



Corso di Laurea Triennale in Informatica

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di CADOCS in una desktop application

**Prof. Fabio Palomba
Dott. Stefano Lambiase
Dott. Gianmario Voria**

**Paolo Carmine Valletta
Mat.: 0512112622**

✉ p.valletta2@studenti.unisa.it

🌐 <https://github.com/PaoloCarmine1201>

in @PaoloCarmineValletta

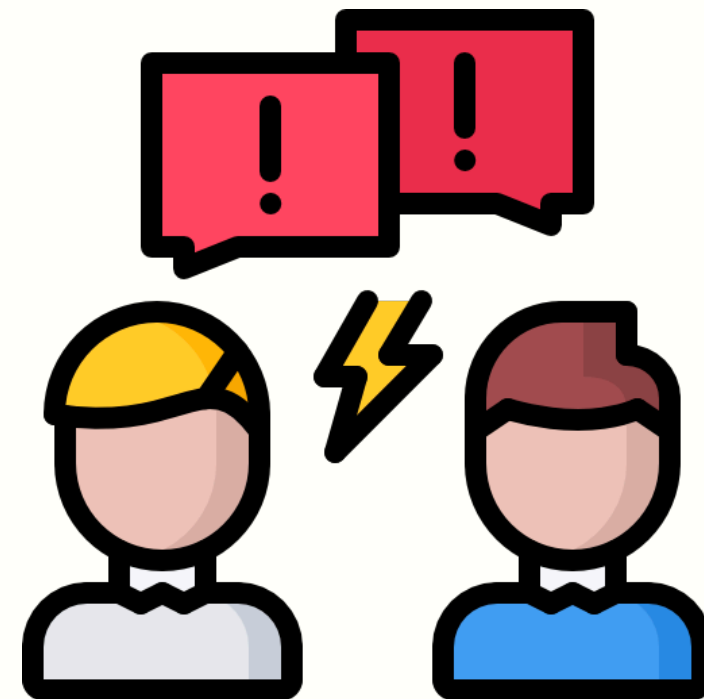


L'ingegneria del software è un attività **sociale** che prevede un alto **coinvolgimento** di stakeholder.



Il lavoro di uno sviluppatore software può **influenzare** quello di un altro.

I **social debt** sono tutti quei costi e problemi che derivano da cattive gestioni di dinamiche sociali.



È stato dimostrato come la presenza di problemi di **collaborazione** o **comunicazione** nei progetti software può impattare fortemente sul suo successo.

Community Smells

Caratteristiche socio-tecniche in una comunità di sviluppo che possono finire per ostacolare la produzione complessiva del software, compresa la manutenzione e l'evoluzione.

Esistono vari strumenti per rilevare i **community smells** all'interno delle comunità di sviluppo.

csDetector

Tool capace di identificare fino a dieci diversi *community smells* presenti in una repository GitHub attraverso algoritmi genetici

CADOCS

Un chatbot sviluppato per la piattaforma *SLACK*, che è in grado di utilizzare app terze per rilevare community smells attraverso repository GitHub

csDetector



Ottimo tool nella detection di smells tramite l'utilizzo di diverse metriche



Problemi ingegneristici

- Problemi nella sua gestione degli errori
- Problemi nella sua installazione

CADOCS



Ottimo tool che utilizza un modello NLU per la predizione degli intent



Problemi per la sua integrazione con SLACK

Effettuare dei lavori sui due tool di detection dei community smells, per renderli più facilmente utilizzabili



Manutenzione di **csDetector**



Reingegnerizzazione di **CADOCS**



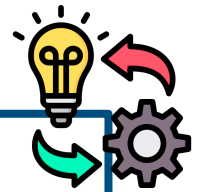
Manutenzione di **csDetector**



Gestione degli errori



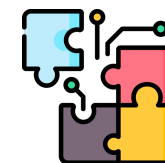
Creazione dell'installer



Reingegnerizzazione di **CADOCS**



Integrazione modello NLU



Creazione desktop app



Durante l'utilizzo di **csDetector** sono emersi due tipi di errori:



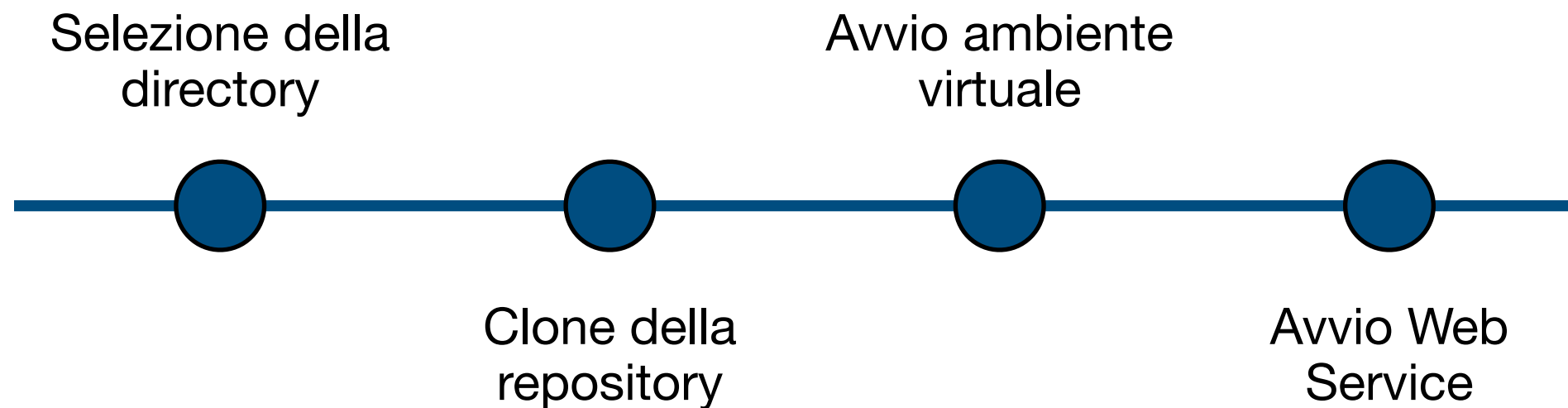
Errori di programmazione



Mancanza di eccezioni

idTest	Descrizione	Input
DrawGraph	Errore durante il calcolo della lunghezza media dei commenti relativi a un problema e una pull request	https://github.com/gianwario/BeeHave
Request1	Errore durante la richiesta per i dati a gitHub. La richiesta restituisce un oggetto vuoto	https://github.com/benedettoscala/EnIA
Request2	Errore durante l'analisi dei commenti di una pullRequest in un determinato batch	https://github.com/ritwickdey/organic-shop
Utterance1	Errore durante la costruzione della lista delle utterances. Non ci sono commenti nelle pull request della repository	https://github.com/DinoDx/HeartCare

Per risolvere i problemi di installazione abbiamo deciso di creare un **installer** di csDetector

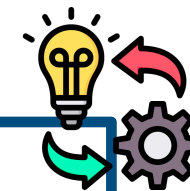


Rendere **CADOCS** una desktop application

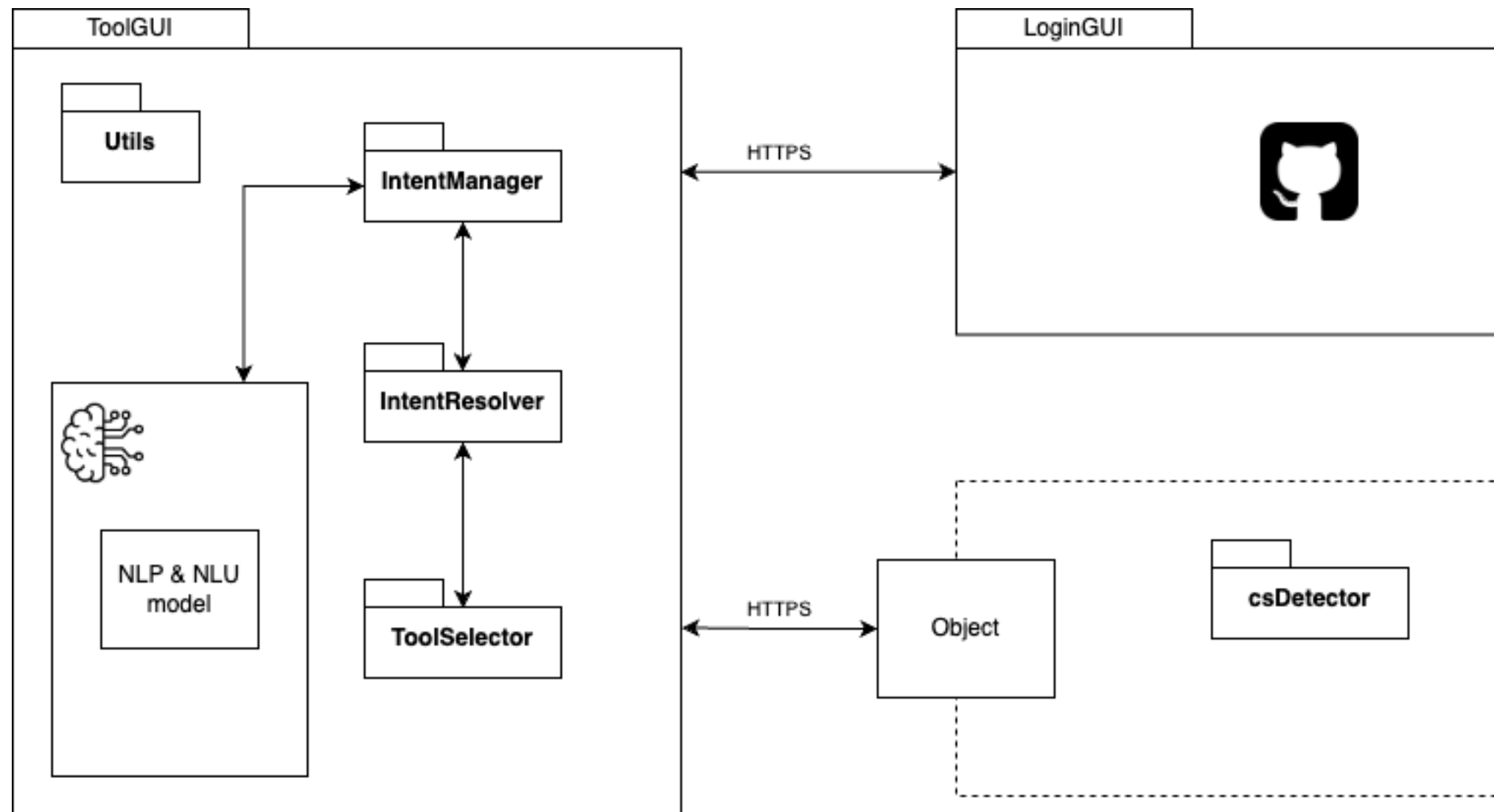
- Funzionamento in locale
- Integrazione del modello NLU
- Facile installazione
- Sistema di Login



CADOCS 2.0



Architettura di CADOCS 2.0




CADOCS 2.0: Mockup Login

Accedi a CADOCS

Recupero del PAT da GitHub...

Per autorizzare questa app, vai su <https://github.com/login/device> ed inserisci questo codice:

B1B8-D36D



Conferma Login

CADOCS 2.0: Mockup

Benvenuto in CADOCS

CADOCS: Ciao 🖐️, sono CADOCS e so individuare community smell in una repository

Ciao CADOCS, mostrami info sui community smell: YOU

CADOCS sta scrivendo...

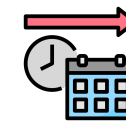
Send

CADOCS 2.0 è un applicazione desktop capace di funzionare in locale

CADOCS 2.0



- Detection dei community smells **totali** in una repository e **successivi** a una specifica data di inizio.
- Sistema di **login**
- Integrazione del modello NLU



Sviluppi futuri

Miglioramento della GUI ed **aggiunta** di nuove funzionalità ◀

Aggiunta di un nuovo **intent** ◀

Miglioramento **dell'installazione** ◀

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di CADOCS in una desktop application

Introduzione e Background

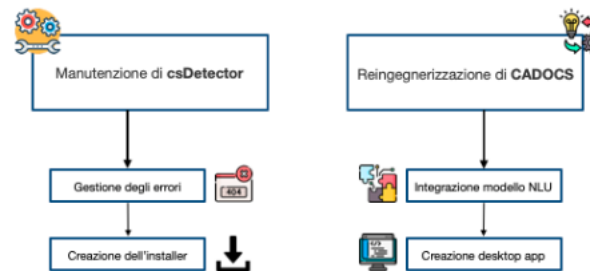
L'ingegneria del software è un'attività **sociale** che prevede un alto **coinvolgimento** di stakeholder.



p.valletta2@studenti.unisa.it
<https://github.com/PaoloCarmine1201>
@PaoloCarmineValletta

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di
CADOCS in una desktop application
Paolo Carmine Valletta
Università degli Studi di Salerno

Obiettivo



p.valletta2@studenti.unisa.it
<https://github.com/PaoloCarmine1201>
@PaoloCarmineValletta

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di
CADOCS in una desktop application
Paolo Carmine Valletta
Università degli Studi di Salerno

Reingegnerizzazione di CADOCS

Rendere **CADOCS** una desktop application

- Funzionamento in locale
- Integrazione del modello NLU
- Facile installazione
- Sistema di Login

CADOCS 2.0

p.valletta2@studenti.unisa.it
<https://github.com/PaoloCarmine1201>
@PaoloCarmineValletta

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di
CADOCS in una desktop application
Paolo Carmine Valletta
Università degli Studi di Salerno

Conclusioni e Sviluppi futuri

CADOCS 2.0 è un applicazione desktop
capace di funzionare in locale

- CADOCS 2.0**
- Detection dei community smells **totali** in una repository e **successivi** a una specifica data di inizio.
 - Sistema di **login**
 - Integrazione del modello NLU

- Sviluppi futuri**
- **Miglioramento** della GUI ed **aggiunta** di nuove funzionalità
 - Aggiunta di un nuovo **intent**
 - Miglioramento **dell'installazione**

p.valletta2@studenti.unisa.it
<https://github.com/PaoloCarmine1201>
@PaoloCarmineValletta

CADOCS 2.0: Evoluzione e trasformazione di
CADOCS in una desktop application
Paolo Carmine Valletta
Università degli Studi di Salerno

Grazie!

Paolo Carmine Valletta

p.valletta2@studenti.unisa.it 
<https://github.com/PaoloCarmine1201> 
@PaoloCarmineValletta 