SERVEI · DADES

IoT i Big Data

Del sensor al quadre de comandament, passant per tot el que hi ha al mig.

Ingesta, processament, emmagatzematge, analítica i explotació: tot el cicle de vida de la dada.



cinfo

EL REPTE

Hi ha sensors i hi ha dades, però no hi ha decisions

Les organitzacions acumulen fonts de dades que no es parlen entre si: sensòrica desplegada, sistemes de gestió, fitxers i API externes que ningú no ha arribat a integrar.

01

Dades que no es creuen

Cada sistema amb la seva base, el seu format i el seu informe: ningú no veu el conjunt.

02

Sensòrica infrautilitzada

Dispositius instal·lats que generen lectures que ningú no analitza ni converteix en alertes.

03

Informes que arriben tard

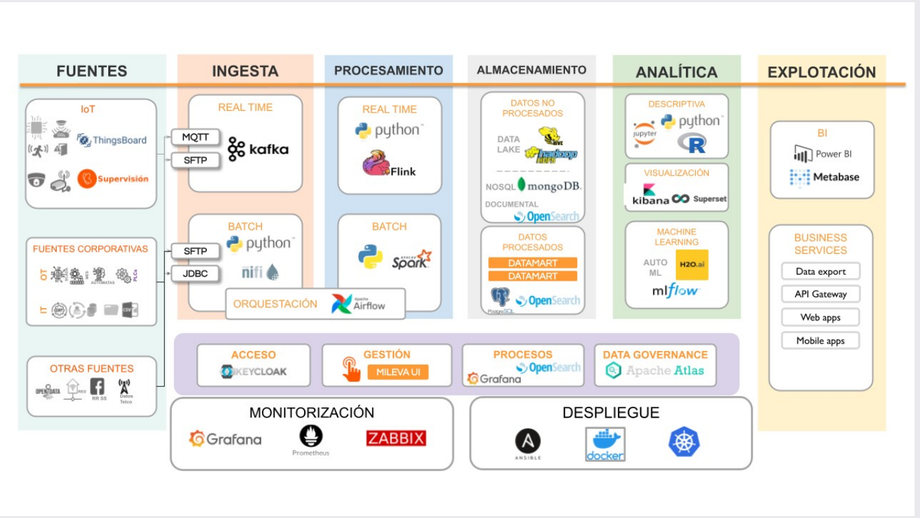
Quadres de comandament construïts a mà, desfasats en el moment de presentar-se.

QUÈ ÉS

Projectes que cobreixen tot el cicle de vida de la dada

cinfo dissenya i desplega arquitectures de dades completes: consultoria i integració d'extrem a extrem, sensorització d'infraestructures, monitoratge en temps real i analítica predictiva amb aprenentatge automàtic.

- Smart facilities: presència, consums, temperatura i variables ambientals de manera no intrusiva.
- Monitoratge en temps real amb gràfics, alarmes i definició de llindars.
- Big Data: integració de fonts heterogènies per a anàlisi avançada.
- Algorismes predictius per a detecció d'anomalies i modelatge de comportaments futurs.



METODOLOGIA

Quatre fases, del diagnòstic al projecte en producció

cinfo aplica una metodologia en quatre fases demostrada en projectes d'administració pública, indústria i sector privat.

01

Definició

Treball conjunt amb les àrees de negoci per fixar l'estratègia de la dada.

02

Anàlisi i disseny

Identificació de fonts, disseny d'arquitectura i dimensionament de la plataforma.

03

Desplegament

Instal·lació i configuració de la plataforma, amb sensòrica quan escau.

04

Projectes

Desenvolupament i implantació dels casos d'ús definits sobre la plataforma.

CAPACITATS

Especialistes en les eines de l'ecosistema de la dada

- **Plataformes IoT**

  Thingsboard i FIWARE per a gestió de dispositius, telemetria i regles.

- **Ingesta en temps real**

  Kafka i cues ràpides per a fluxos continus de dades des de milers de dispositius.

- **Emmagatzematge**

  PostgreSQL, MongoDB, data lakes al núvol i magatzems massius escalables.

- **Processament massiu**

  Spark i Python per transformar i enriquir volums grans de dades.

- **Visualització**

  Superset, Power BI i Grafana per a quadres de comandament per perfil d'usuari.

- **Sensòrica**

  Subministrament, configuració i instal·lació de dispositius LoRa, Sigfox i Zigbee.

- **Alarmes i llindars**

  Regles configurables amb avisos automàtics als responsables designats.

- **Models predictius**

  Detecció d'anomalies i modelatge de comportaments futurs amb ML.

BENEFICIS

Decisions basades en el que està passant ara

01

Visió única

Totes les fonts integrades en una plataforma i un quadre de comandament comú.

02

Anticipació

Alarmes i models predictius que avisen abans que el problema passi.

03

Infraestructura optimitzada

Ús real d'espais, consums i recursos mesurat de manera no intrusiva.

04

Sense captivitat

Eines estàndard de l'ecosistema, no una plataforma tancada propietària.

ABAST

Què entrega un projecte de dades

L'abast pot cobrir des d'una prova de concepte sobre una font fins a una plataforma completa multiclient.

Mapa de fonts

Inventari de fonts disponibles, formats, freqüència i viabilitat d'integració.

Arquitectura de dades

Disseny d'ingesta, processament, emmagatzematge i capa d'explotació.

Plataforma desplegada

Instal·lació, configuració i posada en producció de la plataforma triada.

Sensòrica instal·lada

Subministrament, provisió, configuració i instal·lació dels dispositius.

Quadres de comandament

Visualitzacions per perfil, amb KPI, alarmes i generació d'informes.

Models analítics

Algorismes de detecció d'anomalies o predicció sobre les dades integrades.

COM TREBALLEM

El cicle de vida complet de la dada

01

Ingesta

Captació des de sensors, sistemes corporatius, fitxers i API externes.

02

Processament

Neteja, normalització i enriquiment de les dades rebudes.

03

Analítica

Agregacions, indicadors i models sobre el conjunt integrat.

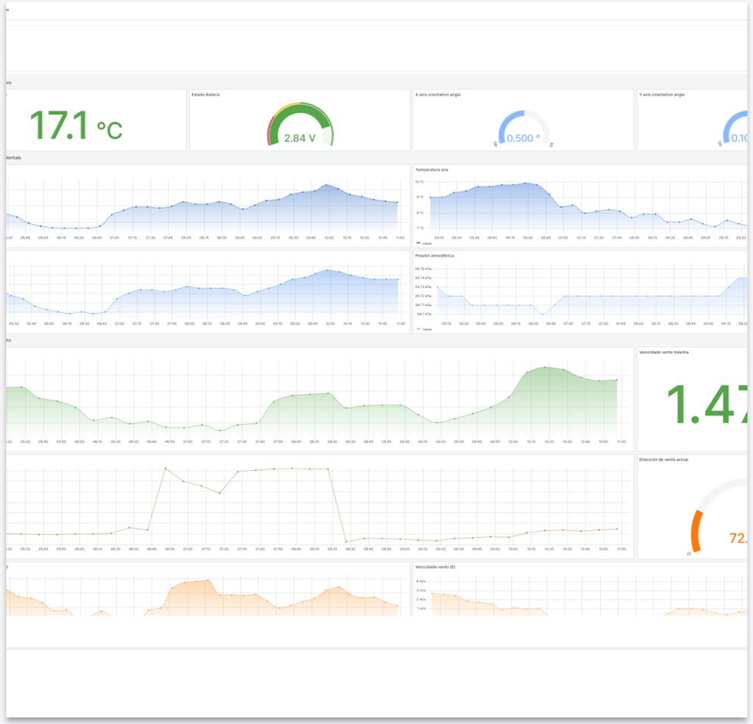
04

Explotació

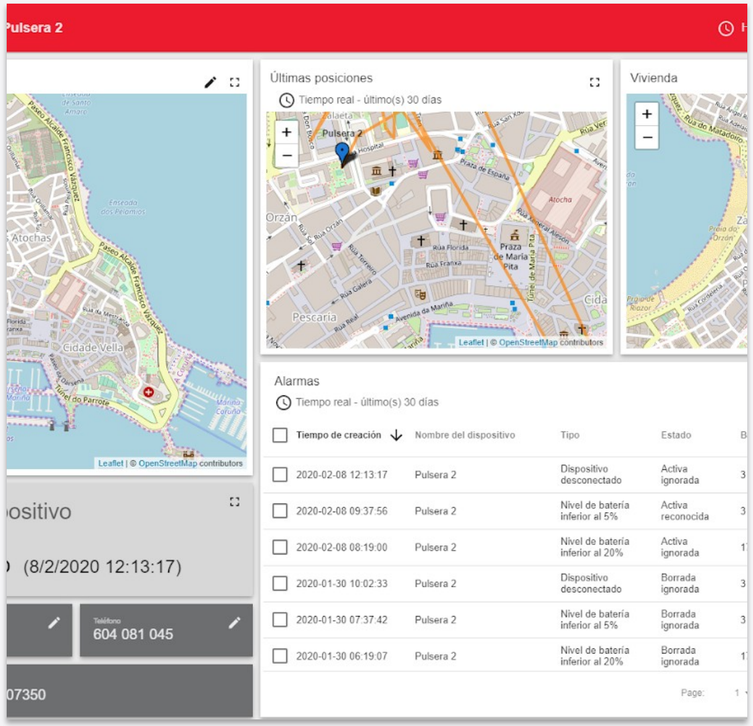
Quadres de comandament, informes, alertes i API per a altres sistemes.

GALERIA

Plataformes i sensòrica desplegades



Quadres de comandament de monitoratge en temps real.



Localització i geofencing sobre mapa.



Sensòrica LoRa instal·lada al camp.

CASOS D'ÈXIT

Dades en producció, de la vinya a l'assegurança

RTVE · CUSTOMER DATA PLATFORM

140 milions de files noves cada dia

Solució de coneixement dels usuaris de RTVE Play: recopilació des de CRM, bases de dades i eines d'anàlisi, unificació sense duplicitats i segmentació d'audiències.

https://www.rtve.es/play/

EBROKER

Data lake per a corredories d'assegurances

Abocament diari de l'operativa de les corredories a un servidor sFTP, ingesta en un data lake, processament massiu i visualització en quadre de comandament.

https://www.ebroker.es

ENERGYLAB · ALDEALIX

Gestió automatitzada de comunitats energètiques

Ingesta de sensors IoT, MeteoGalicia, Omie, Datadis, E-Redes i Mibgas, amb quadres de comandament energètics i econòmics, informes i alarmes en temps real.

https://cinfo.es

CINFO EN XIFRES

Volum gestionat en producció

140 M

files noves al dia en un sol projecte

1.500

dispositius Zigbee en una única plataforma

1 min

de freqüència de recollida de dades

7

professionals a la unitat d'IoT i Big Data

PREGUNTES FREQÜENTS

El que pregunten els responsables de dades

Subministreu també els sensors?

Sí. El servei inclou subministrament, provisió, configuració, instal·lació i manteniment de dispositius LoRa, Sigfox o Zigbee segons el cas.

Quant triga una prova de concepte?

Depèn de les fonts, però la metodologia està pensada per arribar aviat a una fase de desplegament amb dades reals i un quadre de comandament usable.

Feu servir una plataforma propietària?

No. Treballem amb eines estàndard de l'ecosistema: Thingsboard, FIWARE, Kafka, Spark, Superset, Power BI o Grafana, segons el que convingui al projecte.

Qui és propietari de les dades?

El client. cinfo desplega i opera la plataforma, però les dades i la seva explotació pertanyen a l'organització que les genera.

Podeu integrar fonts externes?

Sí. En projectes en producció integrem API públiques de mercats energètics, meteorologia, distribuïdores elèctriques i butlletins oficials.

Feu models predictius?

Sí. Desenvolupem algorismes avançats per a detecció d'anomalies i modelatge de comportaments futurs sobre les dades ja integrades.

PER A QUI

Qui necessita una plataforma de dades

01

Administracions públiques

Xarxes de sensòrica territorial, qualitat ambiental i monitoratge d'infraestructures.

02

Indústria i energia

Gestió remota d'instal·lacions, consum energètic i manteniment predictiu.

03

Retail i serveis

Integració de vendes, estoc i comptatge de persones en temps real.

04

Mitjans i plataformes

Plataformes de dades d'audiència i segmentació d'usuaris.

PARLEM-NE

Comencem per les fonts que ja tens

Fem un mapa de les teves fonts de dades i et proposem l'arquitectura i el primer cas d'ús.

Sol·licitar un diagnòstic

Veure projectes de dades

CONTACTE

Correu

contact@cinfo.es

Telèfon / WhatsApp

+34 881 912 538

Web

https://contact.cinfo.es