

# Architettura del software

## Progetto in itinere AA 2023-2024

---

Un'azienda si occupa della progettazione e installazione di centraline di distribuzione dell'energia elettrica. Le centraline sono sparse sul territorio e sono dotate di sensori per la misura istantanea della potenza erogata.

Si deve progettare un sistema di gestione operativa che:

1. acquisisce "in tempo reale" i dati dalle singole centraline. Il dato rilevabile dai sensori è la potenza istantanea erogata (in kw);
2. controlla se si verificano situazioni anomale (picchi di potenza anomali rispetto ai limiti previsti per la centralina);
3. nel caso di situazioni anomale, disattiva la centralina e notifica l'anomalia al servizio tecnico centrale;
4. supporta le decisioni del servizio tecnico centrale per identificare l'operatore più adatto (per disponibilità, vicinanza geografica, competenze tecniche relative al tipo di centralina) a riparare il guasto;
5. notifica all'operatore l'intervento da effettuare;
6. consente all'operatore di comunicare al servizio tecnico l'avvio dell'intervento e il suo completamento;
7. raccoglie i dati del consumo di potenza istantanea al fine di definire nuove politiche di distribuzione delle centraline.

Si richiede di definire, utilizzando i formalismi opportuni:

1. l'architettura del problema in termini di informazioni e flussi informativi;
2. l'architettura logica in termini di componenti di elaborazione;
3. l'architettura concreta in termini di modalità di interazione fra componenti;
4. (facoltativo) l'architettura di deployment.