



UNIVERSITY OF PADUA  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

# Automazione del Workflow tra Microsoft Planner e Taiga: una soluzione di sincronizzazione dinamica

Dipartimento di Matematica “Tullio Levi Civita” - Università di Padova

Corso di Laurea in Informatica

Esame di laurea  
9 Dicembre 2024

Laureando: **Giacomo Gualato**  
Matricola: **2043953**  
Relatrice: **Ombretta Gaggi**

## **WIN**TECH



Nascita: 1987 (PD)



Sedi: 4



Dipendenti: 90



Clienti: 450+



Microsoft Planner



TAIGA



Stakeholders

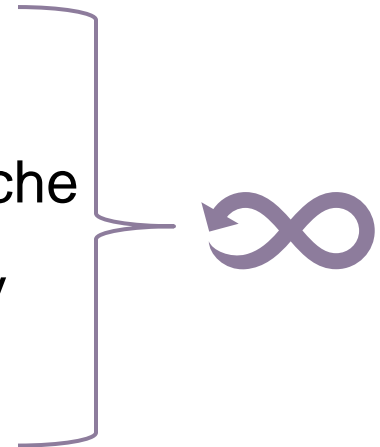


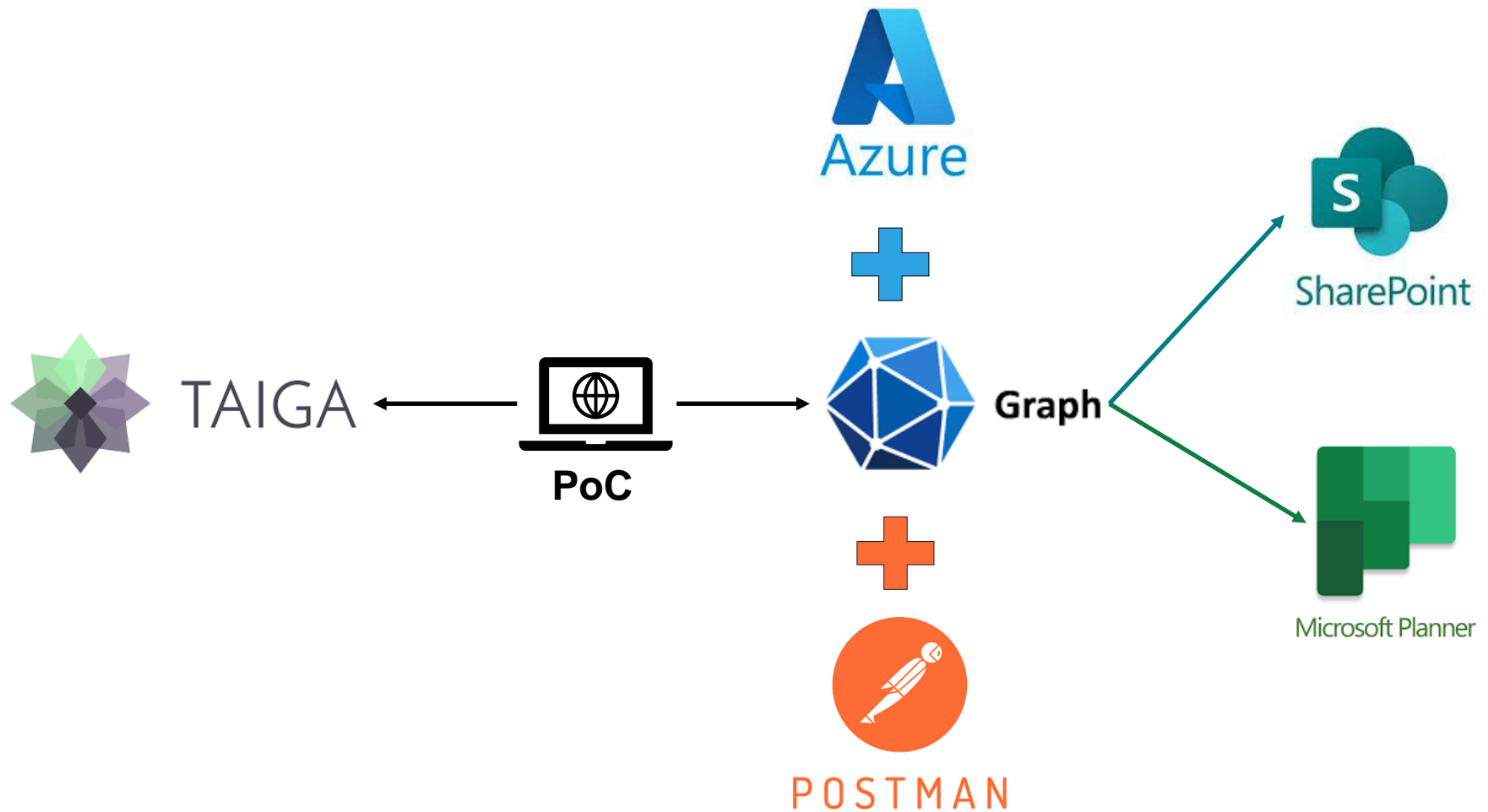
Team di Sviluppo

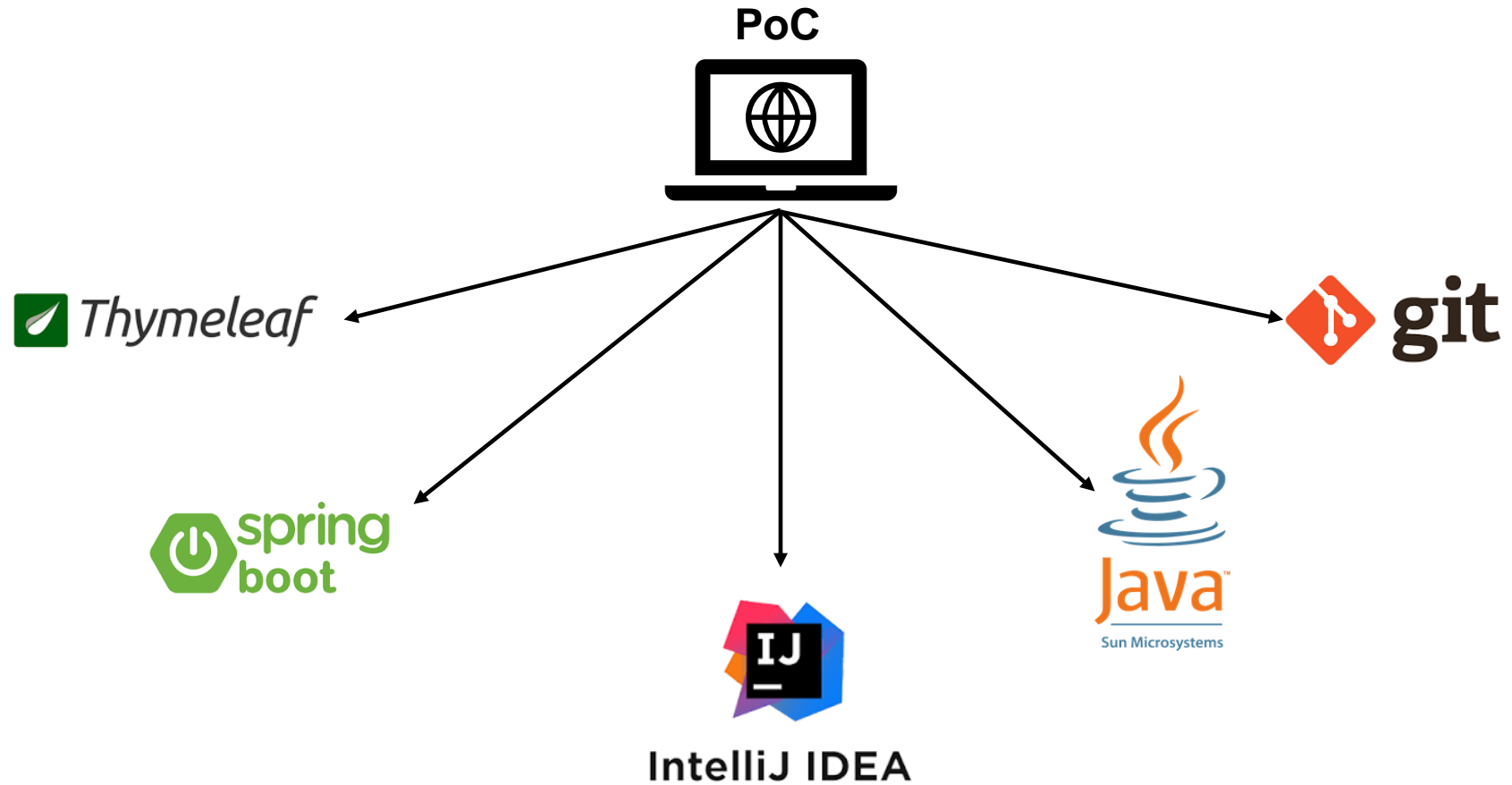


Microsoft Planner

- Creazione piano Planner
  - Creazione progetto Taiga
- Nascita requisiti
- RegularTask nel bucket In Analisi [Sviluppatori]
  - Creazione rispettiva UserStory
- Modifica ai campi della RegularTask
  - Sincronizzazione modifiche
  - Modifica stato UserStory
- Spostamento nel bucket corrispondente









Graph

➤ Credenziali

- Registrazione App su Azure

➤ Permessi

Group.Create

Group.Read.All

Group.ReadWrite.All

Task.Read.All

Tasks.ReadWrite.All



Microsoft Planner

- Ottenimento token applicativo



TAIGA

- Creazione utente tecnico

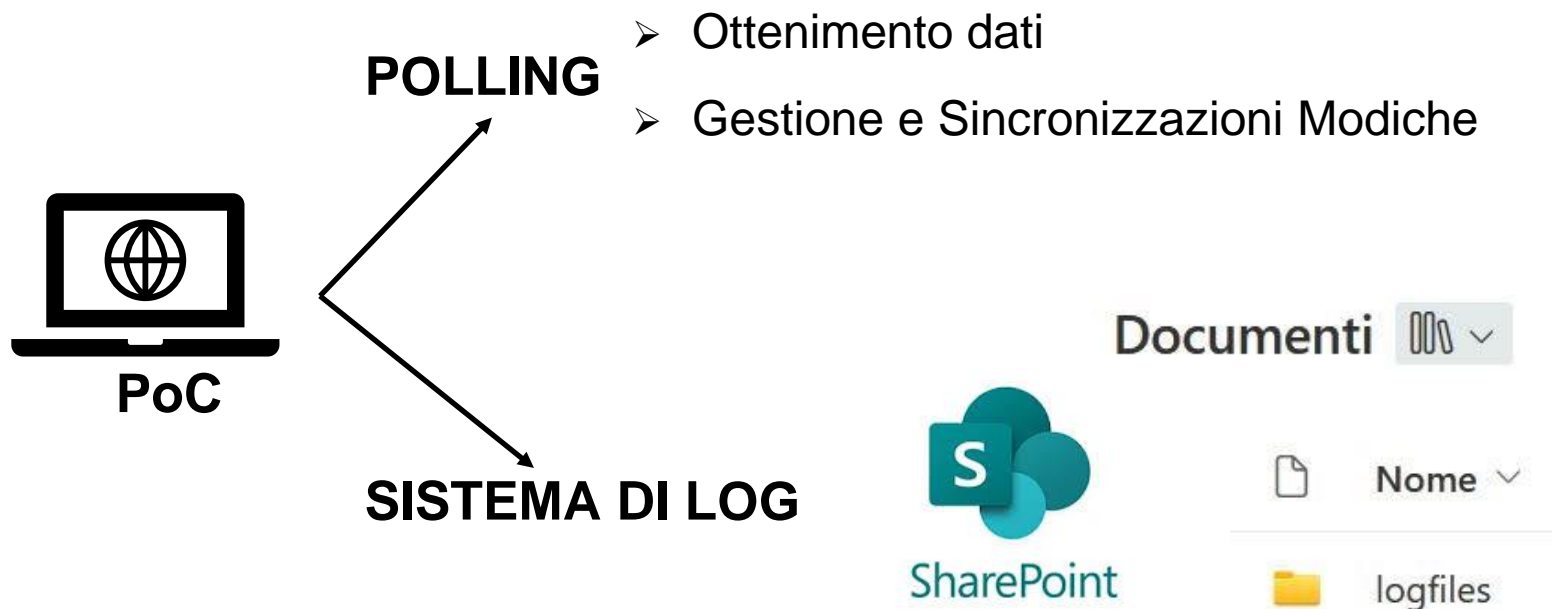
➤ Cloud



➤ Self-hosted



- Ottenimento token delegato



[21/10/24 14:35:57]: 'Giacomo Gualato' ha cambiato lo stato della User Story 'Implementazione visualizzazione documenti Prova' nel progetto 'Test my app' da 'New' a 'Analizzata e Stimata'. Ora calcolo il valore delle ore e aggiornò il titolo da 'Implementazione visualizzazione documenti Prova' a '[1w 6h] Implementazione visualizzazione documenti Prova' nella task corrispondente e la sposterò nel bucket 'Analizzata e Stimata'.

[21/10/24 14:36:11]: La task '[1w 6h] Implementazione visualizzazione documenti Prova' nel piano 'Test my app' ha avuto una serie di cambiamenti che ora andrò a modificare anche nella user story corrispondente. Ecco la lista di modifiche effettuate: Il titolo del task è stato cambiato da 'Implementazione visualizzazione documenti Prova' a '[1w 6h] Implementazione visualizzazione documenti Prova'



## Selezione Piano e Progetto

### Selezione Piano Microsoft Planner

Seleziona un piano...

Personalizza  
Gruppi

I piani disponibili sono quelli recuperati dal file di configurazione tramite group-id.

### Selezione Progetto Taiga

Seleziona un progetto...

I progetti mostrati sono quelli definiti in Taiga e recuperati tramite un utente tecnico bot. Questo utente deve essere inserito in tutti i progetti disponibili in Taiga, per poter essere visibili e selezionabili.

### ☐ Modalità Aggiornamento Completa

**Modalità Aggiornamento Completa:** Quando attivata, l'applicazione recupererà **tutti i piani Microsoft Planner** associati al tenant, indipendentemente da quelli definiti nel file di configurazione. Questo potrebbe includere un numero elevato di dati e il processo potrebbe richiedere fino a **30 secondi**. Dopo aver attivato questa modalità, **aggiorna la pagina** per vedere i risultati completi. Se disattivata, l'applicazione utilizzerà solo i piani definiti nel file di configurazione tramite i group-id.

Associa Piano e Progetto

## Gestisci Associazioni

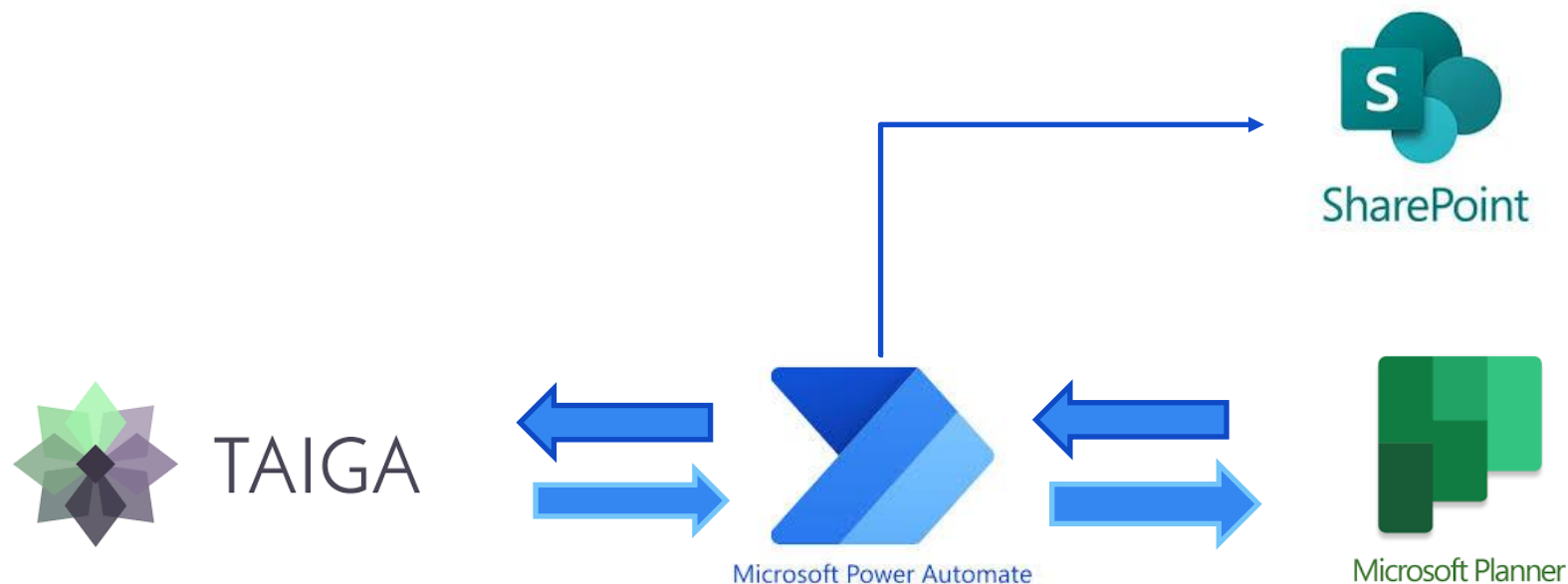
Torna alla Selezione

Piano	Progetto	Azioni
Test my app	Test my app	<a href="#">Elimina</a> <a href="#">Configura UserStory</a> <a href="#">Configura Issue</a>
prova	Testing	<a href="#">Elimina</a> <a href="#">Configura UserStory</a> <a href="#">Configura Issue</a>

**Elimina:** Rimuove definitivamente l'associazione tra il piano di Microsoft Planner e il progetto Taiga. Dopo l'eliminazione, la sincronizzazione automatica tra task e user story non sarà più attiva.

**Configura UserStory:** Permette di associare gli stati delle "user story" di Taiga ai bucket di Planner. Quando si modifica manualmente lo stato di una user story in Taiga, la task associata in Planner verrà automaticamente spostata nel bucket corrispondente, in base alla configurazione effettuata. Ad esempio, se associ lo stato "Analizzata e Stimata" al bucket "Analizzata e Stimata", quando la user story raggiunge questo stato in Taiga, la task sarà spostata automaticamente in quel bucket su Planner.

**Configura Issue:** Funziona in modo simile alla configurazione delle user story, ma per le issue. Puoi associare gli stati delle issue di Taiga ai bucket in Planner. Anche qui, quando cambi manualmente lo stato di un'issue in Taiga, la task collegata in Planner verrà automaticamente spostata nel bucket corrispondente. Ad esempio, se imposti lo stato "In progress" per una issue, la task sarà automaticamente spostata nel bucket "In Sviluppo" in Planner.



## PRO



- Tutto su cloud
- Nessun carico computazionale
- Semplificazione della logica

## CONTRO

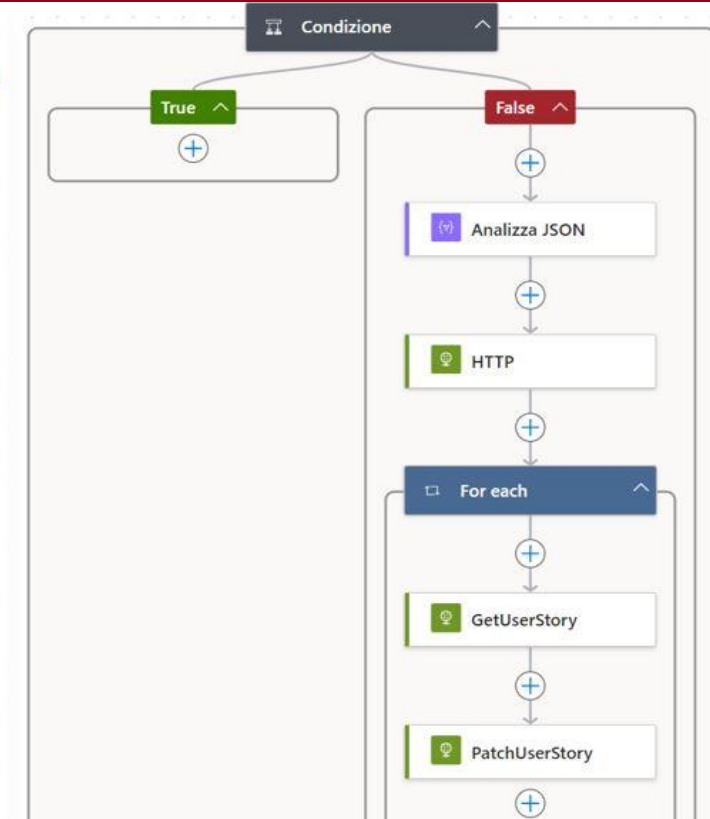
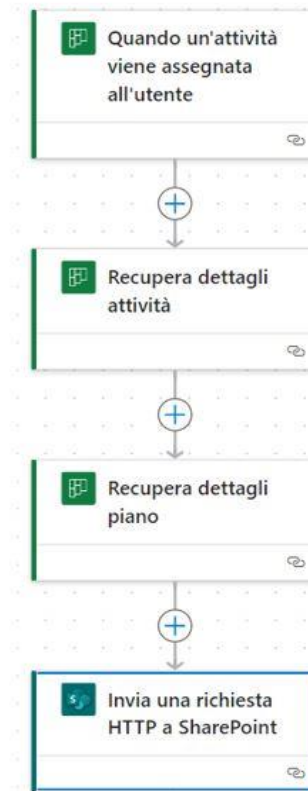
- Delay 5 minuti
- Limiti operativi e tecnologici



# Da Planner a Taiga



- Inesistenza trigger di modifica
- Implementazione di tutta la logica
- Fattibile ✓



Quando un'attività viene assegnata all'utente Trigger i

Quando un'attività viene completata Trigger i

Quando viene creata una nuova attività Trigger i

➤ Trigger HTTP

➤ Generazione URL > 200

➤ Limite URL webhook Taiga: 200

**Name** **URL**

WebhookTest	<a href="https://tinyurl.com/2zz9ex4x">https://tinyurl.com/2zz9ex4x</a> (Hide history)
-------------	--

23 Oct 2024 at 03:26:25

**Request**

**Headers**

```
Content-Type: application/json
Content-Length: 1953
X-Hub-Signature:
sh1=fd70996ae3a8398306dbe23fd8eec7860b6b0b03
X-TAIGA-WEBHOOK-SIGNATURE:
```

**Payload**

```
{ "by":
{ "id": 692660, "photo": null, "username": "Gual
aH234_", "full_name": "Giacomo
Gualato", "permalink": "https://tree.taiga.i
o/profile/GualaH234_", "gravatar_id": "77672
d5d21dbabe2199e3dd9a3f2102e", "data":
```

**Response**

```
error-in-request: Redirects are not allowed
```

**Ricezione webhook Taiga**

Parametri Impostazioni Code view Informazioni su

Chi Può Attivare Il Flusso? \*

Qualsiasi utente nel tenant

URL HTTP

<https://prod-110.westeurope.logic.azure.com:443/workflows/2e16fcdd055e4840931dce283ab801f7/tri...>

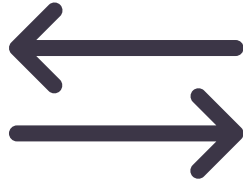
**Utilizzo di URL Shortener**

➤ Fattibilità





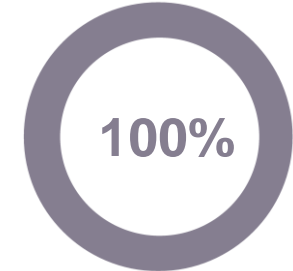
Microsoft Planner



TAIGA



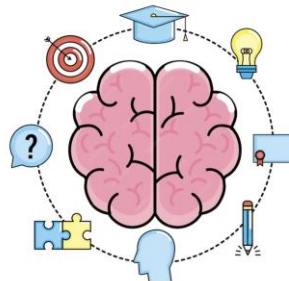
Requisiti



Documentazione



**Obbiettivi e Requisiti  
completamente  
raggiunti**



**Apprendimento nuove  
conoscenze e  
tecnologie**



**Valutazione positiva  
del progetto e dello  
stage**