



Impatto delle dispersioni culturali sull'emergere di Community Smell: confronto tra diversi modelli culturali

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

Saverio De Stefano
Matricola: 0522501109



Link alla tesi

sesa^{lab}
SOFTWARE ENGINEERING
SALERNO

Contenuti

01

**Introduzione e
Background**

02

**Obiettivo e
Metodologia**

03

Risultati

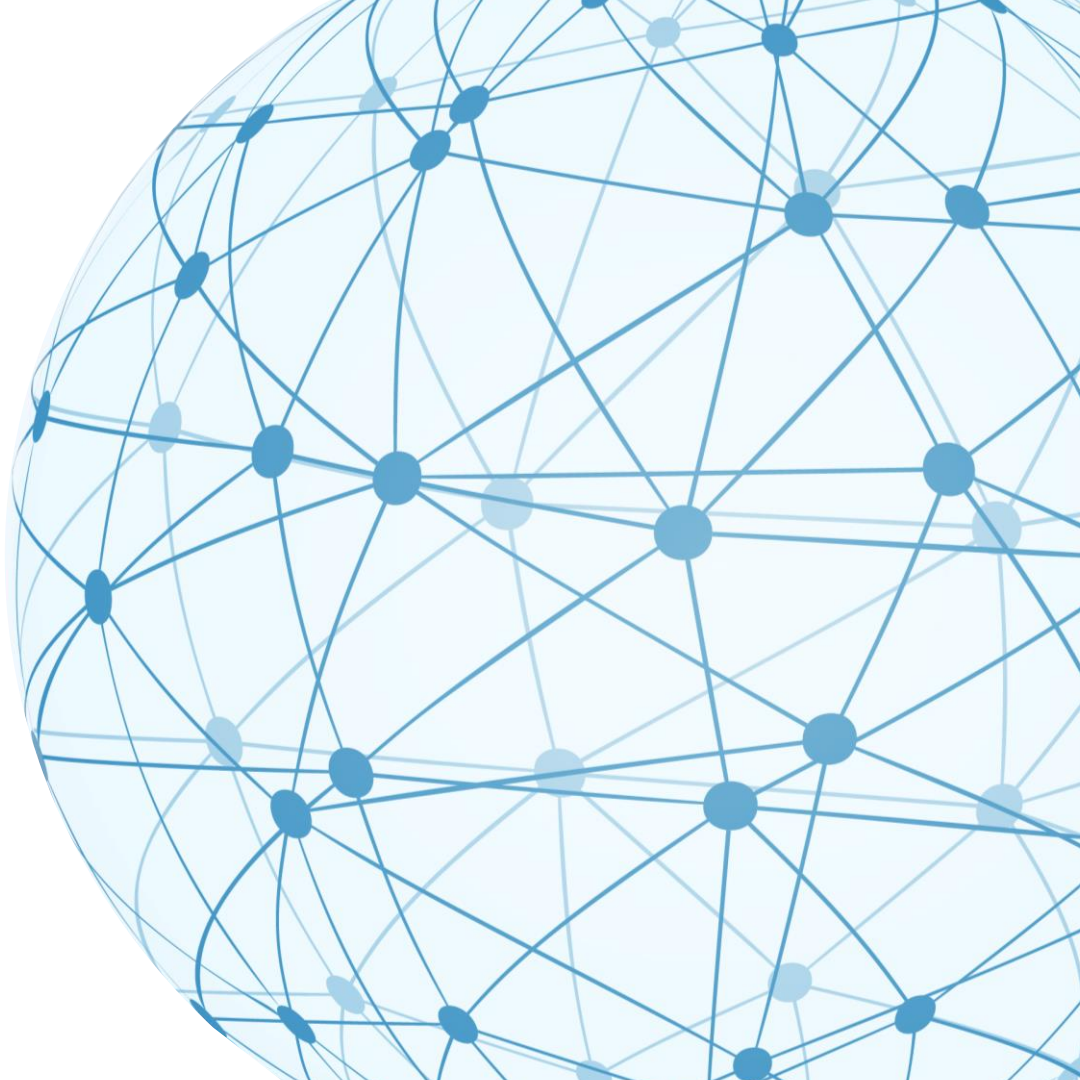
04

Conclusioni



01 Introduzione e Background

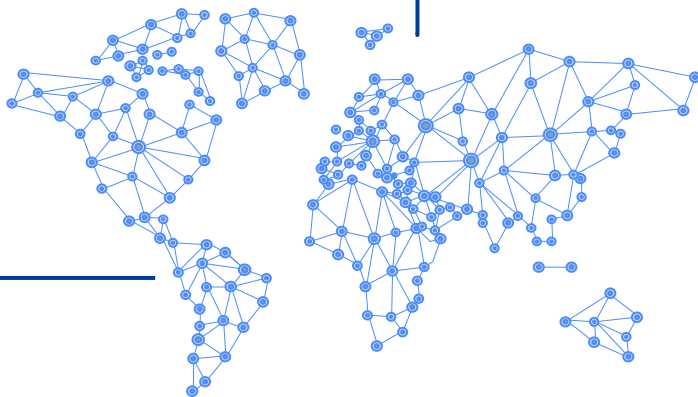
Global Software Engineering



Perché la Global Software Engineering è così diffusa?

Costi

- Personale a basso costo
- Delocalizzazione delle sedi in economie emergenti



Tecnologia

Internet e
infrastrutture di
telecomunicazioni a
basso costo



C'è un problema...

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two blue squares. One is a medium blue square positioned higher and to the right, and the other is a darker blue square positioned lower and to the left, partially overlapping the first one.

Attività umana

La Global Software Engineering è un'attività prettamente umana e, in quanto tale, soffre dei problemi a cui sono sottoposti gli esseri umani:

- Diversità culturali
- Distanza geografica
- Problematiche di comunicazione

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping squares. The top square is a lighter blue and the bottom square is a darker blue, creating a cross-like shape.

Che cos'è la cultura?

“La programmazione della mente umana
con cui un gruppo di persone si distingue
da un altro gruppo”

— Geert Hofstede

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping squares. The top square is a lighter blue and the bottom square is a darker blue.

Come si misura la cultura?

In questo lavoro sono stati utilizzati tre famosi modelli, ognuno di esso si differenzia sia per il numero di parametri presi in considerazione che per la metodologia di misurazione.

- **Hofstede 6-D**
- **GLOBE**
- **Trompenaars**

Modelli culturali

Hofstede

- Power Distance (PDI)
- Individualism (IDV)
- Masculinity vs Femininity (MAS)
- Uncertainty Avoidance (UAI)
- Long Term Orientation (LTO)
- Indulgence (IVR)

GLOBE

- Performance Orientation
- Assertiveness
- Future Orientation
- Human Orientation
- Institutional Collectivism
- In-Group Collectivism
- Gender Egalitarianism
- Power Distance
- Uncertainty Avoidance

Trompenaars

- Universalism vs Particularism
- Individualism vs communitarianism
- Neutral vs emotional
- Specific vs diffuse
- Achievement vs ascription
- Sequential vs synchronic
- Internal vs external control



**Come
rappresentare i
problemi di
comunicazione?**

Community smell

“rappresentano
caratteristiche organizzative e socio-tecniche non
ottimali all'interno di una comunità
software che potrebbero portare a costi aggiuntivi”

— **Damian A. Tamburri et al.**

Community smells

Black Cloud

Sovraccarico di informazioni dato da una comunicazione non strutturata

Lone wolf

Un membro del team porta avanti il lavoro non considerando i colleghi

Organisation silo

Comunità divisa in sotto aree che non comunicano tra loro

Radio Silence

Un membro si inserisce in ogni interazione formale tra due o più sub-comunità

02

Obiettivo e metodologia

Fornire ai Project Manager nuovi strumenti
decisionali



A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping squares. The top square is a lighter blue, and the bottom square is a darker blue, creating a cross-like shape.

Ipotesi di ricerca

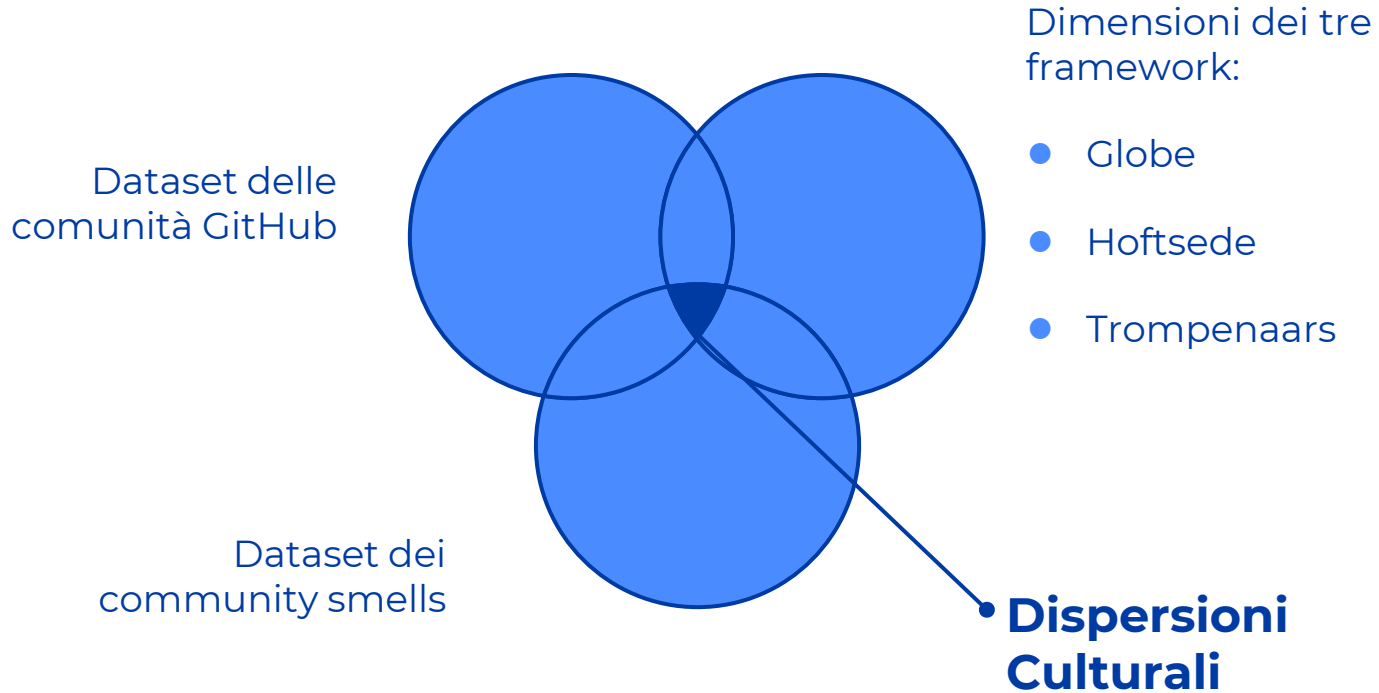
La presenza di differenze culturali all'interno del team è associata all'insorgere di community smell.

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping squares. The top square is a lighter blue, and the bottom square is a darker blue.

Domande di ricerca

- **RQ1** - In che misura le comunità open source sono culturalmente disperse secondo i tre modelli?
- **RQ2** - In che misura la dispersione culturale all'interno dei team, misurata tramite i tre modelli, influenza il numero di community smell?

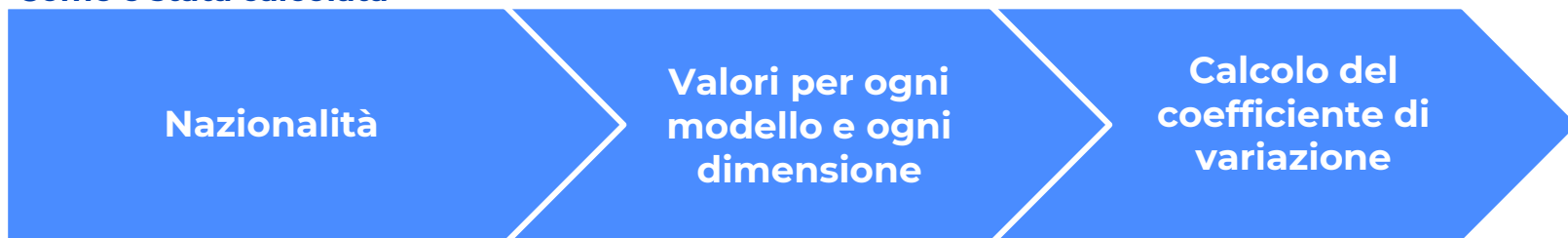
Cosa è stato utilizzato?



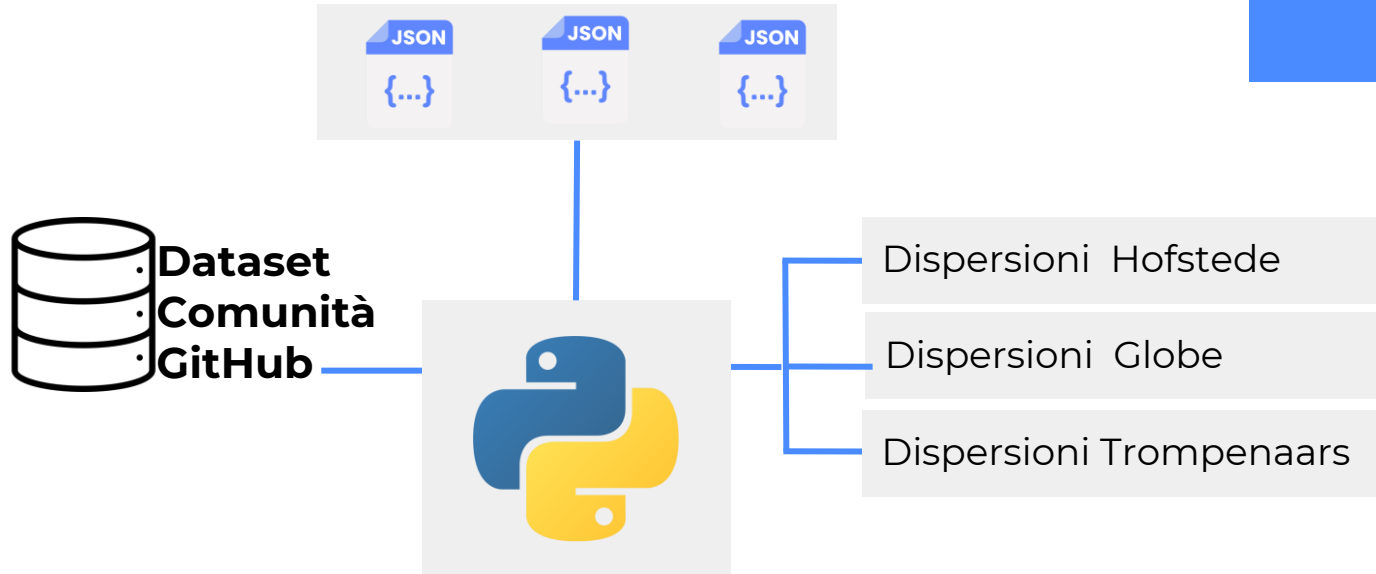
Dispersione culturale

La dispersione culturale consente di valutare in che misura un team è costituito da individui provenienti da diverse culture e nazionalità.

Come è stata calcolata

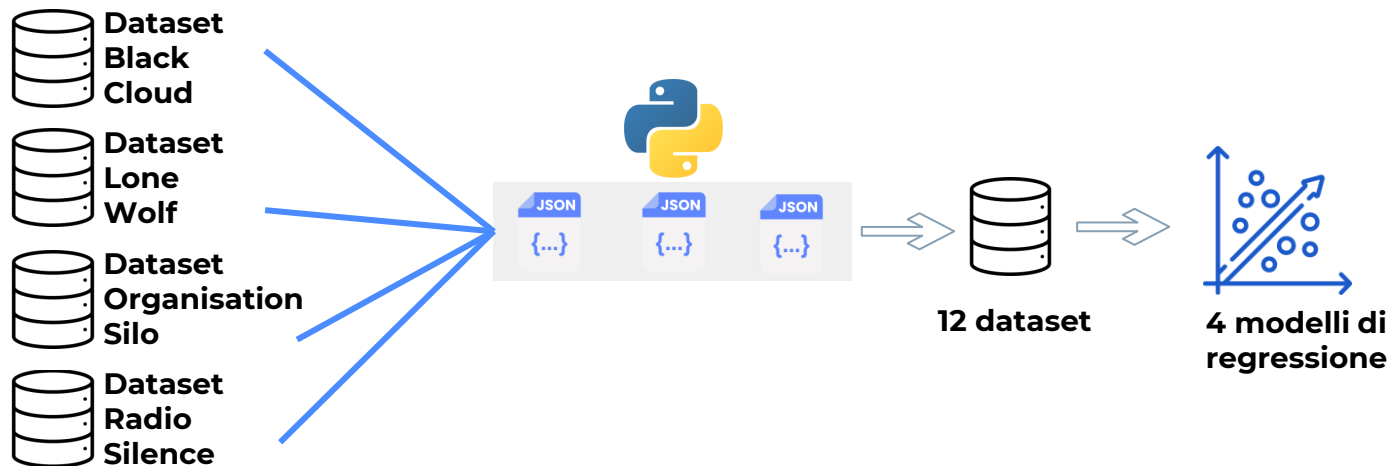


RQ1 - In che misura le comunità open source sono culturalmente disperse?



RQ2 - In che misura la dispersione culturale all'interno dei team influenza il numero di community smell?

Modello di regressione lineare multipla



Variabili indipendenti



Sono state considerate le dispersioni culturali, espresse tramite il coefficiente di variazione, relative ad ogni dimensione di ciascun modello

Modello di Regressione

Variabili Dipendenti

Black Cloud

Lone Wolf

Organisation
Silo

Radio Silence

Variabili Indipendenti

Dispersioni
culturali Hofstede

Dispersioni
culturali Globe

Dispersioni culturali
Trompenaars

Variabili di Controllo

Metriche
socio-tecniche

Metriche su
Gender

Metriche di
Processo

Metriche di
Prodotto

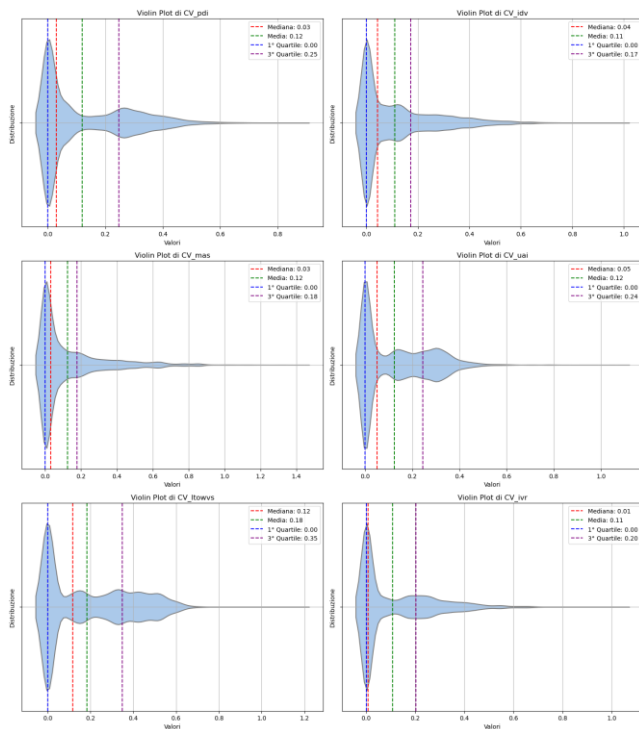


03

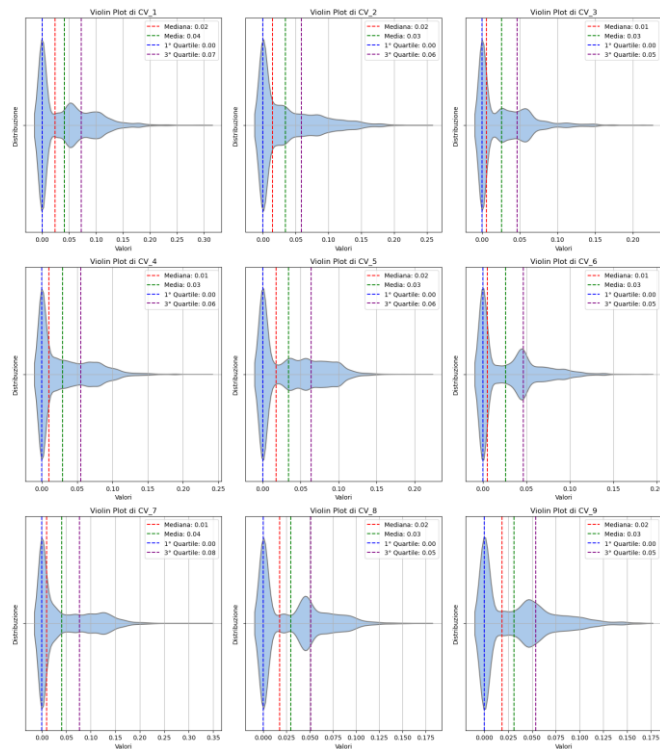
Risultati

Quanto sono disperse le comunità software?

Hofstede

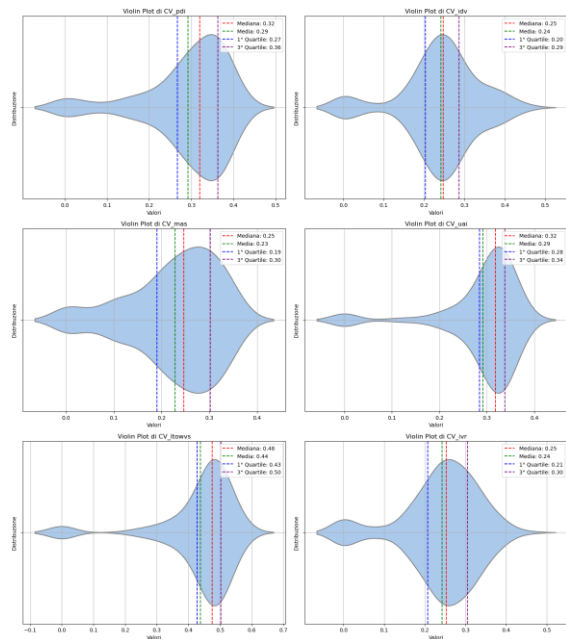


Globe

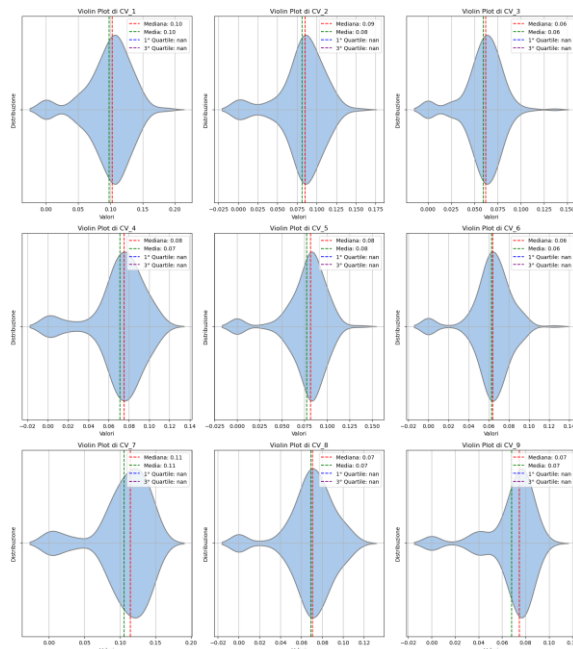


Quanto sono disperse le comunità dove si verificano black cloud?

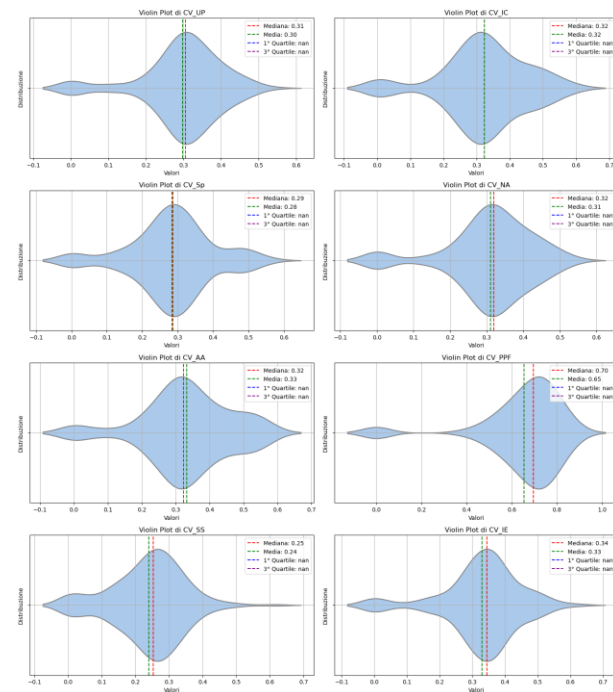
Hofstede



Globe



Trompenaars



**Queste differenze
impattano
l'insorgere di
community
smells?**





Impatto Community smell

Lone Wolf

Radio Silence



04

Conclusioni

Contributi

Repository GitHub

È presente una repository GitHub contenente gli script e i dataset utilizzati per permettere la replica dello studio

Estensione di uno studio esistente

Good fences make good neighbours?

Management

Nuovi strumenti decisionali per poter formare a meglio i team



**RQ1 - Le comunità software open-source
non risultano eccessivamente disperse**



**RQ2 – Le differenze culturali possono
impattare la comunicazione e la
collaborazione**

Grazie per l'attenzione!



✉ s.destefano23@studenti.unisa.it

in saveriodestefano



Link alla tesi!



Questa tesi ha contribuito a
piantare un albero Camerun