

Laura Polastri

Descrizione dei casi d'uso

#### UC1: EsegueAnalisiCodice

- 1) Lo sviluppatore avvia l'analisi del progetto, specificando il percorso del progetto o repository
- 2) Il sistema identifica i file sorgente appartenenti a linguaggi supportati, scansionando ricorsivamente la directory, per capire quali analizzare
  - \* ripetuto per ogni file trovato
- 3) Il sistema determina il linguaggio di ciascun file
  - \* ripetuto per ogni file trovato
- 4) Il sistema analizza sintatticamente il file e costruisce l'AST (abstract syntax tree); se il parsing fallisce il file viene marcato come non analizzabile
- 4a) Il sistema registra un errore di parsing (warning) e continua l'analisi su altri file
- 5) Il sistema applica le regole di analisi statica
  - \* ripetuto per ogni regola applicabile e per ogni nodo rilevante dell'AST
- 6) Il sistema genera uno o più issue, associando file, riga, regola, severità e messaggio descrittivo d'errore
  - \* ripetuto per ogni violazione rilevata
- 7) Il sistema aggrega i risultati dell'analisi, calcolando anche metriche preliminari come numero di errori, warning..
- 8) Il sistema conclude l'analisi, rendendo i risultati disponibili per la fase di reporting

Regole di dominio applicabili: RD1, RD2, RD3, RD4

#### UC2: GeneraReportQualità

- 1) Lo sviluppatore richiede la generazione del report, specificando il formato desiderato
- 2) Il sistema recupera i risultati dell'analisi collezionati in precedenza
- 3) Il sistema classifica le issue per severità e categoria
  - \* ripetuto per ogni issue rilevata
- 4) Il sistema calcola il punteggio di qualità sulla base del numero di issue, severità e complessità, producendo un valore sintetico
- 5) Il sistema costruisce la struttura del report (tabelle, riepiloghi...)
- 6) Il sistema popola il report
  - \* ripetuto per ogni issue
- 7) Il sistema porta il report nel formato richiesto
- 8) Il sistema rende disponibile il report allo sviluppatore

Regole di dominio applicabili: RD5

#### UC3: VisualizzaRevisione

- 1) Lo sviluppatore apre un file sorgente nell'IDE (appare nell'editor)
- 2) Il plugin richiede i risultati dell'analisi relative al file aperto
- 3) Il sistema filtra le issue selezionando solo quelle riferite al file corrente
  - \* ripetuto per ogni issue
- 4) Il plugin associa le issue alle righe di codice
- 5) Il plugin visualizza le segnalazioni
  - \* ripetuto per ogni issue del file
- 6) Lo sviluppatore seleziona una issue per leggere il dettaglio

- 7) Il plugin mostra il suggerimento dettagliato, compreso di descrizione e possibile quick-fix

Regole di dominio applicabili: RD6, RD7