



Digital platform 5.0 transformation

(CUP H89J25000370004 – COR 24344701- ID Progetto 17582)

TASSONOMIA

TECH	AMBITO	SETTORE	TOT PROGETTO
Big Data	Operations	Manifatturiero	442.200,00 €
Distributed Computing	Ricerca e sviluppo		199.648,00 €
			COFINANZIAMENTO

Abstract

Il progetto mira a sviluppare e industrializzare una piattaforma in grado di integrare varie tecnologie finalizzata al monitoraggio di giostre meccaniche concepite per l'installazione fissa e mobile in parchi divertimento, centri d'intrattenimento e svago.

Le macro-attività sulle quali si articola il progetto sono tre:

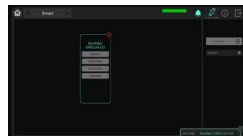
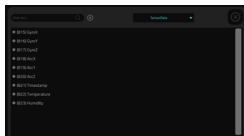
1. Integrazione wireless multi-sensore

Nel progetto è prevista: la realizzazione di un prototipo funzionante di un sensore di monitoraggio e la conduzione di una campagna di acquisizione ed elaborazione dati che mira a sviluppare una serie di logiche utili all'individuazione automatizzata di criticità strutturali e/o funzionali della giostra stessa. Le tipologie di dato che si intende utilizzare includono: accelerazioni e velocità angolari (acquisite mediante sensoristica inerziale) e dati ambientali (ad esempio temperatura, umidità, pressione).



2. Interfaccia web based

L'interfaccia web based dovrà essere performante nell'esecuzione, integrarsi sulla piattaforma di partenza e migliorare l'usabilità. Il modulo sviluppato dovrà permettere la configurazione a livello di edge computer della sensoristica installata. L'applicazione web dovrà permettere la visualizzazione da remoto dei dati e la registrazione di data package qualora venissero rilevate delle anomalie (allarmi trigger) della giostra includendo almeno trenta secondi di registrazione prima del rilevamento del problema. Quest'ultima caratteristica è fondamentale per poter identificare e risolvere i problemi permettendo di analizzare i parametri di funzionamento negli istanti che precedono un allarme.



3. Ingegnerizzazione struttura DB edge/server

Lo scopo consiste nello sviluppo di una pipeline di tool on premises finalizzata alla gestione e manutenzione delle componenti software di backend per l'infrastruttura di Zamperla. E' previsto l'utilizzo di Kubernetes per la scalabilità dell'architettura software (download dati, upload in DB, generazione report e gestione log).