

# CONOSCENZA FESTA

IV EDIZIONE
28 MAGGIO • 1 GIUGNO
2019
UDINE

DESIDERIO, METODI E NUOVI SAPERI

### MARATONA INFORMATICA

SFIDA PROPOSTA DA: DANIELI AUTOMATION

# PIATTAFORMA PER IL DEPLOYMENT DI MODELLI PYTHON

**Come chiamare funzioni Phyton via protocollo HTTP** 

Danieli Automation sviluppa modelli scritti in Python per risolvere un'ampia gamma di problemi. Un modello consiste in uno o più script Python, più eventuali altre risorse (dati, settaggi) e ha una funzione principale che riceve come input uno o più parametri e restituisce un risultato che può essere a sua volta composto da più valori.

Si vuole costruire una piattaforma per trasformare questi modelli in modo automatizzato in servizi web, che girino su server presenti negli impianti, e che siano richiamabili da una unica URL condivisa.



Conoscenza del linguaggio Python, dei servizi web REST e del formato JSON

#### **COSA VIENE FORNITO**

Due esempi di modelli Python da trasformare in servizi web

**COSA OCCORRE PORTARE** 

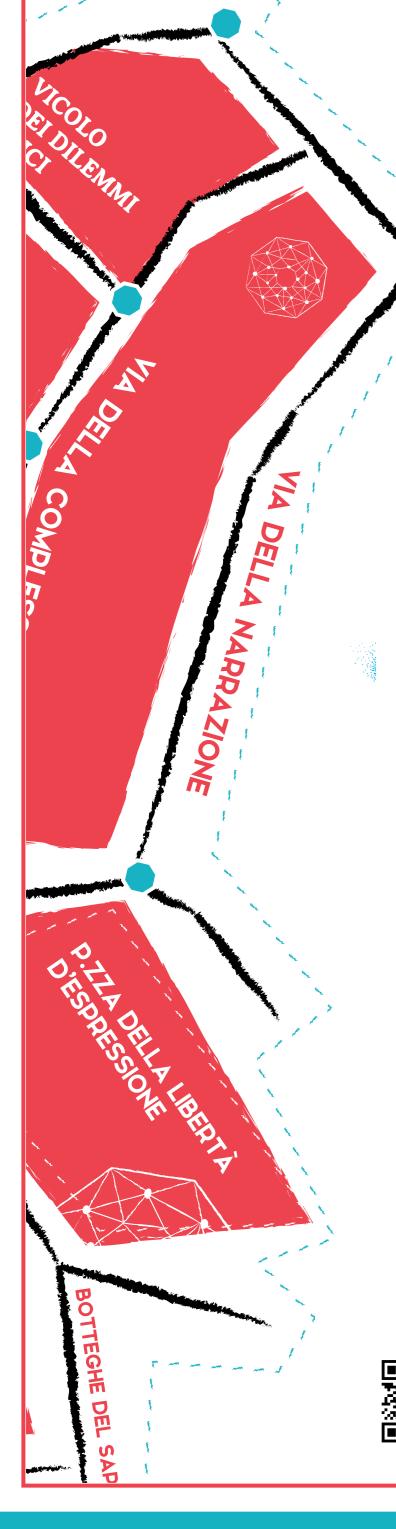
PC

**SFIDA RIVOLTA A CATEGORIE** 

**Senior e Junior** 

#### **NOTE**

La gara è a numero chiuso (saranno ammessi i primi 5 gruppi che si prenoteranno il giorno della sfida). In caso di mancata ammissione, si consiglia di prepararsi in anticipo ad affrontare una delle altre gare disponibili.



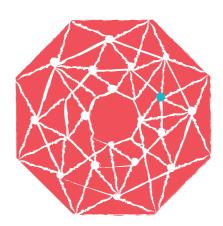












# CONOSCENZA



IV EDIZIONE 28 MAGGIO • 1 GIUGNO 2019 **UDINE** 

DESIDERIO, METODI E NUOVI SAPERI

## MARATONA INFORMATICA

**SFIDA** PROPOSTA DA: **DANIELI AUTOMATION** 



#### **DATI TECNICI DI DETTAGLIO**

Gli script proposti hanno una possibile funzione di inizializzazione che va richiamata all'avvio del servizio una sola volta per impostare il modello. Gli script hanno tutti una funzione principale che è quella che viene richiamata via http REST

#### **DEFINIZIONE DELLA SFIDA**

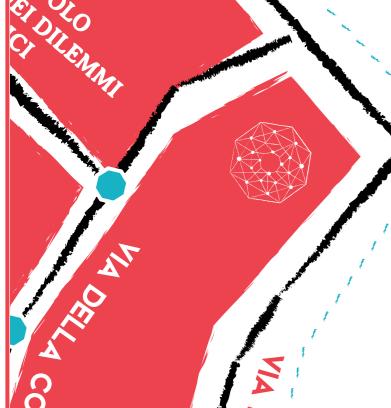
Sviluppare una procedura automatica (tramite uno script o una GUI) per trasformare i modelli proposti in servizi.

I due modelli proposti dovranno girare in contempranea su un unico server ed essere richiamabili con delle URL del tipo http:// server.ip/modello tramite chiamate REST.

La piattaforma dovrà fornire qualche strumento che permetta di monitorare quali modelli sono stati installati, e il loro stato corrente (attivo-non attivo).

Qualsiasi idea aggiuntiva per migliorare la fruibilità della piattaforma sarà valutata positivamente.

È possibile utilizzare software o servizi già pronti per risolvere parti del problema, integrandoli opportunamente nella propria soluzione.



#### **CATEGORIA SENIOR**

#### **DATI TECNICI DI DETTAGLIO**

Gli script proposti hanno una possibile funzione di inizializzazione che va richiamata all'avvio del servizio una sola volta per impostare il modello.

Gli script hanno tutti una funzione principale che è quella che viene richiamata via http REST

#### **DEFINIZIONE DELLA SFIDA**

Sviluppare una procedura automatica (tramite uno script o una gui) per trasformare i modelli proposti in servizi.

I due modelli proposti dovranno girare in contempranea su un unico server ed essere richiamabili con delle URL del tipo http://server.ip/modello tramite chiamate REST.

La piattaforma dovrà fornire qualche strumento che permetta di monitorare quali modelli sono stati installati, e il loro stato corrente (attivo-non attivo). Per ogni chiamata fatta ai modelli è necessario effettuare il logging della richiesta e dei risultati ottenuti.

Una caratteristica ricercata di questa piattaforma è la scalabilità, ovvero la possibilità di servire un numero elevato di richieste contemporanee. Qualsiasi idea aggiuntiva per migliorare la fruibilità della piattaforma sarà valutata positivamente.

È possibile utilizzare software o servizi già pronti per risolvere parti del problema, integrandoli opportunamente nella propria soluzione.

#### **ALLEGATI/LINK UTILI**

https://dev.azure.com/DA150-RD/MaratonaUniUd

www.uniud.it/conoscenzainfesta





