



Università degli Studi di Padova



Catch em All - *CAPTCHA: Umano o Sovraumano?*

Email: [catchemallswe3@gmail.com](mailto:catchemallswe3@gmail.com)

# Glossario

<b>Versione</b>	2.0.0
<b>Approvazione</b>	Matteo Stocco
<b>Redazione</b>	Gabriele Da Re, Zhen Wei Zheng, Nicola Sinicato, Ana Lazic
<b>Verifica</b>	Matteo Stocco, Luca Brugnera
<b>Stato</b>	Approvato
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Distribuzione</b>	Zucchetti S.p.A, Prof. Vardanega Tullio, Prof. Cardin Riccardo, Gruppo Catch Em All

## Registro delle modifiche

Versione	Data	Descrizione	Autore	Ruolo
2.0.0	01/07/2023	Approvazione documento	Matteo Stocco	Responsabile
1.1.0	30/06/2023	Verifica complessiva del documento	Luca Brugnera	Verificatore
1.0.2	15/06/2023	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Specigic"	Ana Lazic	Amministratore
1.0.1	31/05/2023	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Analisi dei requisiti"	Ana Lazic	Amministratore
1.0.0	09/03/2023	Approvazione documento	Luca Brugnera	Responsabile
0.1.2	09/03/2023	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Norme di progetto"	Ana Lazic	Amministratore
0.1.1	06/03/2023	Aggiunta pedice G	Zhen Wei Zheng	Verificatore
0.1.0	04/03/2023	Verifica complessiva del documento	Matteo Stocco	Verificatore
0.0.11	14/02/2022	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Analisi dei requisiti"	Ana Lazic	Amministratore
0.0.10	11/01/2022	Correzione errori per coesione con Norme di Progetto	Gabriele Da Re	Amministratore
0.0.9	10/01/2022	Ristrutturazione sezioni	Ana Lazic	Amministratore
0.0.8	06/01/2022	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Norme di progetto"	Gabriele Da Re, Sinicato Nicola	Amministratore, Verificatore

0.0.7	06/01/2022	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Piano di progetto"	Zhen Wei zheng	Amministratore
0.0.6	06/01/2022	Aggiunta di termini relativi al documento "Piano di qualifica"	Ana Lazic	Amministratore
0.0.5	06/01/2022	Aggiunta di ulteriori termini relativi al documento "Analisi dei requisiti"	Sinicato Nicola	Amministratore
0.0.4	30/12/2022	Aggiunta di termini relativi al documento "Analisi dei requisiti"	Sinicato Nicola	Amministratore
0.0.3	18/12/2022	Aggiunta di termini relativi al documento "Piano di progetto"	Zhen Wei Zheng, Sinicato Nicola	Amministratore, Verificatore
0.0.2	14/12/2022	Aggiunta di termini relativi al documento "Norme di progetto"	Zhen Wei Zheng, Gabriele Da Re	Amministratore
0.0.1	13/12/2022	Creazione e inserimento delle definizioni della sezione "Analisi dei requisiti"	Zhen Wei Zheng, Gabriele Da RE	Amministratore

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	2
1.2	Struttura del documento . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Glossario</b>	<b>3</b>
A	. . . . .	3
B	. . . . .	4
C	. . . . .	5
D	. . . . .	6
F	. . . . .	7
G	. . . . .	8
H	. . . . .	9
I	. . . . .	10
J	. . . . .	11
L	. . . . .	12
M	. . . . .	13
N	. . . . .	14
O	. . . . .	15
P	. . . . .	16
Q	. . . . .	17
R	. . . . .	18
S	. . . . .	19
T	. . . . .	20
U	. . . . .	21
V	. . . . .	22

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il documento costituisce una raccolta di parole utilizzate all'interno della documentazione per le quali è necessario dare una spiegazione del loro significato e/o contesto di utilizzo.

## 1.2 Struttura del documento

Il documento è strutturato con una sezione unica, chiamata *Glossario*, la quale include tutti i termini utilizzati in diversi documenti con il medesimo significato. I termini vengono presentati in ordine alfabetico, secondo l'alfabeto internazionale, e fanno riferimento ai seguenti documenti:

- Analisi dei requisiti;
- Norme di progetto;
- Piano di progetto;
- Piano di qualifica.

## 2 Glossario

### A

#### **Accoppiamento**

Grado di interdipendenza tra componenti del software. Un basso livello di accoppiamento<sub>G</sub> è desiderabile, in quanto indice del fatto che i componenti sono perlopiù indipendenti l'uno dall'altro; il livello di accoppiamento<sub>G</sub> non può tuttavia mai essere nullo in quanto un sistema è, per definizione, un insieme di parti.

#### **Algoritmo**

Un algoritmo<sub>G</sub> è una successione di istruzioni o passi che effettuano operazioni su dei dati in input per produrre dei dati elaborati in output.

#### **API**

API<sub>G</sub> è la sigla di "Application Programming Interface". Nel contesto delle API<sub>G</sub>, la parola "applicazione" si riferisce a qualsiasi software con una funzione distinta. Si può pensare all'interfaccia come a un contratto di servizio tra due applicazioni. Questo contratto definisce come queste due parti comunicano tra loro usando richieste e risposte. La rispettiva documentazione dell'API<sub>G</sub> contiene informazioni su come gli sviluppatori devono strutturare tali richieste e risposte. La presenza della singola parola API sotto intende il fatto che si tratti di un API di tipo REST o RESTful.

#### **Attori**

Soggetti che interagiscono con il sistema.

## B

### Back end

Tutto ciò che opera dietro le quinte di una pagina web, ovvero elabora i dati generati dal front end.

### Base64

Base64 è un sistema di codifica che consente la traduzione di dati binari in stringhe di testo ASCII, rappresentando i dati sulla base di 64 caratteri ASCII diversi.

### Booleano

Valore matematico che può assumere solo due valori: vero o falso spesso rappresentati come 1 e 0.

### Bot

Macchine automatizzate in grado di interagire con il sistema informatico per azioni a scopo malevolo.

### Branch

Letteralmente significa ramo. Utilizzati in Git per l'implementazione di funzionalità tra loro isolate, cioè sviluppate in modo indipendente l'una dall'altra ma a partire dalla medesima radice.

### Branch Protection Rules

Configurazione in GitHub<sub>G</sub> che permette di proteggere i branch<sub>G</sub> da commit<sub>G</sub> di codice formalmente scorretto.

### Brute force

Un attacco brute force<sub>G</sub> è un attacco informatico col fine di individuare password di un utente generico con la caratteristica principale di effettuare un numero molto elevato di tentativi al fine di provare tutte le combinazioni di lettere, caratteri speciali e numeri fino all'individuazione della password cercata.

## C

### Capability

Misura l'efficacia e l'efficienza di un determinato processo. Un basso livello di  $\text{capability}_G$  significa che il processo viene seguito in maniera opportunistica e frettolosa, il che rende difficile prevederne l'esito e la qualità; al contrario, un alto livello di  $\text{capability}_G$  significa il processo viene seguito da tutti in maniera sistematica e disciplinata.

### CAPTCHA

È un test fatto per determinare se l'utente sia un umano e non un computer o, più precisamente, un  $\text{bot}_G$ . Esso comprende l'insieme di immagini, il Proof or Work e l'Honeypot.

### Casi d'uso

Insieme di scenari che si possono incontrare durante l'utilizzo del prodotto.

### Code coverage

La code coverage viene solitamente definita come la percentuale di codice attraversato dei test rispetto al totale della code base

### Commit

$\text{Commit}_G$  è un comando di Git che permette di salvare le modifiche effettuate in un file.

### Complessità ciclomatica

Mettrica software utilizzata per valutare la complessità di un programma, misurando il numero di cammini linearmente indipendenti tramite la costruzione di un grafo di controllo del flusso.

### Copyright

Titolarità del diritto di riproduzione di un'opera letteraria, discografica, cinematografica ecc.

### CSS3

Linguaggio di programmazione utilizzato per modellare l'aspetto grafico di oggetti creati con altri linguaggi di programmazione come HTML.



## D

### **Daily scrum meeting**

Incontro giornaliero in cui si parla dei problemi riscontrati e delle soluzioni trovate.

### **Database**

Archivio di dati utilizzato per memorizzare e gestire le informazioni creato generalmente con il linguaggio SQL.

### **Dataset**

Insieme di immagini.

### **Dependency injection**

Design pattern della Programmazione orientata agli oggetti il cui scopo è quello di semplificare lo sviluppo e migliorare la testabilità di software di grandi dimensioni.

### **Design pattern**

Può essere definito come "una soluzione progettuale generale ad un problema ricorrente". Si tratta di una descrizione o modello logico da applicare per la risoluzione di un problema che può presentarsi in diverse situazioni durante le fasi di progettazione e sviluppo del software, ancor prima della definizione dell'algoritmo risolutivo della parte computazionale. È un approccio spesso efficace nel contenere o ridurre il debito tecnico.

### **Diagramma di Gantt**

Strumento molto utile per rappresentare e visualizzare graficamente le tempistiche e l'avanzamento di un progetto.

### **Dominio**

Contesto operativo.

**F****Feature**

Feature<sub>G</sub> è un termine che indica una funzionalità che deve essere implementata.

**Feature workflow**

Feature workflow è un flusso di lavoro noto che si basa sulla implementazione e aggiornamento del ramo principale attraverso pull request di rami feature. Ogni ramo feature identifica un ticket.

**Framework**

Framework<sub>G</sub> è un'architettura logica di supporto sulla quale un software può essere progettato e realizzato, spesso facilitandone lo sviluppo da parte del programmatore.

**Framework Scrum**

Framework<sub>G</sub> che permette di gestire il progetto in modo agile.

**Front end**

La parte di un sistema software che gestisce l'interazione con l'utente o con sistemi esterni che producono dati di ingresso.

**G****GitHub**

GitHub<sub>G</sub> è un servizio di hosting di repository<sub>G</sub> software.

**GitHub Workflow**

Lavoro che permette di eseguire automaticamente delle azioni su un progetto.

**H****Honeypot**

La traduzione è "barattolo del miele", nel nostro caso si intende una trappola costruita ad hoc ai fini di individuare tutti i bot<sub>G</sub> che interagiscono con essa rivelando al sistema la loro vera identità automaticamente, poichè un utente umano non potrà mai interagire con questo sistema.

**HTML5**

Linguaggio di programmazione utilizzato per la creazione di siti web.

**I****Id**

Codice identificativo usato molto nei database<sub>G</sub> per contraddistinguere un elemento in maniera univoca.

**Intorno**

Nel linguaggio matematico, l'intorno di un valore è un insieme di valori "vicini" ad esso.

**ISO/IEC**

ISO/IEC<sub>G</sub> è un'organizzazione internazionale che si occupa di standardizzare le tecnologie informatiche.

**Issue**

Lista di punti che possono essere usati per tenere traccia di bug, miglioramenti o altre richieste di progetto.

**Issue Tracking System**

Sistema di tracciamento delle problematiche che si verificano durante lo sviluppo di un progetto.

**J****JavaScript**

Linguaggio di programmazione per la realizzazione pagine Web dinamiche e interattive, dove il contenuto della pagina web può cambiare e aggiornarsi in risposta alle azioni dell'utente.

**JIRA**

E' un tool che monitora e gestisce tutti i progetti in sviluppo, personalizzando il flusso di lavoro di chi collabora nella realizzazione di un software.

**L****Laravel**

E' un framework<sub>G</sub> PHP<sub>G</sub> che fornisce una base di partenza per la creazione di applicazioni web.

## M

### Merge

Funzione avanzata di fusione tra branch<sub>G</sub> in uno nuovo.

### Middleware

I middleware rappresentano dei componenti della applicazione Web che fungono da filtri per le chiamate HTTP in entrata.

### Milestone

Data del calendario di progetto che indica traguardi importanti durante lo sviluppo di un prodotto.

### Modello AGILE

La "metodologia agile" indica un insieme di metodi di sviluppo del software direttamente o indirettamente derivati dai principi del "Manifesto per lo sviluppo agile del software". Tali metodi di sviluppo del software si basano sulla distribuzione continua di software efficienti creati in modo rapido e iterativo, quindi consente di adottare un approccio più leggero alla stesura della documentazione software e di integrare le modifiche in qualsiasi fase del ciclo di vita, anziché ostacolarle.

### MVP

Il termine si riferisce al “minimum viable product” ossia alla versione iniziale di un prodotto con caratteristiche sufficienti da poter essere utilizzato dai primi clienti, e permette, attraverso i feedback raccolti, di raggiungere lo sviluppo del prodotto finale.



**N****NPLF**

Metodologia utilizzata per determinare la  $\text{capability}_G$  di un processo. Ciascun attributo del processo in esame è valutato secondo una scala a quattro valori, N-P-L-F:

- Not achieved (0% - 15%);
- Partially achieved (16% - 50%);
- Largely achieved (51% - 85%);
- Fully achieved (86% - 100%).

## **O**

### **Open source**

Software non protetto da copyright<sub>G</sub> e liberamente modificabile dagli utenti.

**P****PHP**

Linguaggio di scripting per la realizzazione di pagine web dinamiche, dove il contenuto della pagina web può cambiare e aggiornarsi in risposta alle azioni dell'utente.

**PoC**

Acronimo di "Proof of Concept", ovvero realizzazione incompleta o abbozzata di un determinato prodotto, allo scopo di provarne la fattibilità o dimostrare la fondatezza di alcuni principi o concetti costituenti.

**Product Backlog Refinement**

Indica il processo di stima del tempo necessario per i task<sub>G</sub> nel backlog esistente, utilizzando gli story points, raffinando i criteri di accettazione per le storie, e dividendo storie più grandi in storie di minore grandezza e complessità.

**Product Baseline**

Dimostrare al committente di disporre di un prodotto minimo valido.

**Proof of work**

Viene imposto all'utente intenzionato ad autenticarsi di sottoporre il proprio hardware ad effettuare un lavoro, inteso come tempo di elaborazione. Questo lavoro deve essere moderatamente complesso da svolgere e veloce da controllare da parte del fornitore. Tutto questo per scoraggiare attacchi brute-force.

**Python**

Python<sub>G</sub> è un linguaggio di programmazione ampiamente utilizzato nelle applicazioni Web, nello sviluppo di software, nella data science e nel machine learning. (internet)

**Q****Qualità di processo**

La qualità di processo<sub>G</sub> è la capacità di un processo di produrre un prodotto conforme alle specifiche richieste.

**Qualità di prodotto**

La qualità di prodotto<sub>G</sub> è la capacità di un prodotto di soddisfare le esigenze del cliente.

**Query**

istruzione che permette l'accesso ai dati contenuti in un database<sub>G</sub> attraverso una opportuna ricerca.

**R****reCAPTCHA**

E' un servizio gratuito di Google che consente di proteggere i siti web da spam e abusi permettendo di effettuare una distinzione tra gli utenti umani e i bot<sub>G</sub> automatizzati.

**Repository**

Piattaforma software che permette di conservare una significativa quantità di informazioni. Sui dati memorizzati in questi archivi possono essere svolte numerose operazioni di protezione, classificazione, elaborazione dei documenti. In questi sistemi la gestione delle risorse informative è centralizzata e viene realizzata in un ambiente accessibile da più macchine hardware.

**Requisiti**

Qualità necessarie e richieste per il raggiungimento dello scopo determinato.

**S****Script**

Programma che viene eseguito da un altro programma, che lo invoca, per eseguire una determinata operazione.

**Scrum**

Scrum<sub>G</sub> è un framework<sub>G</sub> agile che permette di gestire il progetto in modo agile.

**Spam**

Spam<sub>G</sub> indica l'invio, attraverso indirizzi generici non verificati o sconosciuti, nel nostro caso da bot<sub>G</sub>, di dati indesiderati, non richiesti o voluti.

**Sprint**

Intervallo di tempo fisso ripetibile durante il quale viene creato un prodotto "vendibile" del valore più alto possibile.

**Sprint review**

Si tratta della revisione delle attività svolte nello sprint<sub>G</sub> trascorso. Durante la revisione viene controllata la correttezza del lavoro scovando le incompletezze e gli errori se presenti.

**Sql**

Linguaggio di programmazione utilizzato per la creazione, la modifica e la gestione dei dati dei database<sub>G</sub>.

**Sqlite**

Linguaggio di programmazione utilizzato per la creazione, la modifica e la gestione dei dati dei database<sub>G</sub>, è relazionale leggero e integrabile direttamente nelle applicazioni. È ampiamente utilizzato per memorizzare e gestire dati strutturati in modo efficiente.

## **T**

### **Task**

Compito al fine di raggiungere un obiettivo.

### **Technology Baseline**

Dimostrare al committente di disporre di librerie, tecnologie e framework<sub>G</sub> utili e necessari per lo sviluppo di un prodotto.

**U****UML**

Acronimo di Unified Modeling Language, è stato creato per realizzare un linguaggio di modellazione visivo comune, ricco sia nella semantica che nella sintassi, per l'architettura, la progettazione e l'implementazione di sistemi software complessi sia dal punto di vista strutturale che comportamentale. (internet)

**Unità software**

Minimo componente di un programma che ha un funzionamento autonomo.



**V****Validazione**

Validazione<sub>G</sub> è l'attività di esaminare un prodotto, un processo o un sistema per determinare se soddisfa i requisiti<sub>G</sub> specificati.

**Verifica**

Verifica<sub>G</sub> è l'attività di esaminare un prodotto, un processo o un sistema per determinare se soddisfa i requisiti<sub>G</sub> specificati.