



# Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria, Gestione ed Evoluzione Software

---



# TEMEVA

Test Metrics Visualisation

## CHANGE REQUEST

*Versione 1.0*

### **TOP MANAGER:**

Prof. Andrea De Lucia

### **PARTECIPANTI:**

Giosuè Sulipano

Gianluca Di Lillo

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
27/12/2019	1.0	Stesura del documento	Giosuè Sulipano Gianluca di Lillo

# Change Request

Numero Change Request	Data Richiesta	Richiesta da
1	23/12/2019	Giosuè Sulipano Gianluca di Lillo

Descrizione
Si richiede l'estensione delle funzionalità del plugin, aggiungendo il supporto al calcolo e alla visualizzazione della Mutation Coverage.
Scopo
Lo scopo della richiesta consiste nel voler migliorare la capacità del plugin di misurare la qualità delle Test Classes, introducendo come nuovo fattore dinamico la Mutation Coverage, la quale si dimostra essere un buon indicatore per quanto riguarda la bassa qualità di un test.
Priorità
Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/>
Conseguenze, se non accettata
Il normale comportamento del plugin non verrebbe compromesso, ma i fattori dinamici utilizzati potrebbero non essere sufficienti a misurare l'efficacia dei test.

Numero Change Request	Data Richiesta	Richiesta da
2	23/12/2019	Giosuè Sulipano Gianluca di Lillo

Descrizione
Si richiede l'estensione delle funzionalità del plugin, aggiungendo il supporto alla rilevazione di Flaky Tests, ovvero tests il cui risultato non è deterministico, ma potrebbero avere successo o fallire a seconda della configurazione.
Scopo
Lo scopo della richiesta consiste nel voler migliorare la capacità del plugin di misurare la qualità delle Test Classes, introducendo come nuovo fattore statico la presenza di Flaky Tests. Si è dimostrato che i Flaky Tests possono essere indotti dalla presenza di Test Smell; la presenza di Flaky Tests, quindi, può essere interpretata come sinonimo di minor qualità della suite di test.
Priorità
Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/>
Conseguenze, se non accettata
Il normale comportamento del plugin non verrebbe compromesso, ma si andrebbe ad ignorare l'analisi di un aspetto direttamente collegato alla presenza di Test Smell.

Numero Change Request	Data Richiesta	Richiesta da
3	23/12/2019	Giosuè Sulipano Gianluca di Lillo

Descrizione
Si richiede la risoluzione di un bug individuato nel calcolo della Line Coverage e Branch Coverage. Risulta, infatti, che alcune classi siano escluse dal suddetto calcolo, mentre per altre vengono calcolati valori non corretti.
Scopo
La richiesta è stata effettuata poiché il bug individuato rappresenta una problematica seria per il funzionamento del plugin. Essendo il calcolo di Line Coverage e Branch Coverage una funzionalità principale, è necessario che essa funzioni in modo corretto.
Priorità
Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/>
Conseguenze, se non accettata
Il normale comportamento del plugin sarebbe compromesso, rendendo non affidabile una delle principali funzionalità.