

Home Challenge #2: Node-RED

Prof. Matteo Cesana - Year 2020/2021

Gabba Rohit [codice persona: 10706944]

Tortorelli Giuseppe [codice persona: 10582962]

<https://www.thingspeak.com/channels/1359547>

1 Node-RED

Abbiamo fatto il parsing del CSV fornito usando come separatore la virgola. Per una migliore leggibilità del codice abbiamo impostato il nodo *csv* in modo tale da restituire tutti i valori in un singolo array.

Per ogni valore dell'array (corrispondente ad una riga del csv) abbiamo ispezionato tutte le colonne e abbiamo filtrato le righe contenenti un *Publish Message*.

A questo punto abbiamo notato che il *Publish Message* associato ad ogni *payload* era ripetuto più volte. Quindi abbiamo creato un algoritmo per mappare ogni *payload* con il corrispondente *Publish Message* (considerando che erano ripetuti secondo un ordine sequenziale).

Dai messaggi ottenuti abbiamo quindi proseguito creando due diramazioni, una per filtrare tutti i messaggi con topic *factory/department1/section1/plc* oppure *factory/department3/section3/plc* e l'altra per tutti i messaggi aventi come topic *factory/department1/section1/hydraulic_valve* oppure *factory/department3/section3/hydraulic_valve*.

Dopo aver decodificato i messaggi ed estratto il valore richiesto, abbiamo aggiunto un nodo *split* per procedere all'invio singolo dei valori.

I messaggi sono stati inviati con un intervallo di 30 secondi tra uno e l'altro.

2 ThingSpeak

Creato un nuovo canale, abbiamo aggiunto due *fields* una per i valori di *plc* ed una per quelli di *hydraulic_valve*. Abbiamo aggiunto anche due bottoni ognuno associato ad una *field* impostato il valore di accensione dai 2000 in su.

Link a *ThingSpeak*: <https://www.thingspeak.com/channels/1359547>

3 Conclusione

Abbiamo trovato 20 valori riguardanti *plc*: 4,403,21,66,66,66,764,32,32,36,36,5,66,1747,4,31,764,14,2010,1380

e 29 valori riguardanti *hydraulic_valve*: 2,1344,14,638,14,1344,60,11,559,30,42,20,3162,14,195,2,14,14,14,3162,3162,1,1,39,14,1344,