



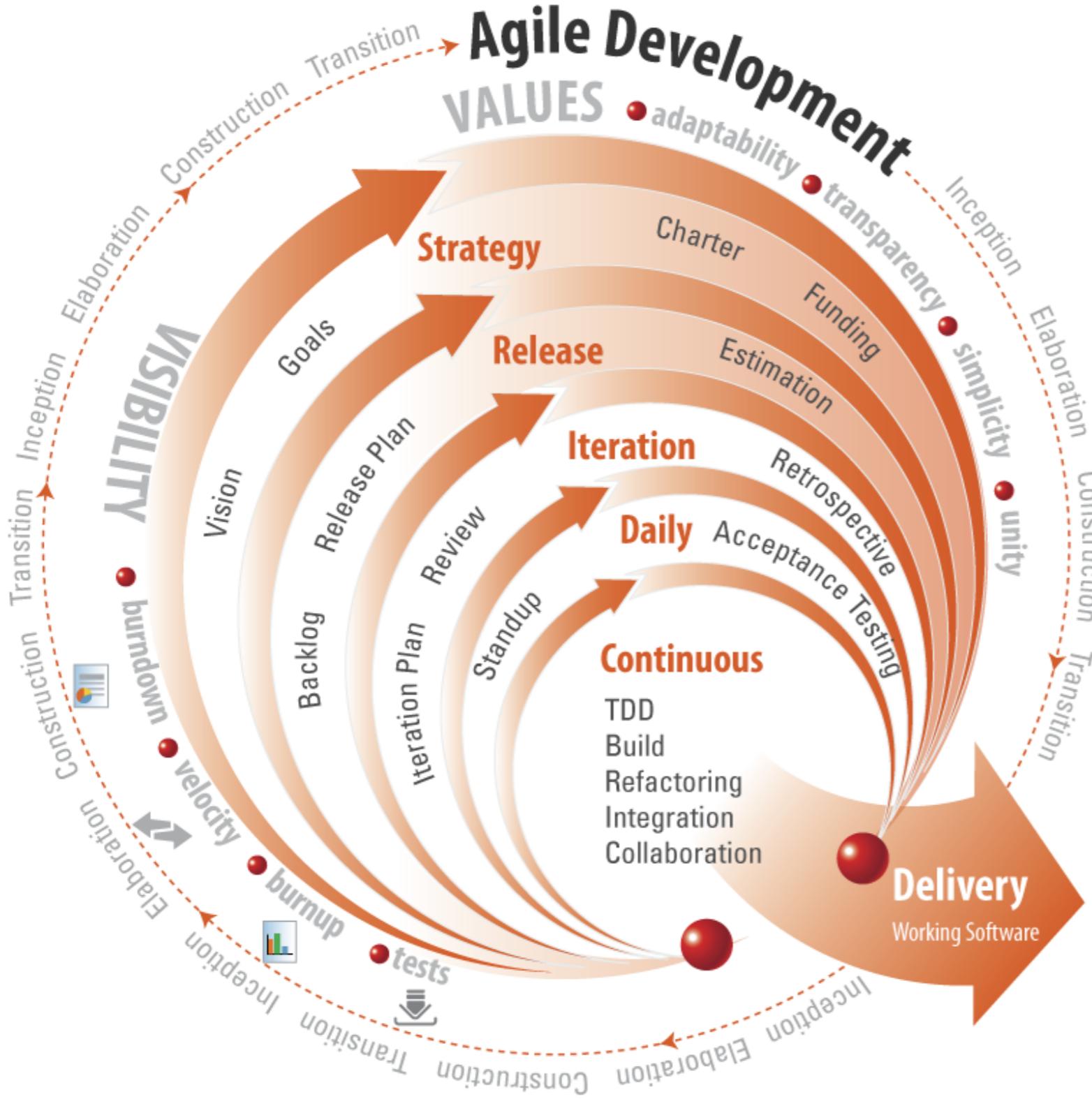
# *INNOVATION COMPANY*

Learn Quickly & Think Well

***A Jarvis - Assistente Virtuale Cerimonia Agile***

*“Siamo una Innovation Company che affianca i propri clienti nel percorso di trasformazione digitale attraverso lo studio, la progettazione e lo sviluppo di software con processi di miglioramento continuo”*

# Metodologie e tecnologie



Google Cloud Platform



***“L’intelligenza artificiale  
rivoluzionerà la nostra vita entro il  
2030”***

# Necessità

Analizzare Standup

Report visuali

Identificare dinamiche comuni ai progetti

Evitare perdita di dati ed informazioni

# Obiettivi del Capitolato:

Creare un'applicazione di Machine Learning in grado di ascoltare gli standup giornalieri sullo stato di avanzamento dei progetti di zero12 srl, comprendere i dialoghi, analizzarne il contenuto per fornire un'analisi dello standup estraendo dal contesto gli argomenti emersi. Tale attività è mirata a realizzare una dashboard in grado di rappresentare lo stato di avanzamento del progetto, le tipologie di problematiche riscontrate ed evidenziare gli aspetti comuni ai vari progetti.

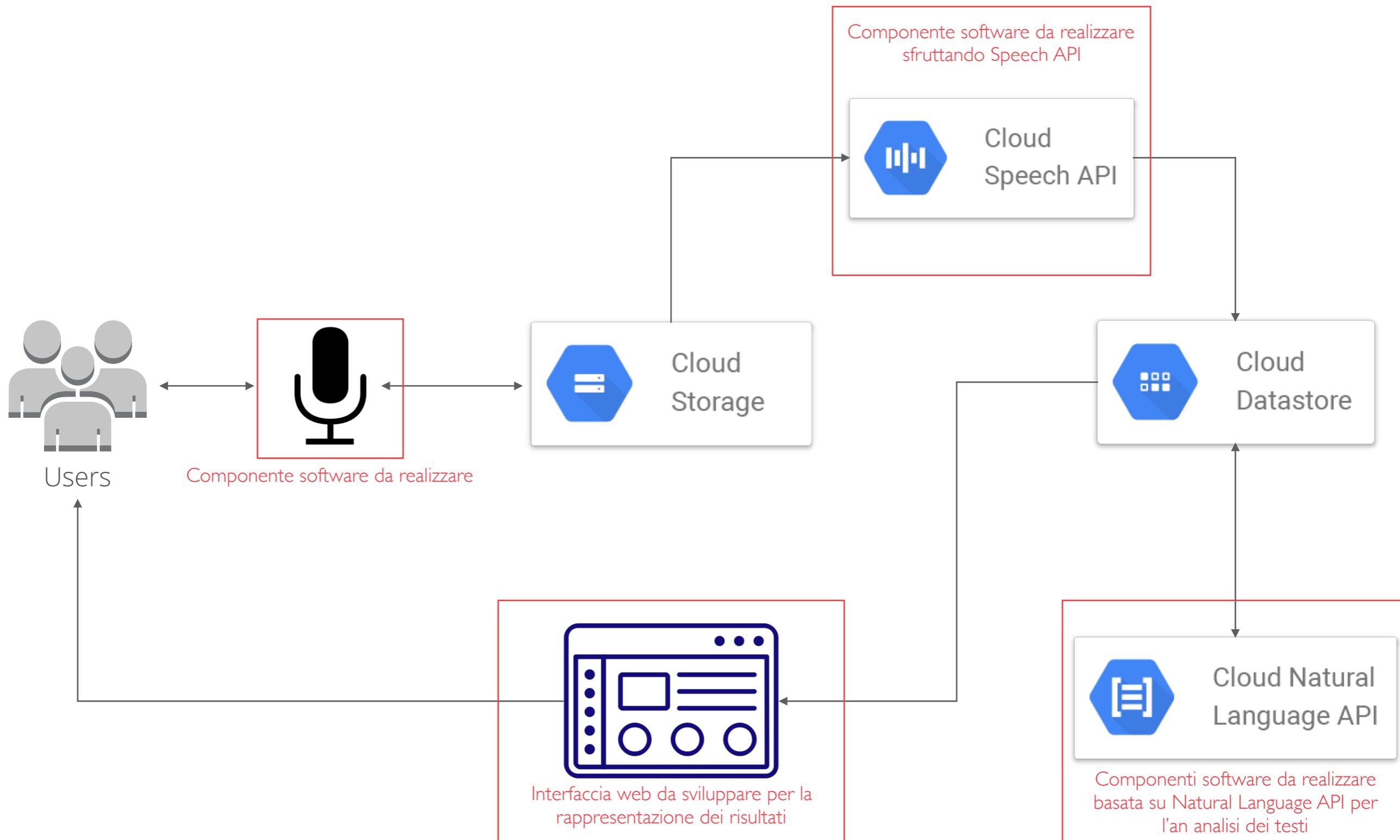
Un esempio di Workflow prevede che il sistema registri l'audio dell'intero standup e lo trasformi in un testo. Tale risultato sarà poi processato da un sistema di machine learning in grado di interpretare il linguaggio ed estrarre le informazioni utili alla comprensione del contesto ed alla visualizzazione delle informazioni corrispondenti.

L'applicativo Software sarà composto da tre parti:

- Interfaccia Web di registrazione
- Servizi Cloud, basati su tecnologia Google Cloud Platform, per l'analisi dei dati
- Interfaccia web per la reportistica delle analisi realizzate.

L'assistente dovrà essere sviluppato in lingua italiana o in alternativa in lingua inglese.

# Diagramma Architeturale:



# Tecnologie:

Proponiamo di utilizzare lo stack tecnologico dell'infrastruttura **Google Cloud Platform** [1] e Database Google Cloud Datastore [2] oppure Google SQL [3]

Linguaggi di programmazione:

- NodeJS [5] [6]

L'elemento chiave del progetto di sviluppo è la realizzazione del modulo di Natural Language Processing, basato sul servizio Natural Language API [4] di Google, per la comprensione dei testi.

L'interfaccia di visualizzazione può essere costruita utilizzando tool di data visualization oppure semplici maschere Web in HTML5, CSS3 e Javascript. In tal caso consigliamo l'utilizzo del framework responsive quale Twitter Bootstrap [7].

# Vincoli Generali:

Il team di progetto dovrà svolgere un'analisi preliminare dei servizi di Speech to Text quali quelli di Google, AWS Polly o altri a scelta degli studenti. L'unico vincolo è la capacità di trasformare correttamente un audio in lingua italiana in testo.

Sarà richiesto uno studio preliminare della letteratura per l'identificazione di algoritmi di text mining.

Durante lo studio preliminare sarà possibile confrontarsi con il team di zero12.

Sulla base dei risultati di ricerca verranno scelti lo strumento e gli algoritmi ritenuti più adeguati.

zero12 fornirà attività di formazione sulle principali tecnologie lasciando poi, piena libertà di sviluppo dei servizi Google per la realizzazione dell'assistente virtuale.

# Materiali da consegnare:

Prima dell'inizio dell'attività di sviluppo dovranno essere forniti i seguenti materiali:

- Diagrammi UML relativi agli Use Cases di progetto
- Schema Design relativo alla base dati
- Documentazione dettagliata di tutte le API
- Piano di test di unità

Materiale da consegnare post live del progetto:

- Bug Reporting
- Codice prodotto in formato sorgente utilizzando sistemi di versionamento del codice come GIT o repository online ( github bitbucket etc)

zero12 metterà a disposizione un repository git che il team potrà utilizzare per tutte le attività di sviluppo del progetto.

# Bibliografia:

[1] **Google Cloud Platform:** [cloud.google.com](https://cloud.google.com)

[2] **Google Cloud Datastore:** <https://cloud.google.com/datastore/docs/>

[3] **Google SQL:** <https://cloud.google.com/sql/docs/>

[4] **Google NLP:** <https://cloud.google.com/natural-language/docs/>

[5] **Node.js:** <https://nodejs.org/it/>

[6] **Framework Node.js Express:** <http://expressjs.com/it/>

[7] **Twitter bootstrap:** <http://getbootstrap.com/2.3.2/>



# ***CONTATTI***

**Stefano Dindo**

**CEO**

s.dindo@zero12.it

+39 328 2854891

@stefanodindo