



# ESTRARRE VALORE DAI DATI RACCOLTI CON NUBOJ

# INTRODUZIONE

# 01

## INTRODUZIONE

Molte aziende pensano che introdurre la **tecnologia IoT** sia un processo complesso, costoso e lungo, ed effettivamente può essere così in caso di sviluppo di **progetti custom**, ogni volta nuovi. Inoltre, i concetti di **telemetria** e **IoT** sono spesso **confusi**, mentre sono in realtà due **tecnologie** ben **diverse** che soddisfano necessità altrettanto diverse tra loro.

Infine, queste tecnologie vengono il più delle volte implementate **esclusivamente** ai fini del contributo derivante dal Piano Impresa **4.0**, **non permettendo** alle aziende di spingersi oltre e di conoscere tutte le **potenzialità** dei dati raccolti.

Un vero sistema IoT consente di raggiungere **risultati** e obiettivi, aprendo le porte a nuove e **grandi opportunità di business**.

Scopriamo insieme come **sfruttare** al meglio con Nuboj i **dati** raccolti e il motivo per cui **Nuboj** è **diverso** dagli altri sistemi IoT, custom e non.

# IOT SÌ MA COMMERCIAL

# 02

## IOT SÌ, MA COMMERCIAL

Innanzitutto, è bene specificare che Nuboj è un sistema di **Commercial** e **Consumer IoT**, diverso dall'Industrial IoT. L'Industrial IoT è applicato, come suggerisce il nome stesso, all'ambiente industriale, ovvero nelle infrastrutture del settore manifatturiero.

L'obiettivo è quello di ottimizzare l'intero processo produttivo connettendo tra loro le macchine di produzione.

Le soluzioni di Industrial IoT sono legate al layout e alle specificità del singolo impianto.

Il Commercial IoT nasce per i **produttori di macchine e device** che lavorano in scenari **B2B** e **B2B2C** (Consumer IoT), ovvero aziende che vendono i propri prodotti ad altre aziende, o aziende che vendono i propri prodotti al consumatore finale, magari attraverso una rete di rivenditori.

Permette di **connettere** le **macchine e i dispositivi** che verranno poi venduti, e di **estrarre e analizzare** i **dati** raccolti per **sviluppare** degli **insight** preziosi per l'azienda e per i processi.

# PRONTO ALL'USO DA SUBITO

# 03

## PRONTO ALL'USO, DA SUBITO

Un sistema **IoT custom** realizzato partendo da zero richiede un **tempo** che va da un minimo di 6 mesi ad 1 anno.

**Nuboj** si **differenzia** dalle possibili soluzioni costose e customizzate in quanto si tratta di un **prodotto** a tutti gli effetti **pronto all'uso**. Permette alle aziende di partire nel giro di **poco tempo** con l'IoT a **costi contenuti**.

Nuboj è anche **versatile**. Cosa significa?

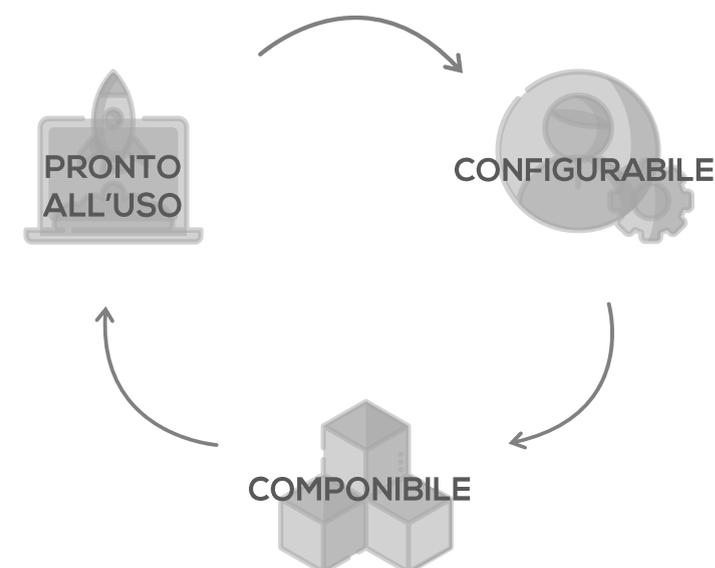
Le applicazioni e le **potenzialità** di Nuboj possono essere davvero **infinte**. Ad esempio, i risultati che vorrebbe raggiungere un'azienda produttrice di stufe possono essere diversi da quelli che vorrebbe ottenere un'azienda che produce forni.

Per questo motivo, Nuboj è stato progettato a **moduli**: le **funzionalità** sono **attivabili** e **configurabili** in base alle **effettive necessità**, per permettere all'azienda di raggiungere non soltanto gli obiettivi prefissati, ma anche quelli scoperti lungo il viaggio con noi.

Si, un viaggio: è così che ci piace raccontare e far percepire **Nuboj**. Potrai scegliere sin dall'inizio il risultato che vuole ottenere.

Come in un'agenzia scegliendo una meta, qui sceglierai la *journey* più adatta alla tua azienda.

E proprio come in un viaggio, arriverai a destinazione, ottenendo un **risultato** concreto che ti permette di **accelerare** il **decision making** e **migliorare** il **business** della tua azienda.



# "IOT? CE L'ABBIAMO GIÀ!"

# 04

## "IOT? CE L'ABBIAMO GIÀ!"

Nel momento in cui incontriamo aziende che producono e gestiscono macchine e dispositivi, e parliamo della possibilità di utilizzare un sistema IoT per i loro prodotti, la maggior parte delle volte la risposta che otteniamo è: **"ce l'abbiamo già!"**.

Quello che le aziende non sanno però, è che beneficiare di un **sistema IoT è diverso** dall'utilizzare un sistema che fa semplicemente **telemetria**.

Ormai qualsiasi macchina o dispositivo grazie alla connettività può **inviare** alla rete **dati** generati dal suo utilizzo.

Ad esempio sulle condizioni di stato, modalità di consumo o utilizzo, ecc.

**Perché limitarsi** solamente a raccogliere i dati quando da questi si possono ottenere delle **preziose informazioni?**

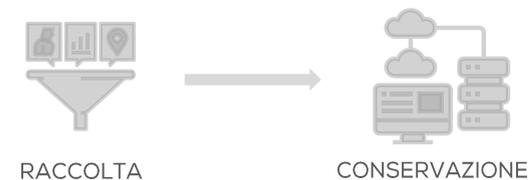
È qui che Nuboj fa la **differenza**. Analizzando ed elaborando i dati raccolti ti permette di **ricavarne** il loro **vero valore**, mettendolo a disposizione della tua azienda.

Potrai cogliere rilevanti insight di business utili per attività di **marketing**, di **miglioramento del prodotto**, di gestione **manutenzioni** e di altri innumerevoli aspetti.

## TELEMETRIA

*'La telemetria è una tecnologia informatica che permette la misurazione e la trascrizione di dati di interesse al progettista di sistema o all'operatore.*

*La parola deriva dalle radici greche tele = lontano, e metron = misura.'*



## NUBOJ

*'L'Internet of Things descrive la rete di oggetti fisici [...] dotati di sensori, software e altre tecnologie allo scopo di connettersi e scambiare informazioni con altri dispositivi e sistemi su Internet.'*



ESTRARRE I DATI?  
NO, ESTRARRE VALORE DAI DATI,  
PER UN BUSINESS DATA DRIVEN

05

ESTRARRE I DATI? NO, ESTRARRE VALORE DAI DATI, PER UN BUSINESS DATA DRIVEN.

Clive Humby, matematico e imprenditore britannico nel campo della scienza dei dati e delle strategie di **business customer centric**, nel lontano 2006 disse che “i **dati** sono il **petrolio** del nuovo millennio”. Questa affermazione è **riduttiva**. L’economia dei dati è complessa. **Non** è la **quantità** di dati a determinarne il valore, bensì quello che si può trarre analizzandoli, **estraendo** le **connessioni** e le **informazioni** in essa contenuti.

I dati non solo permettono il progresso tecnologico, ma **creano nuove opportunità** di business, **rivoluzionano** diversi settori **economici**, danno vita a **nuove figure** professionali, permettono alle aziende di prendere **decisioni strategiche** di investimento o di realizzazione di nuovi prodotti, **ottimizzando costi e prestazioni**.

Nuboj fa proprio questo, permette alle aziende di **estrarre** il **grande valore** dai dati raccolti per dare un **boost** al **business**.

Nuboj è **trasformazione digitale** dell’azienda.



*“I dati sono il petrolio  
del nuovo millennio.”*

Clive Humby, 2006

*“Estrarre le informazioni  
contenute nei dati  
fornisce valore.”*

Tempestone, 2022

COME TRASFORMARE IL TUO  
BUSINESS E LA TUA AZIENDA  
CON NUBOJ

06

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: possibili scenari

Quali sono gli **scenari** su cui può intervenire Nuboj? Vediamone alcuni.

## Prenditi cura dei tuoi clienti. Sono loro i protagonisti

Grazie a Nuboj potrai **conoscere meglio** i tuoi **clienti** attraverso il patrimonio informativo generato dagli smart product e rendere il tuo business **customer centric** a tutti gli effetti. Informazioni su **abitudini** di consumo, **modalità** di impiego e stato di usura del dispositivo, features più apprezzate, **difetti** di fabbrica e così via, ti permetteranno di mettere al centro del tuo business i tuoi clienti, per **perfezionare** e personalizzare i **prodotti**, attuare **promozioni mirate**, migliorare il **customer care** e l'assistenza.

## Gestisci al meglio il ciclo di vita degli asset

Con Nuboj potrai gestire al meglio il **ciclo di vita** delle tue macchine e degli asset aziendali. Attraverso il **monitoraggio costante** delle macchine e gli insight ottenuti dai dati raccolti potrai prendere decisioni mirate e consapevoli per **aumentare l'efficienza** delle macchine, per **migliorare** la gestione delle **manutenzioni**, per **ridurre** gli **sprechi** ed infine per **massimizzare** il ritorno degli **investimenti**.

## Manutenzione sì, ma predittiva

Fare buon uso dei dati generati da Nuboj significa ad esempio intervenire sulle **manutenzioni**, muovendosi verso la **manutenzione predittiva**: attraverso appositi sensori, gli smart product (lavatrici, stufe, frigoriferi e tanti altri) rilevano e **rilasciano informazioni utili** al monitoraggio delle condizioni di utilizzo e di stato, **permettendo di prevedere** eventuali **guasti**. Questo consente di **eliminare** il **rischio di malfunzionamenti** del prodotto, oppure di **fornire** con tempestività il **servizio di assistenza**.

## Nuovi modelli di business con la servitizzazione

Nuboj abilita la **servitizzazione**. Questo significa che possiamo aiutarti ad estrarre un servizio **monetizzabile** basato sul tuo prodotto. L'obiettivo? Realizzare **nuovi modelli** di **ricavo** e **offrire maggior valore** per il cliente. La servitizzazione ti permetterà di generare **nuove revenue**, **differenziare** il **portfolio**, **guadagnare competitività** e **fidelizzare** il rapporto con il tuo cliente.

## Il controllo della macchina nelle tue mani, con le app

**Conoscere** il tuo **cliente** finale e le sue **abitudini** di utilizzo, e non soltanto in caso di problemi, è **fondamentale** per riuscire a progettare prodotti sempre migliori che rispondano alle **vere necessità di chi li compra**. Tutto questo si può fare ad esempio creando delle **app, tecniche** per gli addetti ai lavori oppure **consumer** per i tuoi clienti, entrambe agganciate ai dispositivi. Potrai sfruttare al meglio le tue macchine e **conoscere davvero** gli utilizzatori e le loro abitudini **proprio mentre usano** il tuo prodotto.

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

# Reingegnerizzazione di prodotto

### SITUAZIONE

Il reparto di ricerca e sviluppo di questa azienda ha **investito molto** in particolari caratteristiche dei propri prodotti, 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 di utilizzo relativi alle funzionalità del prodotto, l'azienda ha scoperto le abitudini e le **caratteristiche** effettivamente **utilizzate** e non dall'utente finale, potendo **decidere**, sulla base di dati reali, 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.

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

# Tavoli operatori connessi

## SITUAZIONE

L'**obiettivo** di questo progetto è la **trasformazione** del **settore sanitario** in chiave 4.0.

## SOLUZIONE

I **tavoli operatori**, una volta **connessi** a Nuboj, sono in grado di **integrarsi** con i **sistemi digitali** dell'ospedale permettendo la raccolta dei dati, l'**elaborazione statistica**, il dialogo tra archivi sanitari e operatore medico. Dalla raccolta e dall'analisi dei dati provenienti dai tavoli operatori, il produttore e l'azienda sanitaria possono:

- **configurare proposte commerciali** basate sull'esperienza operativa
- 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**

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

# -25%

interventi di assistenza 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**.

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

# -84%

time to market

### SITUAZIONE

L'azienda voleva implementare una soluzione di **telemedicina veterinaria** basata su soluzioni di **connettività** e **intelligenza artificiale**, data l'elevata sensibilità dell'argomento sul mercato.

### IMPATTO

Alcuni dei concorrenti offrivano questo tipo di **servizio** in un **mercato** molto **sensibile**. L'azienda avrebbe perso un'opportunità commerciale se non avesse immesso sul mercato la propria offerta.

### SOLUZIONE

Grazie alla **rapidità** di **configurazione** di **Nuboj**, è stato possibile fornire all'azienda un sistema **IoT pronto** all'uso in **pochi giorni**. Nuboj ha abbreviato i tempi di implementazione della soluzione, consentendo l'elaborazione dei dati e la definizione dei primi modelli di intelligenza artificiale **prontamente**.

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

# -50%

Interventi in garanzia

### 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** della **scadenza** della garanzia e della necessità di manutenzione ordinaria della macchina.

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

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

**+25%**  
revenue

### 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'adempienza alla norma è spesso **gestita 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.

# Come trasformare il tuo business e la tua azienda con Nuboj: case study

Grazie a Nuboj, i nostri clienti hanno ottenuto un ritorno economico tangibile. Ecco i loro risultati di successo.

## OUTCOME

**+50%**  
produttività

**-30%**  
costi operativi

### SITUAZIONE

In una grande lavanderia d'albergo, le **macchine non** vengono **utilizzate** al meglio delle loro possibilità ed il **personale** addetto è **soggetto** a continui **tempi morti** (viaggi a vuoto, attese, ritardi).

### IMPACT

**Inefficienze** nel **servizio** offerto e nell'organizzazione del lavoro. **Costi maggiori.**

### RESOLUTION

Elaborando i dati raccolti dalle macchine insieme all'esperienza del personale, è possibile **identificare** e **risolvere** le cause dell'inefficienza nella **comunicazione uomo-macchina**. I **turni** e i **carichi** sono **riorganizzati** e le **fasi** di produzione vengono **notificate autonomamente** dalle macchine agli addetti all'esigenza.

Risultato: **zero tempi morti**, **massimo utilizzo** delle macchine. Il "tempo libero" creato grazie a Nuboj è utilizzato dall'hotel per **rivendere** il **servizio** ad altri della zona. Con Nuboj è stata rivista la strategia di pianificazione uomo-macchina, evitando i tempi morti e **aumentando** così la **produttività** del **50%**; non solo: i turni lavorativi sono passati da tre a due al giorno, con una **riduzione** dei **costi** del personale del **30%**.

WHAT YOU NEED IS WHAT YOU GET:  
PAGHI SOLO CIÒ CHE SERVE  
VERAMENTE.

07

WHAT YOU NEED IS WHAT YOU GET: PAGHI SOLO CIÒ  
CHE SERVE VERAMENTE.

Nuboj è **innovativo** sotto molteplici dimensioni. Come abbiamo visto in precedenza, è un prodotto **versatile**, **pronto all'uso** e **configurabile**, e proprio quest'ultima caratteristica **differenzia** Nuboj dalle offerte dei concorrenti.

Viene venduto come **SaaS** (Software as a Service) e questo permette non solo di acquistare un **software chiavi in mano** sempre **aggiornato**, ma anche di sostenere un **investimento sensibilmente inferiore** rispetto allo sviluppo di un prodotto su misura.

Prevede un **canone annuale** che comprende le **funzionalità scelte**, da qui il motto *What You Need Is What You Get*. Nuboj **cresce insieme** alla tua azienda: consente infatti anche l'**aggiunta progressiva** di **funzionalità** in base alle necessità che emergono **durante il viaggio**.

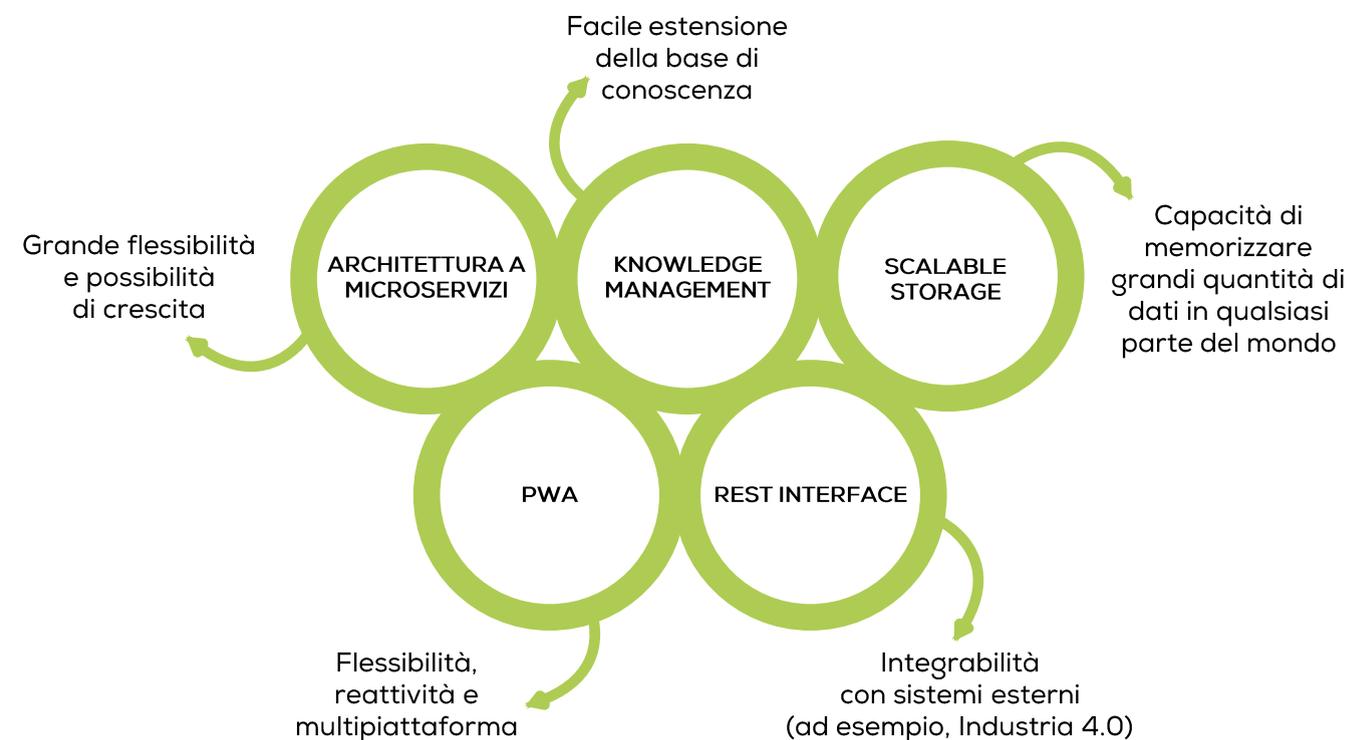
*"What You Need Is  
What You Get."*



# ARCHITETTURA E ASPETTI TECNICI PRINCIPALI

# 08

## ARCHITETTURA E ASPETTI TECNICI PRINCIPALI



Comunicare a/da Nuboj è facile e puoi scegliere tra diverse modalità:



### HUBLESS

Senza l'intermediazione di un gateway, direttamente dal dispositivo



### VIA MQTT/HTTPS

Comunicazione sicura attraverso protocolli standard MQTT/HTTPS



### USANDO BLUETOOTH E UNA APP MOBILE

Con applicazione mobile sfruttando una app come gateway



### ATTRAVERSO UN GATEWAY

Utilizzando un gateway locale in grado di interfacciare diversi dispositivi e protocolli



### UTILIZZANDO I VOSTRI PROTOCOLLI

Usando eventuali protocolli già definiti



### NON AVETE UN PROTOCOLLO?

Potete usare il nostro SDK

# COSA SIGNIFICA NUBOJ? UN PO' DELLA SUA STORIA

# 09

## COSA SIGNIFICA NUBOJ? UN PO' DELLA SUA STORIA

### 1999

Tempeptive, all'epoca Santin e Associati, già nel 1999 sviluppava applicazioni software M2M (*machine to machine*) con l'idea di poter **fornire** alle aziende clienti, attraverso alcune funzioni specifiche, **risultati economici** di **business** che andavano **oltre** al concetto di semplice **telemetria**.

### 2012

Nel 2012 l'Italia abbraccia l'**innovazione** tecnologica portata dal "**cloud computing**", un **avvento rivoluzionario** grazie al quale, da quel momento in poi, non soltanto le grandi aziende ma anche le PMI avrebbero potuto accedere alle risorse IT attraverso servizi **SaaS** o **PaaS**.

Nasce a questo punto in Tempeptive la piattaforma IoT "Big Data Collector", creata per lo sviluppo di soluzioni IoT custom, grazie alle quali alcuni dei nostri clienti verranno anche **premiati** a livello **internazionale** con **riconoscimenti** molto **importanti**.

### 2017

È nel **2017** che avviene però la **vera rivoluzione** di Tempeptive.

Dopo diversi sviluppi IoT, si arriva a capire che i **bisogni** e le **esigenze** dei clienti sono **simili**, e si decide di **ridisegnare** la **piattaforma** Big Data Collector (che diventerà Nuboj Platform) per **renderla standard**, **configurabile** e, soprattutto, **velocemente utilizzabile** dal cliente.

### 2017-2019

In Tempeptive in quell'esatto momento si gettano le basi di quello che sarà un vero e proprio **prodotto IoT** fatto e finito, innovativo, **pronto all'uso** e configurabile, che nel 2019 prenderà il nome di **Nuboj**.

**Perché** questo nome particolare? C'è, ovviamente, una motivazione: *"Nuboj significa **"nuvole"** in esperanto, perché Nuboj è cloud based e sta appunto sulle nuvole"*, racconta Massimo Santin. *"Abbiamo scelto l'esperanto perché crediamo che Nuboj possa essere **l'esperanto delle "cose"**, una **lingua universale per connettere** e per far comunicare gli **oggetti** più disparati e diversi tra loro"*.

### 2023

È questo che fa oggi Nuboj, con le sue decine di migliaia di macchine connesse, aiuta i nostri clienti a far **comunicare qualsiasi macchina** o device connessa indipendentemente dall'hardware o dal protocollo, restituendo **preziosi risultati** di **business** come quelli raggiunti dai nostri clienti.

## TEMPESTÌVE, LA TUA COMPAGNA DI VIAGGIO

# 10

## TEMPESTÌVE, LA TUA COMPAGNA DI VIAGGIO

Con Tempestive lavori in **squadra**. **Condividiamo** processi e scelte, **uniamo** la nostra consolidata esperienza alle tue esigenze, per trovare le **soluzioni migliori** per il tuo business.

Il legame con i nostri clienti si basa sulla **fiducia**, molti di loro utilizzano i nostri servizi da anni e crescono insieme alle nostre soluzioni.

Grazie alla **competenza** e alla lunga **esperienza** in ambiti quali l'integrazione di sistemi, la gestione di soluzioni su larga scala, l'operatività in molti settori industriali e la **solidità** della nostra azienda, Tempestive assicura l'**evoluzione** di Nuboj nel tempo, permettendoti di concentrarti sullo **sviluppo** del **tuo business**.

**Contattaci** subito se anche tu vuoi **estrarre valore** dai dati raccolti.

Scrivi a [info@tempestive.com](mailto:info@tempestive.com)



## **ESTRARRE VALORE DAI DATI RACCOLTI CON NUBOJ**

### **Tempestive Spa**

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

[info@tempestive.com](mailto:info@tempestive.com)

(+39) 0434 570305

c/o Polo Tecnologico Alto Adriatico Andrea Galvani

Via Roveredo, 20/B

33170 Pordenone (PN) Italia

