in una gerarchia di ruoli
 - definire quali funzionalità abilitare.



Gestione flotta

Attraverso una struttura gerarchica ad albero, è possibile definire liberamente come raggruppare i propri dispositivi. La flessibilità di questa funzionalità permette anche di gestire diverse tipologie di business: B2C, B2B, B2B2C, B2B2B. Una volta definiti questi gruppi, scendendo lungo la struttura sarà possibile vedere le informazioni ristrette a quel gruppo. Viceversa, salendo la gerarchia, sarà possibile prendere una visione globale della flotta.



Multiplatform application (PWA)

Applicazione realizzata con tecnologia Progressive Web App che permette all'utente di utilizzare la stessa applicazione in diverse modalità:

- da web fruendone attraverso il browser
- da smartphone o tablet installandola su un dispositivo mobile
 - su desktop



Multilingua

Nuboj

- è multilingua
- tutti i contenuti sono traducibili
- viene fornito in 5 lingue, con traduzioni generiche che permettono la gestione di qualsiasi tipo di dispositivo o settore.

La possibilità di traduzione, che copre a 360 gradi il contenuto applicativo, permette al Cliente di adattare le traduzioni al proprio settore. Con questo modulo viene fornito un tool desktop attraverso cui il Cliente può personalizzare le traduzioni.



Personalizzazione del portale

Il portale potrà essere personalizzato nei loghi, icone, colori primari e secondari, font e link (privacy, manuali, ecc) per essere adattato al brand del Cliente. È sempre possibile intervenire sulla personalizzazione attraverso il configuratore che consente in modalità live di controllare l'attività di branding.



Export

I dati collezionati su Nuboj possono essere esportati in formato CSV. Questo permette di elaborarli ed analizzarli offline attraverso strumenti di analisi come Excel, Power BI, ecc.
È possibile eseguire fino ad 1 download per dispositivo al giorno.



Manutenzione

Il canone include inoltre le attività di:

- gestione degli aggiornamenti del software
- verifica di tagli e consumi sui dispositivi connessi
- monitoraggio di eventuali alert/anomalie delle macchine del cliente
 - prima valutazione di eventuali modifiche lato cliente



Moduli avanzati opzionali



Statistiche avanzate

Permette di

- utilizzare i dati raccolti dal dispositivo connesso e definire dei grafici per monitorare
 - uno o più parametri del dispositivo insieme
- I dati sono messi a confronto con gli altri dispositivi sia sul fronte temporale che di struttura (flotta)
 - Le statistiche sono aggregate temporalmente su intervalli definiti (5 minuti, orario, giornaliero, settimanale, mensile).

Le statistiche sono aggregate in base alla gerarchia definita nella topologia, ovvero aggregando i dati di più dispositivi in base alla struttura di gruppi definita dall'utente. In questo modo è possibile avere una visione di flotta che cambia in base al livello su cui l'utente si sposta.



Dashboard

Personalizzazione della dashboard con i KPI che il Cliente riterrà più opportuni al fine di far emergere valore per la propria azienda e per il proprio Cliente. L'attività comprende la consulenza di Tempestive nella definizione degli obiettivi e dei dati necessari nonché la migliore modalità di fruizione di questi.

Seguitamente alla fase di analisi verrà sviluppata la dashboard su misura.



Insights e Notifiche IoT

Il modulo permette di

- configurare delle regole che facciano scattare notifiche push, visibili sia da portale sia da desktop e consultabili nel tempo
 - le notifiche possono essere configurate utilizzando regole che si applicano ai dati inviati dalla macchina o a proprietà che la caratterizzano
- creare notifiche indipendenti dal comportamento della macchina, ad esempio per avvertire l'utente di operare una pulizia mensile. In questo caso le notifiche possono essere calendarizzate.

Le notifiche sono tutte multilingua e il messaggio è configurabile in ogni lingua nel titolo e nella descrizione. Una volta create sono subito disponibili per l'utente, che può decidere autonomamente se e quando abilitarle.



Firmware-over-the-air

Permette di gestire un repository di oggetti firmware, categorizzandoli per tipo di macchina e tipologia (display, scheda, ecc.). Il firmware può poi essere inviato ad una singola macchina o ad un insieme di macchine in base al filtro applicato dall'utente. Il filtro è dinamico e può essere creato con regole anche complesse. Il download del firmware può essere inoltre programmato nel tempo ad una certa data e ora.



Gestione programmi e part-programs

Permette ad ogni utente di gestire i propri programmi in base alla tipologia di dispositivo.

I programmi possono essere:

- un file che il dispositivo riconosce e accetta
- un insieme di parametrizzazioni e comandi definibili da interfaccia
- il programma o la configurazione possono essere condivisi tra gli utenti, modificate, cancellate e inviate ai dispositivi in modalità batch
- il filtraggio dei dispositivi a cui inviare il programma/configurazione può essere fatto di volta in volta in base alle esigenze dell'utente
 - può essere programmato nel tempo ad una certa data e ora



Notifica allarmi e integrazione con il sistema di ticketing Tempestive

Attraverso questo modulo sarà possibile gestire gli eventi di allarme con l'apertura di un ticket sul nostro sistema di Ticketing. Parte integrante di questo modulo è la fornitura di un sistema di ticketing dove sarà possibile definire per ogni cliente finale uno spazio di assistenza personale. Ogni cliente potrà essere associato ad un CAT di riferimento. Ogni ticket aperto automaticamente verrà relazionato al cliente e al CAT che lo segue, creando il ticket sul sistema di ticketing e notificandolo anche via mail. Il CAT potrà accedere al sistema di ticketing, prendere in carico il ticket, aggiungere informazioni a corredo che lo aiutino nella risoluzione dell'allarme e infine chiudere l'intervento.

Anche i tempi di attraversamento di gestione del ticket saranno monitorati nel sistema.



Customer Remote Assistance

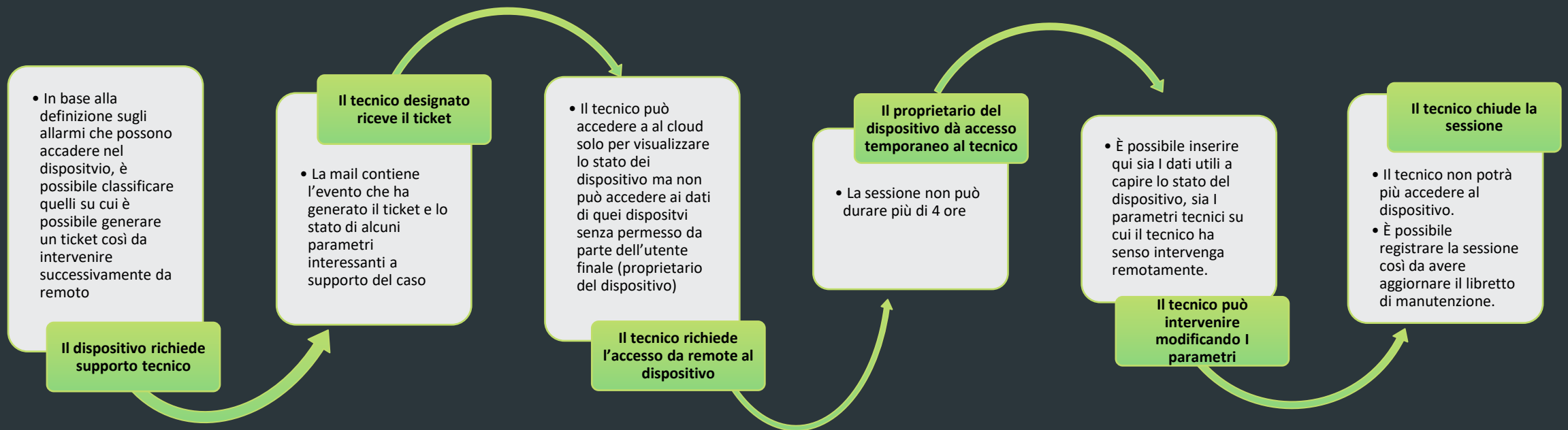
Allo scattare di un allarme bloccante viene aperto un ticket notificato anche via mail che riporta un resoconto dello stato del dispositivo. Qualora l'intervento fosse gestibile da remoto, l'utente che ha ricevuto la segnalazione (CAT, distributore o produttore in base alla configurazione) può collegarsi al cloud, ricercare il dispositivo tra quelli in blocco e chiedere all'utente finale di poter intervenire. Solo successivamente alla conferma di accesso dell'utente finale, l'utente potrà accedere alle informazioni del dispositivo e ad un menu tecnico che permetterà di intervenire sui parametri tecnici del dispositivo. L'intervento può essere registrato.

L'intervento può essere integrato con il nostro prodotto di realtà aumentata Reampia.

Assistenza all'utente con l'intervento da remoto

Allo scattare di un **allarme bloccante** viene aperto un **ticket notificato** anche via mail che riporta un resoconto dello stato del dispositivo. Qualora l'intervento fosse gestibile da remoto, l'utente che ha ricevuto la segnalazione (CAT, distributore o produttore in base alla configurazione) può collegarsi al cloud, ricercare il dispositivo tra quelli in blocco e chiedere all'utente finale di poter intervenire. **Solo successivamente alla conferma di accesso dell'utente finale**, l'utente **potrà accedere** alle informazioni del dispositivo e ad un menu tecnico che permetterà di intervenire sui parametri tecnici del dispositivo.

L'intervento può essere **registrato**. L'intervento può essere **integrato** con la **realtà aumentata**.





Gestione multiple topologie di dispositivi

Nel modulo base viene data la possibilità al Cliente di raggruppare in modo gerarchico i dispositivi. Questa gerarchia permette di visualizzare le informazioni sui dispositivi in modo aggregato e a seconda del livello in cui l'utente si trova nella gerarchia. A volte può però essere necessario avere una visione diversa, a seconda dell'utente che vuole visionare i dispositivi, ad esempio per area geografica, per lotti, etc.

Il modulo permette di definire diverse gerarchie di raggruppamento dei dispositivi e di associare una particolare tipologia ad un ruolo utente.



Gestione manutenzioni ordinarie e su condizione

Attraverso questo modulo è possibile creare una configurazione di manutenzioni ordinarie e predittive per ogni tipologia di dispositivi.

- Le manutenzioni ordinarie saranno riportate genericamente in un elenco calendarizzato.
- Al momento dell'installazione del dispositivo, in base alla data di installazione inserita,
 - verrà automaticamente generata l'agenda delle manutenzioni ordinarie.
- Alcuni giorni prima della data di scadenza dell'attività, la manutenzione verrà aperta sul sistema di ticketing e notificata via mail al CAT/utente di pertinenza.

Le manutenzioni predittive saranno gestibili da un motore di regole che permetterà di attivare una nuova attività di manutenzione in base allo stato corrente del dispositivo e all'insieme di parametri utilizzati come soglia per l'apertura. Anche in questo caso, l'attività verrà aperta sul sistema di ticketing e notificata via mail al CAT/utente di pertinenza. L'utente potrà poi visionare lo stato delle proprie manutenzioni da una pagina dedicata che attraverso un kanban distribuirà le manutenzioni tra aperta, in lavorazione ed effettuate.



Integrazione ODATA

ODATA è uno standard aperto per l'accesso ai dati e alle informazioni contenute negli applicativi. È supportato da aziende come Microsoft, Salesforce, SAP. Grazie a questo modulo, è possibile integrare alcuni dati di Nuboj con sistemi terzi come, ad esempio, Excel, PowerBI e Salesforce.



API per integrazione cloud-to-cloud

Il modulo permette di utilizzare un set di API che mettono a disposizione di un sistema esterno alcune informazioni presenti su Nuboj. In particolare, è possibile interrogare Nuboj per ottenere informazioni sullo stato dei dispositivi e sugli allarmi/eventi generati dai dispositivi.



Ambiente di Staging

È possibile, inoltre, attivare un ambiente di staging di Nuboj, replica dell'ambiente di produzione, che permetta al Cliente di validare i rilasci.

Il portale di è soggetto alle seguenti limitazioni:

- Il numero massimo di macchine connettabili è pari a 10
 - Il numero massimo di utente attivabili è pari a 5
- Le uniche tipologie di macchine gestite dal sistema corrispondono a quelle concordate e gestite sull'ambiente di produzione.

L'ambiente di staging è tarato per pochi device, quindi nel caso in cui venissero superati i limiti relativi al numero di macchine o al numero di utenze, Tempestone si riserva la facoltà di cancellare dal sistema eventuali eccedenze in accordo con il cliente. Si sottolinea inoltre che l'ambiente di sviluppo non è soggetto a SLA.



**Sviluppo su misura
di APP consumer o tecniche dedicate**



Sviluppo di APP dedicate

Abbiamo un team molto preparato sia sulla parte tecnologica, che sulla parte di UX/UI, che può sviluppare delle APP dedicate, sia tecniche, che consumer per i vostri utenti finali.

PERCHÈ NUBOJ

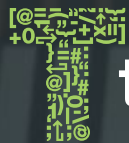
- Progettato per estrarre valore
- Pronto all'uso
- Facilmente e velocemente configurabile
- Ampia libreria di moduli
- Indipendente dal protocollo e dal dispositivo
- Accesso esterno tramite API
- Commercializzato come SaaS



An aerial, black and white photograph of a rowing team in a long, narrow boat on a body of water. The team consists of six rowers, each with their own oar, and a coxswain at the stern. The boat is moving forward, leaving a wake behind it. The water is dark and textured with small waves.

PERCHÈ TEMPESTIVE

- Un team di professionisti per un servizio a 360°:
 - per la configurazione di Nuboj
 - per l'integrazione con altri sistemi aziendali
 - per la formazione sull'uso
- Per scoprire insieme il valore dei dati e suggerire nuovi business
- 25 anni di esperienza nell'IoT
- Investimento continuo in R&S (20% annuo)



tempestive®

Tempestive Spa

<https://www.tempestive.com/>
info@tempestive.com

(+39) 0434 570305

c/o Polo Tecnologico Alto Adriatico Andrea Galvani

Via Roveredo, 20/B

33170 Pordenone (PN) Italia

