

# Glossario

#### $Gruppo\ JurassicSWE \cdot Progetto\ IronWorks$

 ${\bf Jurassic SWE@gmail.com}$ 

#### Informazioni sul documento

Versione	1.0.0	
Redazione	Leo Moz, Marco Masiero, Gianluca Travasci	
Verifica	Daniele Dal Maso	
Approvazione	Francesco Minna	
Uso	Interno	
Distribuzione	Prof. Tullio Vardanega	
	Prof. Riccardo Cardin	
	Gruppo JurassicSWE	

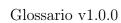
#### Sommario

Tale documento ha lo scopo di chiarire le ambiguità tra i termini utilizzati all'interno dei documenti redatti dal team.



# Registro delle modifiche

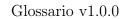
Versione	Data	Ruolo	Nominativo	Descrizione
1.0.0	2018-04-6	Responsabile	Francesco Minna	Approvazione del documento
0.1.0	2018-04-03	Verificatore	Daniele Dal Maso	Verifica del documento
0.0.5	2018-03-31	Verificatore	Gianluca Travasci	Aggiunta termini
0.0.4	2018-03-26	Analista	Francesco Minna	Modifica sezione E, F, M
0.0.3	2018-03-21	Analista	Marco Masiero	Aggiunta termini
0.0.2	2018-03-20	Verificatore	Leo Moz	Aggiunta termini
0.0.1	2018-03-16	Amministratore	Lidia Alecci	Creazione del template e stesura dell'indice





# Indice

indice	
$\mathbf{A}$	5
В	7
C	8
D	11
$\mathbf{E}$	13
$\mathbf{F}$	14
G	15
н	16
I	17
J	19
${f L}$	20
$\mathbf{M}$	21
N	22
O	23
P	24
R	26
$\mathbf{S}$	27
${f T}$	30
U	31
${f V}$	32





$\mathbf{W}$	33
$\mathbf{X}$	34



#### A

Agile è un processo di sviluppo che:

- si focalizza sugli individui partecipanti al progetto e sulla loro interazione piuttosto che sui processi e gli strumenti;
- antepone il buon funzionamento del software alla produzione di documentazione esaustiva;
- si basa sulla collaborazione con il cliente piuttosto che sulla negoziazione di un contratto;
- offre una buona risposta ai cambiamenti piuttosto che limitarsi a seguire i piani.

**Ajax** in informatica AJAX, acronimo di Asynchronous JavaScript and XML, è una tecnica di sviluppo software per la realizzazione di applicazioni web interattive (Rich Internet Application).

Amministratore ha il compito fondamentale di supporto e controllo dell'ambiente di lavoro.

**Analista** irregolarità, difformità dalla regola generale, o da una struttura, da un tipo che si considera come normale

Applicazione web un'applicazione accessibile/fruibile via web per mezzo di un network che offre determinati servizi all'utente.

Architettura per architettura informatica si intende l'insieme dei criteri in base ai quali è progettato e realizzato un sistema informatico oppure un dispositivo facente parte di esso.



Astah Professional strumento software sviluppato da Change Vision per la modellazione UML. Offre diverse funzionalità fra cui la possibilità di creare diagrammi delle classi, diagrammi dei casi d'uso, diagrammi delle attività, diagrammi di sequenza e diagrammi dei componenti.

Attore nell'Ingegneria del software, il termine attore viene utilizzato all'interno dei casi d'uso per indicare il soggetto che interagisce con il sistema.



## $\mathbf{B}$

**Baseline** nel ciclo di vita di un progetto, punto d'arrivo tecnico dal quale non si retrocede.

Boundary limite.

**Bug** in informatica, Bug è un termine che indica un comportamento indesiderato e inatteso all'interno di un prodotto software.



#### $\mathbf{C}$

C++ il C++ è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti, con tipizzazione statica. Sviluppato da Bjarne Stroustrup ai Bell Labs nel 1983 come un miglioramento del linguaggio C.

CSS acronimo per "Cascading Style Sheet". E' un linguaggio utilizzato per definire il formato dei layout delle pagine Web.

CamelCase la notazione a cammello, in inglese CamelCase, è la pratica di scrivere parole composte unendo tutte le parole tra loro, ma lasciando le loro iniziali maiuscole. Questa notazione può produrre parole con la prima lettera maiuscola (es. CamelCase), come il nome delle classi in Java, o minuscola, come le proprietà di un oggetto in Java.

Capitolato il capitolato è un documento tecnico, in genere allegato ad un contratto di appalto, che vi fa riferimento per definire in quella sede le specifiche tecniche delle opere che andranno ad eseguirsi per effetto del contratto stesso, di cui è solitamente parte integrante.

Casi d'uso tecnica usata nei processi di ingegneria del software per effettuare in maniera esaustivae non ambigua, la raccolta dei requisiti al fine di produrre software di qualità. Essa con-siste nel valutare ogni requisito focalizzandosi sugli attori che interagiscono col sistema, valutandone le varie interazioni. In UML sono rappresentati dagli Use Case Diagram.

Ciclo di Deming è un metodo di gestione iterativo in quattro fasi utilizzato per il controllo e il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti.



Ciclo di sviluppo è il modo in cui una metodologia di sviluppo scompone l'attività di realizzazione di prodotti software in sotto-attività fra loro coordinate, il cui risultato finale è il prodotto stesso e tutta la documentazione ad esso associata

Client-side indica le operazioni di elaborazione effettuate da un client in un'architettura client-server. Rappresenta dunque il front-end di un sistema informatico e di un'applicazione web con architettura multi-tier.

Codice sorgente è il testo di un algoritmo di un programma scritto in un linguaggio di programmazione da parte di un programmatore in fase di programmazione, compreso all'interno di un file sorgente.

Collaudo Controllo, verifica dei requisiti tecnologici ed economici di un progetto in rapporto a una tabella di caratteristiche singolarmente o universalmente prestabilite.

Committente Il committente è la figura che commissiona un lavoro, indipendentemente dall'entità o dall'importo. Esso può essere una persona fisica nel caso di un lavoro privato, una persona giuridica nel caso di un lavoro per un'azienda, un ministero nel caso di un lavoro pubblico. Un proponente diventa committente quando un team di progetto ha scelto il capitolato proposto ed inizia la sua realizzazione.

Control processo attraverso il quale si analizzano i dati.

Cookie sono piccoli file che i siti web salvano sul browser del visitatore alla sua prima visita.



Coverage è la copertura, la percentuale dei consumatori potenziali che si vogliono raggiungere con il prodotto finale.



#### D

**Database** Una raccolta di informazioni di vario tipo strutturate in modo da essere facilmente reperibili in base ad una chiave di ricerca determinata. Per estensione, questo termine viene anche usato per indicare un'applicazione destinata alla gestione di simili insiemi di informazioni.

Database relazionale è un modello logico di rappresentazione o strutturazione dei dati di un database implementato su sistemi di gestione di basi di dati (DBMS), detti perciò sistemi di gestione di basi di dati relazionali (RDBMS).

**Design pattern** Un Design Pattern rappresenta una soluzione generale ad un problema ricorrente. Alcuni esempi sono:

- Abstract factory: fornisce u'interfaccia per creare famiglie di oggetti connessi o dipendenti fra loro;
- Adapter: converte l'interfaccia di una classe in una interfaccia divera;
- MVC Model View Controller: pattern architetturale che consiste nel separare i componenti della logica di businness dalla logica di presentazione e da quelli che tali funzionalità utilizzano.

**Desk check** un processo informale non computerizzato o manuale per verificare la programmazione e la logica di un algoritmo prima che il programma venga lanciato.

**DevOps** una metodologia di sviluppo del software che punta alla comunicazione, collaborazione e integrazione tra sviluppatori e addetti alle operazioni dell'information technology.

Diagramma di robustezza sono particolari diagrammi che permettono di verificare che casi d'uso, modello di dominio ed interfacce sono consistenti tra di



loro.

Diagrammi delle classi sono uno dei tipi di diagrammi che possono comparire in un modello UML. In termini generali, consentono di descrivere tipi di entità, con le loro caratteristiche e le eventuali relazioni fra questi tipi.

**Diagrammi di sequenza** è un diagramma previsto dall'UML utilizzato per descrivere uno scenario. Uno scenario è una determinata sequenza di azioni in cui tutte le scelte sono state già effettuate; in pratica nel diagramma non compaiono scelte, né flussi alternativi.

**Divide et Impera** è un approccio per la risoluzione di problemi computazionali. Esso divide ricorsivamente un problema in due o più sotto-problemi fin quando questi ultimi diventino di semplice risoluzione; quindi si combinano le soluzioni al fine di ottenere la soluzione del problema dato.

**Doodle** applicazione web che permette di pianificare gli incontri attraverso la possibilità di specificare la disponibilità di ogni partecipante.



### $\mathbf{E}$

**Editor** programma di revisione o redazione informatica che consente di utilizzare, verificare o riorganizzare altri programmi o codici senza dover intervenire direttamente su questi.

Entity Un elemento o insieme di elementi che ha una esistenza distinta e separata, anche se non deve essere una esistenza materiale

Error guessing è un metodo di prova in cui i casi di test utilizzati per trovare bug nei programmi sono stabiliti sulla base dell'esperienza maturata in test precedenti.

Eseguibile è un file che contiene un programma eseguibile per un computer, ovvero un programma scritto in linguaggio macchina nel formato adatto.



#### $\mathbf{F}$

File Viene utilizzato per riferirsi a un contenitore di informazioni/dati in formato digitale, tipicamente presenti su un supporto digitale di memorizzazione opportunamente formattato in un determinato file system

Folding permette di nascondere delle porzioni di un file di codice mentre si lavora ad altre parti dello stesso file.

**Framework** Framework indica un' architettura logica di supporto utilizzata all'interno di un software per semplificare determinate operazioni ed evitare la riscrittura di codice. Un framework è composto da un insieme di classi astratte e le relazioni tra di esse. Alla base di un framework c'è sempre una libreria.



#### G

Gantt Project Applicazione desktop funzionante su sistemi operativi Windows, Linux e Mac OSX, che fornisce una piattaforma di gestione e programmazione del lavoro per un progetto. Permette la generazione di Diagrammi di Gantt e la loro esportazione in vari formati.

Git di te un sistema di controllo di versione distribuito, gratuito ed open source, progettato per gestire ogni tipo di progetto, di piccole o grandi dimensioni, con velocità ed efficienza. Git è semplice da imparare, è leggero e fornisce prestazioni veloci.

GitHub è un servizio di hosting per progetti software. GitHub è un implementazione dello strumento di controllo di versione distribuito Git.

GitKraken è un client Git GUI per windows, Mac e Linux.

**Gmail** Gmail (Google Mail) è un servizio gratuito di posta elettronica via web (Webmail), POP3 e IMAP, fornito da Google.

Google Drive Servizio fornito da Google in ambiente cloud computing che offre funzioni di condivisione e hosting di file, permettendone la modifica collaborativa su uno spazio gratuito.



#### $\mathbf{H}$

HTML5 è un linguaggio di markup per la strutturazione delle pagine web.

Hangout popolare servizio di comunicazione di Google.

Hibernate Hibernate è una piattaforma open source per lo sviluppo di applicazioni Java, attraverso l'appoggio al relativo framework, che fornisce un servizio di Object-relational mapping (ORM) ovvero gestisce la persistenza dei dati sul database attraverso la rappresentazione e il mantenimento su database relazionale di un sistema di oggetti Java. Nell'ambito dello sviluppo di applicazioni web tale strato software si frappone tra il livello logico di businesso di elaborazione e quello di persistenza dei dati sul database.



#### Ι

IDE Un ambiente di sviluppo integrato, in lingua inglese integrated development environment (IDE), è un software che aiuta i programmatori nella codifica di un programma. Gli IDE aiutano spesso lo sviluppatore segnalando errori di sintassi del codice direttamente in fase di scrittura, oltre a tutta una serie di strumenti e funzionalità di supporto alla fase di sviluppo e debugging.

IEEE 610.12-90 standard della terminologia di ingegneria del software, che identifica i termini attualmente in uso nel campo dell'ingegneria del software. Le definizioni standard per questi termini sono stabilite.

ISO 8601 è uno standard internazionale per la rappresentazione di date e orari.

ISO/IEC 12207 stabilisce un processo di ciclo di vita del software, compreso processi ed attività relative alle specifiche ed alla configurazione di un sistema.

Incremento aumento delle possibilità di sviluppo e di affermazione.

Indice di Gulpease L'Indice Gulpease è un indice di leggibilità di un testo tarato sulla lingua italiana definito nel 1988 nell'ambito delle ricerche del GULP (Gruppo Universitario Linguistico Pedagogico) presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza". Rispetto ad altri ha il vantaggio di utilizzare la lunghezza delle parole in lettere anziché in sillabe, semplificando il calcolo automatico di questo indice di leggibilità.

Inspection Un tipo di peer review che si basa su un verifica di documenti od oggetti per rilevare difetti, come ad esempio violazioni di standard di program-



mazione e non conformità di documentazione di più alto livello. É la tecnica di review più formale e si basa quindi su una procedura documentata. [In accordo con IEEE 610, IEEE 1028] Vedere anche Peer review.

**Intellij IDEA** è un ambiente di sviluppo integrato (IDE) per il linguaggio di programmazione Java e JavaScript.



J

JSDoc linguaggio di markup usato per annotare i file del codice sorgente in Java-Script. Utilizzando i commenti che contengono JSDoc, i programmatori possono aggiungere la documentazione che descrive l'itnerfaccia di programmazione dell'applicazione del codice che stanno creando. Questo viene quindi elaborato, con vari strumenti, per produrre documentazione in formati accessibili come HTML e Rich Text Format.

JSON acronimo di JavaScript Object Notaton, è un formato adatto all'interscambio di dati fra applicazioni client-server.

**Java** è un linguaggio di programmazione ad alto livello orientato agli oggetti, specificatamente progettato per essere il più possibile indipendente dalla piattaforma di esecuzione.

**Javadoc** è un applicativo incluso nel Java Development Kit della Sun Microsystems, utilizzato per la generazione automatica della documentazione del codice sorgente scritto in linguaggio Java

JavaScript è un linguaggio di scripting orientato agli oggetti e agli eventi, comunemente utilizzato nella programmazione Web lato client per la creazione, in siti web e applicazioni web, di effetti dinamici interattivi tramite funzioni di script

JointJS libreria Javascript che permette di creare diagrammi interattivi.



### L

Layer concetto per cui vari strati informativi sono attivabili e disattivabili per fornire diverse "viste" di un diagramma UML.

**LaTex** è un linguaggio di markup usato per la preparazione di testi e basato sul programma di composizione grafica T<sub>E</sub>X.

**Linux** famiglia di sistemi operativi Unix-like rilasciati sotto diverse distribuzioni e aventi tutte la caratteristica comune di utilizzare come nucleo il kernel Linux; a volte ci si riferisce ad esso come GNU/Linux.

Local storage è un tipo di web storage che permette di salvare sul browser dell'utente dei dati sotto forma di stringhe organizzate in coppie di chiavi e relativi valori.



#### $\mathbf{M}$

Mac OS X Sistema operativo desktop distribuito da Apple Inc. dal 2001 per computer Macintosh che fornisce l'interfaccia utente caratteristica dei sistemi MacOS ad un sistema operativo di derivazione Unix.

Malfunzionamento funzionamento cattivo, difettoso o inadeguato; il verificarsi di un evento inaspettato che altera in modo negativo il sistema.

**Metriche** Una metrica è un indicatore utile a misurare andamenti di interesse. Viene utilizzata per controllare, ad esempio, costi di produzione o qualità del produtto. Esistono metriche standard ma possono anche essere create ad-hoc in base ai parametri che si vogliono misurare.

Milestone Le milestone, di solito fissate nella fase di pianificazione, sono punti sull'asse temporale di sviluppo del progetto che indicano traguardi intermedi significativi nello svolgimento dello stesso; il mancato raggiungimento di una milestone indica che il progetto non sta procedendo come pianificato e quindi devono essere applicate delle misure correttive.

Modello incrementale nell'ingegneria del software con modello incrementale o iterativo si intende un modello di sviluppo di un progetto software basato sulla successione dei seguenti passi:

- pianificazione;
- analisi dei requisiti;
- progetto;
- implementazione.

Questo ciclo può essere ripetuto diverse volte, denominate iterazioni, fino a che la valutazione del prodotto diviene soddisfacente rispetto ai requisiti richiesti.



# N

 ${f Node.js}$  è un ambiente di run-time Javascript open-source e multipiatta<br/>forma che esegue codice Javascript lato server.



### O

**ORM** acronimo di Object-relation mapping, è una tecnica di programmazione per convertire dati tra sistemi incompatibili usando linguaggi di programmazione orientati agli oggetti. Questo crea un database di oggetti virtuali che può essere usato dai linguaggi di programmazione.

**Open source** indica un software non protetto da copyright e liberamente modificabile dall'utente.



#### P

Package Un package è un meccanismo per organizzare classi Java in gruppi logici, principalmente allo scopo di definire namespace distinti per diversi contesti. Il package ha lo scopo di riunire classi logicamente correlate. Un esempio viene dalle librerie standard Java, le quali sono organizzate in un sistema di package che comprende per esempio elementi strutturali del linguaggio, servizi di rete e così via.

**PlantUML** programma open-source che permette agli utenti di creare diagrammi UML a partire dal linguaggio di testo semplice.

**Plug-in** è un componente software che aggiunge specifiche funzionalità ad un programma esistente.

**PragmaDB** applicativo web che permette principalmente l'inserimento e il tracciamento di Fonti, Requisiti, Casi d'Uso, Attori, Classi e Test. Inoltre offre altre utili funzionalità, tra cui l'esportazione direttamente in dei dati inseriti e di tabelle per il loro tracciamento, la generazione dei Diagrammi UML dei Casi d'Uso e delle Classi e il calcolo di alcune metriche. T

Preventivo previsione di una spesa da sostenere o del costo di un lavoro da fare.

**Prezi** è un servizio basato su cloud per la realizzazione di presentazione, che vengono realizzate su una tela virtuale.

**Processo** insieme di attività correlate che trasformano ingressi in uscite secondo regole fissate.



**Prodotto** bene o servizio che possa essere offerto per soddisfare un bisogno o un'esigenza.

Product Baseline baseline architetturale, coerente con quanto mostrato in Technology Baseline, che viene presentata tramite diagrammi delle classi e di sequenza. L'analisi è comprensiva di design pattern contestualizzati all'architettura.

**Progettista** in un progetto software è il responsabile delle attività di progettazione.

**Programmatore** in un progetto software è il responsabile delle attività di codifica miranti alla realizzazione del prodotto e delle componenti di ausilio necessario all'esecuzione delle prove di verifica e validazione.

**Proof of Concept** La Poof-of-Concept è la dimostrazione del funzionamento di base di un applicativo o di un intero sistema. Un esempio è il prototipo, che presenta solo le funzionalità di base.

**Proponente** Colui che presenta una proposta, in questo caso il capitolato riguardante il progetto.

**Prototipo** è un modello originale o il primo esemplare di un manufatto, rispetto a una sequenza di eguali o similari realizzazioni successive.



#### R

Redattore chi redige, compila o scrive qualcosa.

Repository letteralmente deposito, è un ambiente di un sistema informativo in cui vengono gestiti i metadati, attraverso tabelle relazionali. Si tratta di qualcosa di più sofisticato del classico dizionario dati, ed è un ambiente che può essere implementato attraverso numerose piattaforme hardware e sistemi di gestione dei database.

Requisito In accordo con IEEE 610, può essere di 3 tipologie:

- una condizione o capacità richiesta da una figura interessata al progetto (stakeholder) per risolvere un problema o raggiungere un obiettivo;
- una condizione o capacità che deve essere raggiunta o posseduta da un sistema, o da un suo componente, per soddisfare un contratto, uno standard, una specifica, o altri documenti formalmente definiti;
- una descrizione documentata di una condizione o capacità, come nel primo o secondo caso.

Robustness diagram vedi "Diagramma di robustezza".

Ruolo figura aziendale, all'interno di un progetto software, a cui sono attribuite specifiche attività.



#### S

Sandbox in ambito informatico, una nuova applicazione o modifica ad un'applicazione esistente viene prima sviluppata nell'ambiente di sviluppo, poi testata in un ambiente apposito, ed infine viene verificato il corretto funzionamento in un ambiente di qualità per poi essere trasferita definitivamente nell'ambiente di produzione.

Il termine Sandbox identifica normalmente un ambiente estraneo, diverso dai precedenti, in cui possono essere fatte sperimentazioni il cui scopo è quello di investigare sugli effetti di eventuali modifiche o sviluppi.

**Script** in informatica uno script designa un tipo particolare di programma, scritto in un linguaggio di programmazione, concepito per essere eseguito all'interno di una shell di un sistema operativo.

Segretario un segretario è un impiegato che svolge vari tipi di mansioni di fiducia all'interno di un ufficio, azienda, ente o altro tipo di organizzazione, soprattutto per quanto riguarda la stesura e gestione dei documenti, spesso per conto di uno specifico superiore, al quale fa da aiutante.

Server in informatica un server è un componente di elaborazione e gestione del traffico di informazioni che fornisce, a livello logico e fisico, un qualunque tipo di servizio ad altre componenti che ne fanno richiesta attraverso una rete di computer.

**ShareLatex** è un editor online che permette la collaborazione in tempo reale e la compilazione online di progetti in formato PDF.

Single Responsibility il principio di singola responsabilità è il primo principio dell'acronimo SOLID utilizzato nella programmazione orientata agli oggetti. Af-



ferma che ogni classe dovrebbe avere una ed una sola responsabilità, interamente incapsulata al suo interno.

Singleness risultato o prodotto si essere single.

**Slack** software che fa parte della categoria degli strumenti aziendali utilizzato per inviare messaggi in modo istantaneo ai membri di un team.

Software house Azienda che si occupa dell'elaborazione e della commercializzazione di programmi per elaboratori.

Software Quality Management processo di gestione che mira a sviluppare e gestire la qualità del software per assicurarsi che il prodotto soddisfi l'utente. Gli obiettivi di Software quality management sono quello di assicurarsi che il prodotto segua i regolamenti e soddisfi gli standard di qualità che ci si attende da parte del cliente.

**SOLID** nella programmazione orientata agli oggetti, SOLID è un acronimo mnemonico dei primi cinque principi di progettazione volti a rendere i progetti software più comprensibili, flessibili e manutenibili. Principi:

- Single responsibility: ogni classe dovrebbe avere una ed una sola responsabilità, interamente incapsulata al suo interno.
- Open/closed principle: un'entità software dovrebbe essere aperta alle estensioni, ma chiusa alle modifiche;
- Liskov substitution principle: gli oggetti dovrebbero poter essere sostituiti con dei loro sottotipi, senza alterare il comportamento del programma che li utilizza;



- Interface segregation principle: sarebbero preferibili più interface specifiche, che una singola interfaccia generica;
- Dependency inversion principle: una classe dovrebbe dipendere dalle astrazioni, non da classi concrete.

Stakeholder Nel Project Management sono considerati stakeholder tutti i soggetti che hanno un interesse alla realizzazione di un progetto, sia lato cliente che lato fornitore. Nello sviluppo di un prodotto software sono i soggetti interessati all'andamento e/o ai risultati finali del progetto, in quanto andamento e risultati possono avere effetti positivi o negativi su di loro. È quindi essenziale per il successo di un progetto identificare tutti gli stakeholder rilevanti, e comprendere il loro punto di vista e i loro interessi.

**SPICE** acronimo di Software Process Improvement and Capability Determination è un in- sieme di documenti tecnici standard per il processo di sviluppo software e le funzioni di gestione di business correlati. È uno degli standard congiunti dell'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (ISO) e della Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC); corrisponde allo standard ISO/IEC 15504.

**Standard** modello di riferimento a cui ci si uniforma; complesso di norme per la fabbricazione di un prodotto.

Strumento dispositivo con cui si eseguono determinate operazioni.

**SQL** acronimo di Structured Query Language, è un linguaggio di tipo non procedurale che consente di ope- rare sui dati di un database tramite frasi che non fanno uso di simboli matematici ed algebrici, ma solo di parole chiave prese dal linguaggio corrente. Questo, insieme alla sintassi che riprende forme usuali, fa sì che le frasi abbiano una struttura lineare ed espressiva.



#### $\mathbf{T}$

Task nella gestione di progetto un task è un'attività che necessita di essere svolta entro un periodo di tempo definito, o rispettando una scadenza. Può essere spezzata in compiti, i quali dovrebbero a loro volta avere un inizio ed una fine definiti.

**Technology Baseline** la Technology baseline presenta le tecnologie, i framework, le librerie che si è deciso di utilizzare per la realizzazione di un progetto software. Oltre alle tecnologie vengono spiegate anche lo motivazioni alla base delle scelte fatte.

Telegram servizio di messaggistica istantanea basato su cloud.

Test prova o controllo, effettuato con metodi statistici, allo scopo di verificare un'affermazione.

**Texmaker** editor open-source e multipiattaforma con un visualizzatore PDF integrato.

**Tomcat** apache Tomcat è un web server open source sviluppato dalla Apache Software Foundation. Fornisce una piattaforma software per l'esecuzione di applicazioni Web sviluppate in linguaggio Java

Tracciato record un oggetto o una struttura di dati eterogenei fatta da dati compositi, contenente cioè un insieme di campi o elementi, ciascuno dei quali identificato da un nome univoco e da un tipo di dato, il cui valore è detto attributo



## U

UML (Unified Modeling Language) tecnologia, sviluppata da Intentional Software, che fornisce aiuto e supporto nello sviluppo del software e delle applicazioni.

**UMLet** programma UML open-source scritto in Java per creare rapidamenti diagrammi UML; è uno strumento di disegno piuttosto che uno strumento di modellazione, e viene distribuito sotto la GNU General Public License.





Validazione prova con cui si dimostra l'esattezza di un'operazione.

**Verificatore** responsabile delle attività di verifica all'interno di un progetto software.



#### $\mathbf{W}$

Walkthrough nell'ingegneria del software un walkthrough è una forma di revisione del software statica, cioè che non richiede l'esecuzione dello stesso, al fine di rilevare la presenza di difetti ed eseguire una lettura critica del prodotto in esame.

Wernier-Orr un diagramma di Warnier-Orr è una sorta di diagramma di flusso gerarchico che consente la descrizione dell'organizzazione dei dati e delle procedure. Questo metodo aiuta la progettazione delle strutture di programma identificando i risultati di output e di elaborazione e quindi lavorando all'indietro per determinare i passaggi e le combinazioni di input necessari per produrli.

Windows famiglia di ambienti e sistemi operativi dedicati ai personal computer, alle workstation, ai server e agli smartphone. Il nome deriva dalla sua interfaccia di programmazione di un'applicazione a finestre ("windows" in inglese

Wrike servizio utilizzato per coordinare le attività di project management.



# $\mathbf{X}$

XML è un metalinguaggio per la definizioni di linguaggi di markup, ovvero un linguaggio basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento on in un testo.