

### **Oggetto attività di ricerca**

La borsa di studio includerà attività di analisi, ricerca, sviluppo, prototipazione e sperimentazione sul campo di algoritmi di predizione per indicatori di monitoraggio relativi a virtual PLC settore del manifatturiero meccanico. Due elementi saranno distintivi dal lavoro da svolgere e ne costituiranno i focal point: 1) la necessità di utilizzare soluzioni a cloud continuum, ivi incluso utilizzo di tecnologie 5G ed esecuzione su nodi edge telco virtualizzati; 2) la considerazione di vincoli stringenti su latenze consentite e sincronizzazione con dispositivi edge (automation control).

### **Dettaglio attività da svolgere**

Analisi dello stato dell'arte nel settore; selezione di algoritmi di handoff di logica di controllo fra dispositivi edge e micro-datacenter disponibile nello shop floor (industrial server di campo OT e micro data center cloud); implementazione e deployment di una soluzione di handoff management per virtual PLC; valutazione sperimentale ed ottimizzazione delle performance