



SCHEDA IMPIANTO

Natura impianto
Dashboard personalizzato per sistemi DCIM
(Data Center Infrastructure Management)

Cliente



Applicazione

Realizzazione cruscotti personalizzati per sistemi DCIM.

Caratteristiche tecniche

Realizzazione di Framework per l'interfacciamento DCIM Schneider Electric con Microsoft Power BI al fine di creare dashboard personalizzati presso DCIM Sale CED Terna.

Approfondimento

I **DCIM (Data Center Infrastructure Management)** sono piattaforme di gestione dell'infrastruttura di Data Center/CED (Centro Elaborazione Dati) in grado di misurare, monitorare, mettere in relazione e capire cosa sta succedendo a dispositivi, applicazioni e processi che ne fanno parte.

I DCIM **raccolgono i dati relativi** a stato e funzionamento degli elementi infrastrutturali (sistemi server, storage e rete, ma anche di alimentazione, di raffreddamento e di servizio agli edifici che la ospitano), **li consolidano e li convertono in informazioni** interpretabili dall'operatore umano. Il tutto, se possibile, in tempo reale ai fatti monitorati e anticipandone l'evolversi in modo da consentire interventi preventivi.

La soluzione implementata nel 2020 da Medielettra, basata sulla SW Suite Ecostruxure IT di Schneider Electric, ha previsto i seguenti moduli software:

1. Data Center Expert (DCE)

Garantisce l'integrazione con i componenti dell'infrastruttura fisica del Data Center e tramite un'interfaccia user-friendly monitora, gestisce e controlla i devices tramite un cruscotto centrale per visualizzare i dati provenienti da nodi fisici;

2. IT Advisor (ITA)

Consente di creare un layout grafico delle sale IT del Data Center specificando tutti i possibili item;

3. Capacity (modulo di ITA)

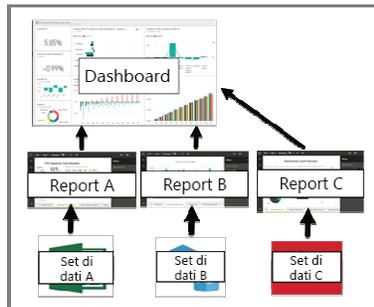
Consente di gestire la capacità del Data Center attraverso la valutazione del posizionamento ottimale di nuovi apparati IT e la possibilità di conoscere la % di utilizzo delle risorse disponibili.

4. Change

Integra la gestione del workflow per infrastruttura definendo gli scenari delle apparecchiature IT e mostrando i cambiamenti – passato, futuro e in lavorazione – permettendo di evitare conflitti di schedulazione.



1 - Data Center Expert (DCE)



2 - Logica di Microsoft Power BI

Nel 2021 abbiamo ulteriormente perfezionato il nostro prodotto realizzando un **framework per l'interfacciamento tra DCIM Schneider Electric con Microsoft Power BI**. In questo modo è stato possibile creare **cruscotti personalizzati per la visualizzazione di tutti i parametri rilevanti delle sale CED Terna** in modo da risultare facilmente interpretabili dall'operatore addetto al controllo delle sale CED.

Attraverso il protocollo SOAP abbiamo realizzato una struttura capace di interrogare il Data Center Expert (DCE) per l'acquisizione dei dati dei sensori e per la **rappresentazione personalizzata dei dati di monitoraggio delle sale CED** in cruscotti personalizzabili creati con Microsoft Power BI.

Power BI è un servizio d'analisi aziendale prodotto da Microsoft che fornisce



Medielettra di Badalamenti Angelo & C. S.a.s.

Via Ugo La Malfa n° 61 B/C/D – 90014 Casteldaccia (PA) - P.IVA 04030650826
Tel. +39091941804 - Telefax +39091942059 - www.medielettra.it - info@medielettra.it



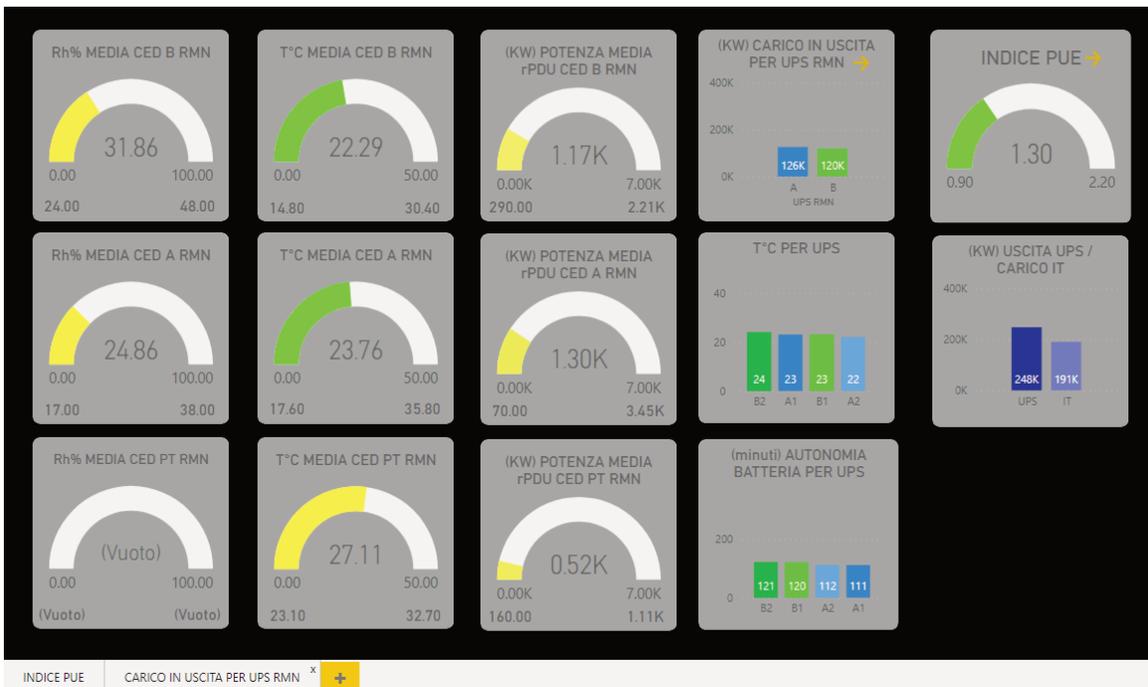
SCHEDA IMPIANTO

visualizzazioni interattive e funzionalità di business intelligence con un'interfaccia semplice e intuitiva per creare report e dashboard.

Le visualizzazioni in un dashboard provengono da report e ogni report è basato su un set di dati. Un dashboard è una via d'accesso ai livelli sottostanti: selezionando una visualizzazione si accede a report e set di dati su cui è basata. Ovviamente un dashboard non è solo un bel quadro d'insieme ma è estremamente interattivo e i riquadri si aggiornano al variare dei dati sottostanti.

Attraverso un'interfaccia user-friendly, in un arco temporale selezionato, vengono visualizzati i dati di monitoraggio delle sale CED di Terna come i valori medi e massimi acquisiti dai sensori di **umidità relativa (RH)**, **temperatura dell'aria (T)**, **potenza PDU rack rPDU** (le multiprese intelligenti e comandabili per armadi rack) ed i valori di **carico in uscita, temperatura, autonomia delle batterie per gli UPS** e l'**indice PUE (Power Usage Effectiveness)**, una misura di quanto efficiente sia il Data Center nell'usare l'energia elettrica che lo alimenta.

L'indice PUE è un parametro che rende l'idea di quanta potenza elettrica sia dedicata all'alimentazioni degli apparati IT rispetto ai servizi ausiliari come il condizionamento o le perdite degli UPS.



3 - Dashboard Microsoft Power BI

