AURA
INDUSTRIES

Aura Industries intende potenziare le aziende, rendendole più trasparenti, tutelate e digitali.

AURA INDUSTRIES

Cosa è
Aura Industries

Aura Industries è una startup che propone un **prodotto innovativo e funzionale** per l'industria 4.0.

Esso sfrutta i più recenti strumenti tecnologici insieme a **nuove tecnologie** in forte espansione, prima fra tutte la **Blockchain**.

Integrazione Blockchain per l'industria

AURA
INDUSTRIES

Perché integrare Aura

Uno **scudo a livello legale**.
Il Timestamp Engine ha valenza legale e probatoria. Grazie ad esso sarà facilmente testimoniabile l'esecuzione effettiva di alcuni passaggi di lavorazione su un lotto o un prodotto

Una maggiore **trasparenza e controllo** dei processi industriali per comunicare in trasparenza ai propri clienti l'effettiva esecuzione certificata di alcuni passaggi di lavorazione

AURA INDUSTRIES

Gli strumenti

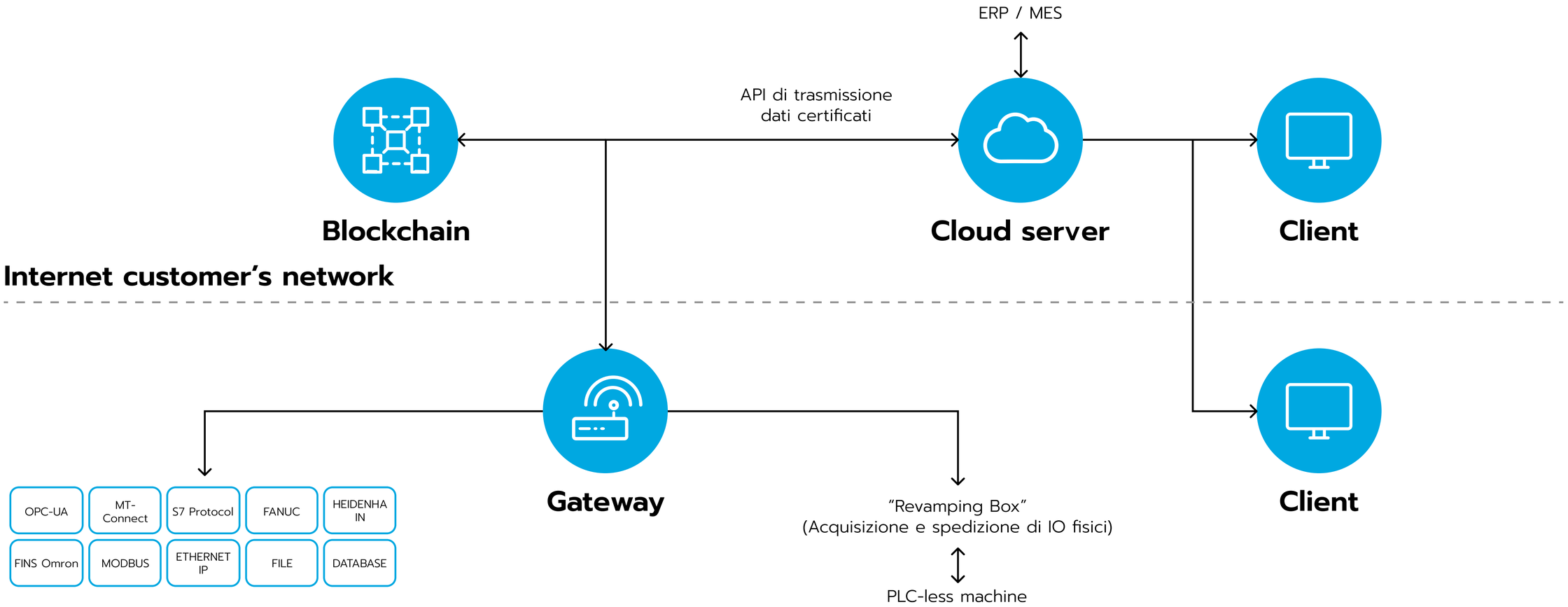
Aura Industries propone:

- Un dispositivo hardware in grado di **collezionare dati** provenienti da qualsiasi tipologia di sensore presente su un macchinario, con una precisione pari al secondo.
- Un gateway di normalizzazione del dato
- Un sistema di certificazione diretta del dato raccolto dai macchinari su blockchain chiamato “timestamp engine”

L’unione dell’hardware, del gateway e dell’integrazione blockchain prende il nome di AURA CONNECT

AURA INDUSTRIES

Overview tecnica



AURA INDUSTRIES

Il funzionamento

1

Aura Connect recepisce **i dati di stato e di lavorazione** dai macchinari integrati.

2

Grazie al gateway di normalizzazione **i dati raccolti vengono elaborati**, diventando preziose informazioni che consentono di analizzare il processo produttivo in modo dettagliato.

3

I dati raccolti ed elaborati vengono trascritti immutabilmente su Blockchain. Questo processo **conferisce ai dati una valenza legale e probatoria**.

AURA INDUSTRIES

L’hardware Aura connect

Il sistema è composto da una libreria di software strutturate secondo l'architettura a micro-servizi e sviluppate principalmente in Python e, in minima parte, in altri linguaggi tra cui C e C++.

Ogni micro-servizio, denominato "driver", supporta il dialogo con una specifica tipologia di PLC e di protocollo. Esistono infatti diversi protocolli standard condivisi tra diversi PLC e altri invece che sono ad uso esclusivo di un certo brand di PLC.

I PROTOCOLLI SUPPORTATI:

- **S7Protocol** (compatibile esclusivamente con i PLC Siemens)
- **MODBUS** (Standard, disponibile nella maggior parte dei PLC in commercio, incluso Siemens)
- **MTConnect** (Standard, utilizzato in molti CNC)
- **FINS** (Protocollo alla base dei PLC Omron)
- **ETHERNET IP** (Protocollo alla base dei PLC Rockwell, Allen-Bradley)
- **MQTT** (Protocollo più utilizzato nel campo dell'IOT)

AURA INDUSTRIES

Il Timestamp Engine

Aura Industries è inoltre proprietaria di un **sistema rivoluzionario** su Blockchain.

Mediante API facilmente implementabili, esso effettua una trascrizione delle informazioni dei sensori sulla Blockchain, rendendo i dati trascritti **immutabili** nel tempo e **verificabili** a posteriori.

A ciò si aggiunge una **valenza legale** grazie al "decreto semplificazioni" del 2019.

Il Timestamp Engine garantisce trasparenza e valenza legale sui big data generati dai processi produttivi delle aziende

AURA INDUSTRIES

Con Aura Industries potenzi il tuo business senza stravolgerne i processi aziendali.

AURA INDUSTRIES

Non è un mes

Aura Connect non è un mes.

Il nostro servizio è mes-agnostico e funziona in parallelo ai MES.

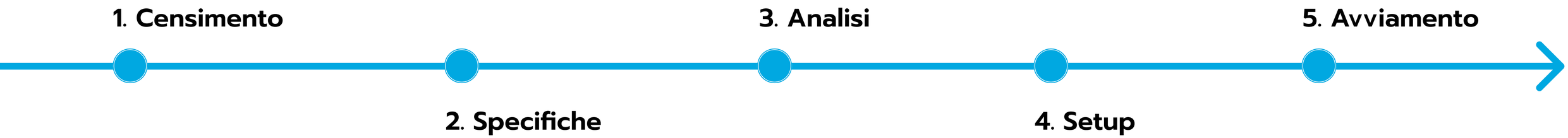
Quello che facciamo è certificare alcuni passaggi di precauzione per poi, mediante API passare i dati a MES o a ERP già presenti in azienda

Il nostro servizio funziona in parallelo ai mes

AURA INDUSTRIES

Modalità di installazione

L'installazione di AURA CONNECT si svolge secondo le seguenti fasi:



AURA INDUSTRIES

Modalità di installazione

1) Censimento: viene identificato l'elenco delle macchine da connetere e il relativo protocollo di comunicazione

2) Specifiche: per ogni macchina del censimento indaghiamo, anche dialogando con il costruttore, per identificare le informazioni di dettaglio disponibili

3) Analisi: in base all'esigenza e alle informazioni disponibili defininiamo e configuriamo il flusso dati, la frequenza di firma e la metologia di consultazione delle informazioni

4) Setup: Aura Connect è un prodotto CTO (Configure To Order). La piattaforma dedicata a quel cliente viene configurata assieme ai dispositivi AURA CONNECT da installare. Ogni dispositivo supporta più macchine, fino ad un limite massimo (idealmente 10) che deve essere valutato di caso in caso in base alla frequenza e complessità di elaborazione

5) Avviamento: al cliente viene fornito il necessario per accedere alla console della piattaforma

In assenza di fattori esterni che ne impediscano la riuscita (come ad esempio fornitori poco collaborativi e malfunzionamenti di rete) la messa in servizio dal punto 1 al punto 5 di un collegamento con macchine aventi protocolli standard potrebbe richiedere circa 5-10 giorni per un parco macchine di 10-15 unità.

AURA INDUSTRIES

Grazie.

AURA
INDUSTRIES