



SOFTWAREONION

S O F T W A R E

softwareonion@gmail.com

Glossario

Informazioni sul documento

Versione	v4.0.0
Data approvazione	2019-07-12
Responsabili	Matteo Lotto
Redattori	Federico Omodei Alessio Lazzaron
Verificatori	Nicola Pastore
Stato	Approvato
Lista distribuzione	<i>Tullio Vardanega, Riccardo Cardin</i>

Glossario predisposto per fornire le definizioni delle parole considerate di più ostica comprensione all'interno della documentazione progettuale.

Registro delle modifiche

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
v4.0.0	2019-07-12	Matteo Lotto	Responsabile	Documento approvato per il rilascio
v3.1.0	2019-07-03	Nicola Pastore	Verificatore	Verifica superata
v3.0.1	2019-07-02	Federico Omodei	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v3.0.0	2019-06-08	Linpeng Zhang	Responsabile	Documento approvato per il rilascio
v2.1.0	2019-06-06	Nicola Pastore	Verificatore	Verifica superata
v2.0.1	2019-05-28	Alessio Lazzaron	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v2.0.0	2019-05-09	Nicola Pastore	Responsabile	Documento approvato per il rilascio
v1.1.0	2019-05-09	Matteo Lotto	Verificatore	Verifica superata
v1.0.1	2019-05-03	Federico Omodei	Responsabile	Inserimento di vocaboli
v1.0.0	2019-04-08	Federico Brian	Responsabile	Documento approvato per il rilascio
v0.1.0	2019-04-07	Nicola Pastore	Verificatore	Verifica superata
v0.0.7	2019-04-06	Federico Omodei	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v0.0.6	2019-04-05	Federico Omodei	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v0.0.5	2019-03-29	Matteo Lotto	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v0.0.4	2019-03-25	Federico Omodei	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v0.0.3	2019-03-24	Federico Omodei	Amministratore	Inserimento di vocaboli
v0.0.2	2019-03-19	Nicola Zorzo	Amministratore	Modifiche impaginazione del testo e inserimento di vocaboli
v0.0.1	2019-03-10	Linpeng Zhang	Amministratore di Progetto	Creazione del documento \LaTeX , definizione scheletro e inserimento di vocaboli

Indice analitico

A

Agile, 1
Allegato tecnico, 1
Apache Kafka, 1
Apache License, 1
API, 1
API Rest, 1
Apple macOS, 1
Architettura, 1
Attività, 1
Attore, 1

B

Backend, 2
Backing service, 2
Backup, 2
Baseline, 2
Best practice, 2
Big Bang testing, 2
Binding delle porte, 2
Blockchain, 2
Bootstrap, 2
Branch (git), 2
Broker, 2
Bug, 2

C

Car-sharing, 3
Caso d'uso, 3
CentOs, 3
Ciclo di vita, 3
CLI, 3
Cloud Computing, 3
Cluster dati, 3
Codebase, 3
Commit, 3
Committente, 3
Compilatore, 3
Configuration item, 3
Configurazione, 4
Consumer, 4
Consuntivo, 4
Container, 4
Continuous delivery, 4
Continuous deployment, 4
Continuous integration, 4

Cross platform, 4
CSS, 4

D

Dashboard, 5
Deployment, 5
Design Pattern, 5
DevOps, 5
Diagramma dei package, 5
Diagramma delle attività, 5
Diagramma delle classi, 5
Diagramma di Gantt, 5
Docker, 6
Docker-Compose, 6
Dockerfile, 6
Docstring, 6
Driver, 6

E

Economicità, 7
Efficacia, 7
Efficienza, 7
ERC20 Token, 7
ESLint, 7
Ethereum, 7
Event-driven, 7

F

Feed, 8
Firebase, 8
Font, 8
Fornitore, 8
Framework, 8
Freeling, 8
Frontend, 8

G

Gamification, 9
Git, 9
GitFlow, 9
GitHub/GitLab, 9
GNU GPL, 9
Google Calendar, 9
Google Cloud, 9

Google Drive, 9
Grafana, 9

H

Hangouts, 10
HTML, 10
HTTP, 10
Humpos, 10

I

Incremento, 11
Indice Gulpease, 11
Information Hiding, 11
Information Technology, 11
Ingegneria, 11
Ingegneria del software, 11
Input, 11
iOS, 11
Issue, 11
Iterazione, 11
Iva, 11

J

Java, 12
Javascript, 12
Jenkins, 12
Json, 12

K

Kernel, 13
Kotlin, 13

M

Macchina Virtuale, 14
Markdown, 14
Microframework, 14
Middleware, 14
Milestone, 14
MIT License, 14
Modelli di ciclo di vita, 14
Modello a V, 14

N

Node.js, 15

O

Octalysis, 16
Open source, 16
Output, 16

P

Package, 19
Pattern, 17
PDCA, 17
PDF, 17
Peer-to-peer, 17
PEP-8 e PEP-257, 17
Permessi di amministratore, 17
Php, 17
Piano di progetto, 17
Pip, 17
PNG, 17
Pos Tagging, 17
Principi SOLID, 17
Principio KISS, 18
Processo, 18
Processo aziendale, 18
Processo di progetto, 18
Processo standard, 18
Producer, 18
Product Baseline, 18
Progettazione architettuale, 18
Progetto, 18
Proof of Concept, 19
Prospetto, 19
Prototipo, 19
Publisher/Subscriber, 19
Pycharm, 19
Python, 19

R

Raiden Network, 20
Rancher, 20
Redmine, 20
Requisito, 20
Rete Bayesiana, 20
Riuso, 20
Root, 20
Ruolo, 20

S

Script, 21
 Separation of Concerns, 21
 Servizio, 21
 Shortcut, 21
 Skill, 21
 Slack, 21
 Smart contract, 21
 Snippet, 21
 Software-as-a-service, 21
 Solidity, 21
 SonarQube, 21
 SSH, 22
 Stakeholder, 22
 Stub, 22
 Studio di fattibilità, 22
 Surge.sh, 22
 Sviluppatore Junior/Senior, 22
 Swift, 22

T

Technology Baseline, 23
 Telegram, 23
 Template, 23
 Test d'integrazione, 23
 Test di sistema, 23
 Test unitari, 23
 Tex, 23
 Topic, 23
 Topologia broker, 23
 Truffle suite, 24
 Twelve-factor app, 23

U

Unità, 25
 Unix, 25
 URL, 25

V

Validazione, 26
 Variante, 26
 Verifica, 26
 Versionamento, 26
 Versionato, 26
 Versione, 26

W

Watermark, 27
 Way of working, 27
 Webhook, 27

X

Xamarin, 28

Indice

Indice analitico

A	1
B	2
C	3
D	5
E	7
F	8
G	9
H	10
I	11
J	12
K	13
M	14
N	15
O	16
P	17
R	20
S	21
T	23
U	25
V	26
W	27
X	28

A

Agile

Con il termine *Agile* ci si riferisce ad uno stile di sviluppo software in cui l'obiettivo principale è la piena soddisfazione del cliente e non solo l'adempimento di un contratto. Il corretto uso delle metodologie *Agile*, inoltre, può consentire di abbattere i costi e i tempi di sviluppo del software, aumentandone la qualità.

Allegato tecnico

Un file contenente tutte le tecnologie utilizzate per lo sviluppo del prodotto software finale.

Apache License

La Licenza Apache è una licenza di software libero non copyleft, scritta dalla Apache Software Foundation, che obbliga gli utenti a preservare l'informativa di diritto d'autore e d'esclusione di responsabilità nelle versioni modificate.

Apache Kafka

Apache Kafka è una piattaforma open source di stream processing sviluppata dall'Apache Software Foundation. Il progetto mira a creare una piattaforma a bassa latenza ed alta velocità per la gestione di feed dati in tempo reale.

API

Acronimo per "Application Programming Interface", indica un insieme di procedure (in genere raggruppate per strumenti specifici) atte all'espletamento di un dato compito; spesso tale termine designa le librerie software di un linguaggio di programmazione.

API Rest

Representational State Transfer (REST) è un'architettura software per i sistemi distribuiti. Il termine REST rappresenta un sistema di trasmissione di dati su HTTP senza ulteriori livelli (quali ad esempio SOAP); i sistemi REST non prevedono il concetto di sessione e sono dunque definiti stateless.

Apple macOS

Nome del sistema operativo sviluppato da Apple Inc.

Architettura

Per architettura hardware si intende l'insieme dei criteri di progetto in base ai quali è progettato e realizzato un computer, oppure un dispositivo facente parte di esso.

Per architettura software si intende l'organizzazione fondamentale di un sistema, definita dai suoi componenti, dalle relazioni reciproche tra i componenti e l'ambiente, e i principi che ne governano la progettazione e l'evoluzione.

Attività

Lavoro effettuato da parte di componenti del gruppo che realizzano processi di ciclo di vita.

Attore

Entità che interagisce con il sistema per svolgere delle attività. Può essere umana o un altro sistema.

B

Backing service

Un backing service è un qualsiasi servizio che l'applicazione consuma attraverso la rete durante la sua esecuzione. Alcuni esempi includono i database, servizi di messaging/code, servizi SMTP per la posta e sistemi di cache.

Backup

In informatica con il termine backup si indica la replicazione su un qualunque supporto di memorizzazione di materiale informativo archiviato nella memoria di massa dei computer, siano essi personal computer, workstation o server, home computer o smartphone, al fine di prevenire la perdita definitiva dei dati in caso di eventi malevoli accidentali o intenzionali. Si tratta dunque di una misura di ridondanza fisica dei dati.

Backend

Il backend è la parte che elabora i dati generati dal frontend, lato server.

Baseline

Una baseline rappresenta un valore standard, un punto fisso, dal quale si può misurare e comparare ciò che segue.

Best practice

Way of working noto, che abbia mostrato di garantire i migliori risultati in circostanze note e specifiche.

Big Bang testing

Il Big Bang testing è una strategia di test di integrazione dove tutte le unità sono collegate nello stesso momento, risultando un sistema completo. Adottando questa strategia di testing è difficile isolare gli errori trovati.

Binding delle porte

Per poter inviare con successo un pacchetto con una certa porta di destinazione, ci deve essere un processo che ha chiesto al sistema operativo di ricevere connessioni su quella porta. L'operazione di impegnare una porta TCP o UDP da parte di un processo è detta "binding" della porta.

Blockchain

Blockchain è una struttura dati condivisa e immutabile. È definita come un registro digitale le cui voci sono raggruppate in blocchi, concatenati in ordine cronologico, e la cui integrità è garantita dall'uso di primitive crittografiche.

Bootstrap

Bootstrap è una raccolta di strumenti liberi (framework) per la creazione di siti e applicazioni per il Web.

Branch (git)

Un branch del sistema di versionamento git consiste in una diramazione della repository a partire da un determinato commit.

Broker

Un broker è un software che fa da intermediario mettendo in comunicazione i messaggi tra due applicativi.

Bug

Identifica un errore nella scrittura del codice sorgente di un programma software.

C

Car-sharing

Il Car-sharing è un servizio di mobilità urbana che permette agli utenti di utilizzare un veicolo su prenotazione, noleggiandolo per un periodo di tempo breve, e pagando in ragione dell'utilizzo effettuato.

Caso d'uso

È un insieme di scenari, nonché di sequenze di azioni, che hanno in comune uno scopo finale per un utente.

CentOS

Un sistema operativo concepito per fornire una piattaforma di classe enterprise per chiunque intenda utilizzare GNU/Linux per usi professionali. Si tratta di una distribuzione Linux che deriva da Red Hat Enterprise Linux con cui cerca di essere completamente compatibile.

Ciclo di vita

Riferito allo sviluppo software, si intendono gli stati che lo sviluppo del prodotto software richiesto assume dal concepimento al ritiro.

CLI

Una interfaccia a riga di comando (dall'inglese Command Line Interface, acronimo CLI) o anche console, a volte detta semplicemente riga di comando e, impropriamente, prompt dei comandi, è un tipo di interfaccia utente caratterizzata da un'interazione testuale tra utente ed elaboratore. L'utente impartisce comandi testuali in input mediante tastiera alfanumerica e riceve risposte testuali in output dall'elaboratore mediante display o stampante alfanumerici.

Cloud Computing

Con Cloud Computing si indica un paradigma di erogazione di servizi (come l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione dati) offerti su richiesta da un fornitore ad un cliente finale attraverso la rete Internet.

Cluster dati

Un cluster dati è uno spazio adibito all'allocazione di file e directory su un'unità di memoria.

Codebase

Codebase è un termine che in ambito sviluppo software indica l'intera collezione di codice sorgente usata per costruire una particolare applicazione o un particolare componente.

Commit

Letteralmente "trasferire qualcosa in uno stato o luogo in cui può essere preservato. In ambito di versionamento è un comando git utile a salvare le modifiche fatte all'interno di una repository locale.

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.

Compilatore

Un compilatore è un programma informatico che traduce da codice sorgente a codice oggetto una serie di istruzioni scritte in un determinato linguaggio di programmazione.

Configuration item

Sono le parti che compongono il prodotto, e hanno un'identità unica: codice identificativo, nome,

data, autore, registro delle modifiche, stato corrente.

Configurazione

Insieme dei componenti hardware di un sistema di elaborazione e delle impostazioni software che ne regolano il funzionamento.

Consumer

Il consumer è il componente del pattern *Producer/Consumer* che attua l'uso finale delle risorse che arrivano dalla coda (riempita dal producer).

Consuntivo

Per consuntivo s'intende il rendiconto, sia delle imprese sia degli enti pubblici, dei risultati di un dato periodo di attività, che dimostra come sia stato attuato il preventivo.

Container

Un container è una struttura software che rende l'esecuzione degli applicativi al suo interno indipendenti dall'ambiente di esecuzione del container. Più container possono coesistere sulla stessa macchina in modo indipendente tra loro, evitando l'installazione e la manutenzione di una macchina virtuale complessa.

Continuous delivery

Continuous delivery è una pratica di sviluppo software dove la build del software viene effettuata in maniera tale da poter effettuare un rilascio in produzione in qualunque momento.

Continuous deployment

La strategia di Continuous Deployment per il rilascio del software prevede che il codice sorgente che soddisfa determinati test di integrazione automatici venga subito rilasciato in ambiente di produzione, operando cambiamenti esplicitamente visibili all'utente del software.

Continuous integration

Continuous integration è una pratica di sviluppo software dove i membri di un team integrano il loro lavoro frequentemente, possibilmente più volte al giorno. Ad ogni integrazione viene effettuata una build automatica (comprensiva di test) al fine di identificare eventuali errori al più presto possibile.

Cross platform

In ambito software per cross platform si intende un applicativo che può essere eseguito e funzionare su più piattaforme o addirittura in modo totalmente indipendente dall'ambiente d'esecuzione.

CSS

Acronimo per Cascading Style Sheets, è un linguaggio usato per definire la formattazione di documenti HTML principalmente per le pagine web.

D

Dashboard

In italiano *cruscotto*, è un insieme di misurazioni e/o strumenti per tenere sotto controllo una determinata situazione o insieme di eventi.

Deployment

Il deployment è la consegna o rilascio al cliente, con relativa installazione e messa in funzione o esercizio, di una applicazione o di un sistema software. Lo si può di fatto considerare come una fase del ciclo di vita del software, la quale conclude lo sviluppo e il relativo collaudo e dà inizio alla manutenzione.

Design Pattern

In informatica, nell'ambito dell'ingegneria del software, un design pattern è un concetto che può essere definito "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.

DevOps

Proviene dalla contrazione dei termini inglesi *Development* e *Operations*. Consiste in un metodo di sviluppo del software che punta alla comunicazione, collaborazione e integrazione tra sviluppatori e addetti tecnici della information technology (IT). Vuole rispondere all'interdipendenza tra sviluppo software e IT operations, puntando ad aiutare un'organizzazione a sviluppare in modo più rapido ed efficiente prodotti e servizi software.

Diagramma delle attività

Per la specifica di processi, UML propone l'utilizzo dei diagrammi delle attività (activity diagrams). I diagrammi delle attività sono essenzialmente dei grafi nei quali i nodi rappresentano le attività del processo e gli archi specificano l'ordine in cui i task devono essere eseguiti. I diagrammi delle attività sono infatti spesso utilizzati per la specifica ad alto livello di un processo, e più in generale per la specifica degli aspetti dinamici di un sistema software, anche grazie alla loro integrazione con gli altri diagrammi e formalismi UML. Nel complesso, UML fornisce un insieme di notazioni semi-formali che consentono l'analisi e la specifica dei diversi aspetti di un sistema software, e che sono sufficientemente semplici ed intuitive da semplificare l'interazione con il cliente durante la fase di analisi di un sistema.

Diagramma delle classi

I diagrammi delle classi (class diagram) 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. Gli strumenti concettuali utilizzati sono il concetto di classe del paradigma object-oriented e altri correlati (per esempio la generalizzazione, che è una relazione concettuale assimilabile al meccanismo object-oriented dell'ereditarietà).

Diagramma dei package

Un package, nel linguaggio UML, è usato per raggruppare elementi e fornire un namespace per gli elementi raggruppati. Un package può contenere altri package, fornendo così un'organizzazione gerarchica dei package.

Diagramma di Gantt

Il diagramma di Gantt è uno strumento di supporto alla gestione dei progetti che permette la rappresentazione grafica di un calendario di attività, utile al fine di pianificare, coordinare e tracciare specifiche attività in un progetto, dando una chiara illustrazione dello stato d'avanzamento dello stesso. Uno degli aspetti non tenuti in considerazione in questo tipo di diagrammazione

però è l'interdipendenza delle attività .

Docker

Docker è un progetto open source che automatizza la consegna o rilascio al cliente, con relativa installazione e messa in funzione o esercizio, di una applicazione o di un sistema software tipicamente all'interno di un sistema informatico aziendale, fornendo un'astrazione aggiuntiva grazie alla virtualizzazione a livello di sistema operativo di Linux.

Docker-Compose

Docker-compose è uno strumento per definire e lanciare applicazioni suddivise su più container. Con Compose si utilizza un file in formato YAML per configurare i servizi dell'applicativo, affinché poi sia possibile creare e lanciare tutti i servizi configurati in precedenza con un singolo comando.

Dockerfile

Un file di tipo *dockerfile* è un documento di testo che contiene tutti i comandi che un utente può richiamare tramite riga di comando per assemblare un'immagine all'interno dell'ambiente *Docker*.

Docstring Nell'ambito della programmazione, una docstring è una stringa letterale inclusa nei codici sorgente e generalmente usata come commento per documentare uno specifico segmento di codice.

Driver

Il driver è un programma che consente all'unità centrale di connettersi con una periferica.

E

Economicità

L'insieme di efficienza ed efficacia.

Efficacia

Misura della capacità di raggiungere l'obiettivo prefissato.

Efficienza

Misura dell'abilità di raggiungere l'obiettivo impiegando le risorse minime indispensabili.

ERC20 Token

Lo standard del token ERC20 descrive le funzioni che un contratto effettuato con token Ethereum deve attuare. Il processo di Tokenization, è il processo di sostituzione di un elemento sensibile con un equivalente non sensibile, indicato come un token. Il quale non ha dunque alcun significato o valore sfruttabile.

ESLint

ESLint è uno strumento per il controllo e il rilevamento di errori della sintassi.

Ethereum

Ethereum è una piattaforma decentralizzata per la creazione e pubblicazione peer-to-peer di contratti intelligenti (smart contracts) creati in un linguaggio di programmazione Turing-completo.

Event-driven

La programmazione a eventi è un paradigma di programmazione che fa in modo di determinare il flusso del programma dal verificarsi di eventi esterni, a differenza di un programma tradizionale, in cui l'esecuzione delle istruzioni segue percorsi fissi, che si ramificano soltanto in punti ben determinati predefiniti dal programmatore.

F

Feed

Il web feed, o feed, detto in italiano flusso, è un'unità di informazioni, formattata secondo specifiche (di genere XML) precedentemente stabilite, al fine di rendere interpretabile e interscambiabile il contenuto fra diverse applicazioni o piattaforme.

Firebase

Firebase integra nella medesima piattaforma una serie di funzionalità che sarebbero altrimenti sparse, quali sviluppo, controllo, statistiche, pubblicità e monetizzazione e personalizzazione notifiche.

Font

Serie completa di caratteri tipografici dello stesso tipo, distinti per stile e corpo.

Fornitore

Colui (come individuo o azienda) che si impegna a fornire un prodotto che soddisfi le esigenze ed i requisiti del cliente, sia per assegnazione diretta dell'incarico sia per gara d'appalto.

Framework

Nello sviluppo software, un framework è un'architettura logica di supporto (spesso un'implementazione logica di un particolare design pattern), su cui un software può essere progettato e realizzato, spesso facilitandone lo sviluppo da parte del programmatore.

Freeling

Freeling è un software utilizzato per il PoS tagging, ovvero l'analisi grammaticale di una frase.

Frontend

Il frontend è la parte di interfaccia, che passa i dati al backend, fornita al client finale con cui l'utente interagisce.

G

Gamification

Processo di sviluppo che prevede di introdurre elementi tipici dei giochi all'interno del software, al fine di renderlo più attraente per l'utente e spingerlo ad utilizzare sempre più l'applicativo per avanzare con i propri progressi.

Git

Strumento per il versionamento di file, tipicamente sfruttato nello sviluppo di codice per il software, è uno strumento potente che permette di tenere traccia di ogni modifica fatta ai file nel tempo e in caso di necessità poter regredire ad una specifica versione precedente.

GitFlow

GitFlow è un flusso di sviluppo che descrive un modello di diramazione (branching) ben preciso, costruito intorno al concetto di release software. Il flusso descritto in GitFlow è finalizzato a mantenere una storia implementativa pulita, dove un rilascio comunica a tutti gli utilizzatori la presenza di una nuova versione del prodotto.

GitHub/GitLab

Servizi di hosting online che permettono di ospitare con facilità il proprio codice opportunamente versionato con git. Inoltre estendono i propri servizi mettendo a disposizione un sistema di *issue*, *board*, *ecc.*

GNU GPL

La GNU General Public License (comunemente indicata con l'acronimo GNU GPL o semplicemente GPL) è una licenza fortemente copyleft per software libero, originariamente stesa per patrocinare i programmi creati per il sistema operativo GNU.

Google Cloud

La piattaforma di Google che fornisce strumenti per utili per lo sviluppo software e servizi di cloud computing.

Google Calendar

Google Calendar è un servizio online di calendari che offre la possibilità di creare più calendari, condividerli e importarli da altri servizi online o sul computer; è parte integrante dell'account Google e si integra con gli altri servizi forniti da Google.

Google Drive

Google Drive è un servizio web, in ambiente cloud computing, di memorizzazione e sincronizzazione online.

Grafana

Grafana è un software open source dedicato all'analisi e al monitoraggio, altamente estensibile e configurabile.

H

Hangouts

Hangouts è un software di messaggistica istantanea e di VoIP sviluppato da Google.

HTML

Html è il linguaggio standard di markup per la definizione e creazione della struttura statica delle pagine web.

HTTP

Acronimo per "HyperText Transfer Protocol", è un protocollo a livello applicativo usato come principale sistema per la trasmissione d'informazioni sul web ovvero in un'architettura tipica client-server.

Humpos

Software per l'analisi grammaticale (Part of Speech Tagging) di frasi.

I

Incremento

Procedere per aggiunte a un impianto base.

Indice Gulpease

L'Indice Gulpease è un indice di leggibilità di un testo tarato sulla lingua italiana. Rispetto ad altri indici ha il vantaggio di utilizzare la lunghezza delle parole in lettere anziché in sillabe, semplificandone il calcolo automatico.

Information Hiding

L'information hiding è una tecnica della programmazione ad oggetti in cui i dettagli implementativi di una classe – o di un costrutto di altro tipo (oggetto, modulo, ecc.) – sono nascosti all'utente. Pertanto una parte di un programma può nascondere informazioni incapsulandole in un costrutto dotato di interfaccia.

Information Technology

Information Technology (IT) è una disciplina che indica l'utilizzo di elaboratori e attrezzature di telecomunicazione per memorizzare, recuperare, trasmettere e manipolare dati, spesso nel contesto di un'attività commerciale o di un'altra attività economica.

Ingegneria

Applicazione di principi scientifici e matematici a fini pratici, spesso civili e sociali.

Ingegneria del software

Disciplina per la realizzazione di prodotti software così impegnativi da richiedere il dispiego di attività collaborative.

Input

Insieme di dati, informazioni, istruzioni, quantità di risorse o materie prime necessari a provocare l'inizio di un processo.

iOS

Sistema operativo sviluppato da Apple per i dispositivi mobili.

Issue

Le issue sono una modalità per tenere traccia delle attività, miglioramenti da apportare ed errori da risolvere nella repository di progetto.

Iterazione

Procedere per raffinamenti o rivisitazioni.

Iva

Acronimo per *Imposta sul Valore Aggiunto*, è un'imposta applicata sul valore aggiunto di ogni fase della produzione, di scambio di beni e servizi.

J

Java

Java è un linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti e a tipizzazione statica, che si appoggia sull'omonima piattaforma software, specificamente progettato per essere il più possibile indipendente dalla piattaforma hardware di esecuzione .

Javascript

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 invocate da eventi innescati a loro volta in vari modi dall'utente sulla pagina web in uso.

Jenkins

Jenkins è uno strumento open source di continuous integration, scritto in linguaggio Java. Viene eseguito lato server all'interno di un server web che supporta la tecnologia Servlet e quindi può essere utilizzato da remoto all'interno di un Web browser.

Json

Acronimo per *JavaScript Object Notation*, è un formato adatto all'interscambio di dati fra applicazioni client/server.

K

Kernel

Costituisce il nucleo fondamentale di un sistema operativo ovvero il software avente il compito di fornire ai processi in esecuzione sul computer un accesso sicuro e controllato all'hardware.

Kotlin

Kotlin è un linguaggio di programmazione general purpose, multi-paradigma, open source sviluppato dall'azienda di software JetBrains. Si basa sulla JVM (*Java Virtual Machine*) ed è ispirato ad altri linguaggi di programmazione tra i quali Scala e lo stesso Java.

M

Macchina Virtuale

Il termine indica un software che, attraverso un processo di virtualizzazione, crea un ambiente virtuale che emula tipicamente il comportamento di una macchina fisica (PC client o server) grazie all'assegnazione di risorse hardware (porzioni di disco rigido, RAM e risorse di processamento) ed in cui alcune applicazioni possono essere eseguite come se interagissero con tale macchina.

Markdown

Markdown è un linguaggio di markup con una sintassi del testo semplice, progettata in modo che possa essere facilmente convertita in HTML e in molti altri formati usando un tool omonimo.

Middleware

Con il termine middleware si intende un insieme di programmi informatici che fungono da intermediari tra diverse applicazioni e componenti software.

Milestone

Punto cardine riconoscibile nell'attività del processo software che rappresenta la fine di una fase separata e razionale del progetto.

MIT License

La Licenza MIT (MIT License in inglese) è una licenza di software libero creata dal Massachusetts Institute of Technology. È una licenza permissiva, cioè permette il riutilizzo nel software proprietario sotto la condizione che la licenza sia distribuita con tale software.

Modelli di ciclo di vita

Descrivono quali processi, e come, concorrono ad abilitare specifiche transizioni di stato nel ciclo di vita di un software. **Modello a V**

Il modello a V è un modello di sviluppo del software, estensione del modello a cascata. Il modello invece di discendere lungo una linea retta, dopo la fase di programmazione risale con una tipica forma a V. Trattasi di un metodo ben strutturato, in cui ogni fase è implementabile dalla documentazione dettagliata della fase precedente; le attività di testing cominciano già all'inizio del progetto e ciò consente di risparmiare tempo successivamente.

Microframework

Con il termine microframework ci si riferisce ad un framework minimalistico con funzioni per il web.

N

Node.js

Node.js è un ambiente open source e cross platform che permette di eseguire codice JavaScript al di fuori del browser.

O

Output

Insieme di dati, informazioni, istruzioni, quantità di risorse o materie prime prodotti al termine di un processo.

Octalysis

Octalysis è un design framework che stabilisce gli 8 punti cardine che inducono motivazione nell'umano in ambito di gamification.

Open source

Open source è un termine che viene utilizzato per riferirsi ad un software di cui i detentori dei diritti rendono pubblico il codice sorgente, favorendone il libero studio e permettendo a programmatori indipendenti di apportarvi modifiche ed estensioni.

P

Pattern

Letteralmente "*schema, modello, struttura ripetuta*" e può essere utilizzato in ambito di ingegneria del software per indicare una soluzione riutilizzabile ad un problema che si presenta comunemente in determinate situazioni.

PDCA

Acronimo dall'inglese "Plan, Do, Check, Act", detto anche *Ciclo di Deming*, è un metodo di gestione iterativo in quattro fasi utilizzato per il controllo ed il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti.

PDF

Il Portable Document Format, comunemente indicato con la sigla PDF, è un formato di file basato su un linguaggio di descrizione di pagina sviluppato da Adobe Systems per rappresentare documenti di testo e immagini in modo indipendente dall'hardware e dal software utilizzati per generarli o per visualizzarli.

Peer-to-peer

Il termine peer-to-peer indica un modello di architettura logica di rete informatica in cui i nodi non sono gerarchizzati unicamente sotto forma di client o server fissi, ma sotto forma di nodi equivalenti o paritari che possono cioè fungere sia da cliente che da servente verso gli altri nodi terminali della rete. Essa dunque è un caso particolare dell'architettura logica di rete client-server.

PEP-8 e PEP-257

Documenti che forniscono convenzioni per la stesura di codice in linguaggio Python.

Permessi di amministratore L'amministratore è un utente speciale che dispone di funzionalità di gestione ed amministrazione del sistema. Tali funzionalità, in genere, non sono a disposizione dell'utente medio.

Php

Php è un linguaggio di scripting interpretato, originariamente concepito per la programmazione di pagine web dinamiche. L'interprete PHP è un software libero distribuito sotto la PHP License. Viene principalmente utilizzato per lo sviluppo lato server.

Piano di progetto

Documento con lo scopo di stimare realisticamente le risorse, i costi e i tempi necessari alla realizzazione del progetto.

Pip

Pip è un sistema di gestione dei pacchetti usato per installare e gestire pacchetti software scritti in linguaggio *Python*. **PNG**

Il PNG, acronimo per Portable Network Graphics, è un formato di file per memorizzare immagini.

PoS Tagging

Acronimo per *Part of Speech Tagging*, indica l'analisi grammaticale di un testo.

Principi SOLID

L'acronimo SOLID si riferisce ai "primi cinque principi" dello sviluppo del software orientato agli oggetti descritti da Robert C. Martin in diverse pubblicazioni, che si riassumono brevemente in:

- Single responsibility principle (principio di singola responsabilità);

- Open/closed principle (principio aperto/chiuso);
- Liskov substitution principle (principio di sostituzione di Liskov);
- Interface segregation principle (principio di segregazione delle interfacce);
- Dependency inversion principle (principio di inversione delle dipendenze);

Principio KISS

Acronimo di “Keep It Simple Stupid”, in riferimento al codice sorgente di un programma significa non occuparsi delle ottimizzazioni fin dall’inizio, ma cercare di mantenere uno stile di programmazione semplice e lineare, demandando le ottimizzazioni al compilatore o a successive fasi dello sviluppo.

Processo

Insieme di attività correlate e coese che trasformano ingressi (bisogni) in uscite (prodotti) secondo regole date, consumando risorse nel farlo.

Processo aziendale

Specializzazione di processo standard adattato alle specifiche esigenze e caratteristiche aziendali.

Processo di progetto

Istanziamento di processi che utilizzano risorse aziendali per raggiungere obiettivi prefissati e limitati nel tempo, nonché i progetti.

Processo standard

Processo di base generico condiviso tra aziende diverse nello stesso dominio applicativo.

Producer

Il producer è un componente del pattern *Producer/Consumer* che consiste nella componente che fornisce gli oggetti alla coda (che verrà successivamente consumata dal consumer).

Product Baseline

Presenta la *baseline* architetturale del prodotto (design patterns adottati) e va data tramite “allegato tecnico” con diagrammi delle classi e di sequenza. In questo momento deve esistere un prodotto, idealmente finito, e bisogna essere pronti alla validazione.

Progetto

Insieme di attività e compiti che:

- devono raggiungere determinati obiettivi con specifiche fissate;
- hanno date d’inizio e di fine fissate;
- possono contare su limitate disponibilità di risorse (e.g. persone, tempo, denaro, strumenti);
- consumano tali risorse nel loro svolgersi.

Progettazione architetturale

La progettazione architetturale è una fase del ciclo di vita del software. Sulla base della specifica dei requisiti prodotta dall’analisi, il progettista definisce come tali requisiti saranno soddisfatti, entrando nel merito della struttura che dovrà essere data al sistema software che deve essere realizzato.

Proof of Concept

Il Proof of Concept (abbreviato PoC) consiste nella realizzazione di un determinato metodo o idea per dimostrare la fattibilità di un'idea e verificare che le teorie ed i concetti coinvolti abbiano un potenziale pratico.

Prospetto

Tabella, tabulato, modulo riassuntivo nel quale sono esposti dati numerici o elementi vari in forma schematica e sintetica (ad esempio un prospetto delle spese).

Prototipo

Modello utilizzato per provare e scegliere soluzioni, può essere *usa e getta* o rappresentare uno stato di avanzamento incrementale.

Publisher/Subscriber

Il modello Publisher/subscriber si riferisce a un design pattern o stile architetturale utilizzato per la comunicazione asincrona fra diversi processi, oggetti o altri agenti.

Pycharm

PyCharm è un IDE usato nella programmazione in linguaggio Python.

Python

Python è un linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti, che permette, tra le altre cose, di sviluppare applicazioni distribuite, scripting, computazione numerica e system testing.

Package

Un package è un meccanismo per organizzare classi in gruppi logici, principalmente allo scopo di definire namespace distinti per diversi contesti. Il package ha lo scopo di riunire classi (o entità analoghe, quali interfacce ed enumerazioni) logicamente correlate.

R

Raiden Network

La Raiden Network è una soluzione scalabile, che affianca la rete blockchain Ethereum, che permette pagamenti quasi istantanei con basse commissioni.

Rancher

Rancher è uno strumento di gestione centralizzata di cluster Kubernetes che mira a semplificarne la configurazione e l'organizzazione.

Redmine

Redmine è un software gratuito e open source, per la pianificazione di progetti e per il tracciamento delle segnalazioni di bug tramite interfaccia web. Consente agli utilizzatori di gestire molteplici progetti e sotto-progetti tramite una singola installazione.

Requisito

Capacità necessaria a un utente per raggiungere un obiettivo o, analogamente, la capacità che deve essere posseduta da un sistema per adempiere a un obbligo.

Rete Bayesiana

Una rete bayesiana è un modello grafico probabilistico che rappresenta un insieme di variabili stocastiche con le loro dipendenze condizionali.

Riuso

Può essere occasionale se si tratta di un copia-incolla opportunistico, oppure sistematico. Nel secondo caso ha un maggior costo ed impatto.

Root

Il termine root, utilizzato nei sistemi operativi Unix e Unix-like, è il nome utente predefinito dell'amministratore di sistema.

Ruolo

Funzione aziendale assegnata a progetto.

S

Script

Il termine script designa un tipo particolare di programma, scritto in una particolare classe di linguaggi di programmazione, detti linguaggi di scripting. Uno script è generalmente identificato da queste caratteristiche:

- complessità relativamente bassa;
- utilizzo di un linguaggio interpretato;
- integrazione in un processo di configurazione automatica del sistema;
- linearità (è richiesta poca interazione in input da parte dell'utente);
- mancanza di una propria interfaccia grafica;
- risolvere i compiti più complessi richiamando programmi esterni allo script stesso;

Separation of Concerns

Con il termine *separation of concerns* si indica un principio di design delle classi che mira alla separazione in sezioni distinte di un software, in modo tale da ottenere diverse sezioni, ognuna con uno scopo ed una funzionalità che differisce dall'altra.

Servizio

Mezzo per aiutare l'utente a raggiungere i propri obiettivi riducendo costi e rischi.

Shortcut

Letteralmente "*scorciatoia*", una via per fare qualcosa risparmiando tempo o sforzo.

Skill

Una skill, letteralmente *abilità*, è la capacità di intraprendere un'attività o un lavoro ed eseguirlo bene, poiché si ha avuto precedente esperienza in tale ambito.

Slack

Slack è un software che rientra nella categoria degli strumenti di collaborazione aziendale utilizzato per inviare messaggi in modo istantaneo ed organizzato ai membri del team.

Smart contract

Gli smart contract sono protocolli informatici che facilitano, verificano, o fanno rispettare la negoziazione o l'esecuzione di un contratto, o che evitano il bisogno di una clausola contrattuale.

Snippet

Sono indicati con il nome di snippet (letteralmente "ritaglio") frammenti ed esempi di codice sorgente, di solito inseriti in documentazione e distribuiti nel pubblico dominio.

Software-as-a-service

Tradotto in *software come servizio*, è un modello di distribuzione software applicativo dove un produttore di software sviluppa, opera e gestisce un'applicazione web che mette a disposizione dei propri clienti via Internet.

Solidity

Solidity è un linguaggio di programmazione usato per scrivere smart contract ed implementarli in varie piattaforme di blockchain.

SonarQube

SonarQube è una piattaforma open source sviluppata per l'ispezione continua della qualità del

codice. Fornisce dei report automatici con l'analisi statica del codice per trovare bug e vulnerabilità di sicurezza. SonarQube può agire con oltre 20 linguaggi di programmazione.

SSH

SSH sta per "Secure SHell" ed è un protocollo che permette di stabilire una sessione remota cifrata, tramite interfaccia a riga di comando, con un altro host di una rete informatica. È il protocollo che ha sostituito l'analogo, ma non sicuro, Telnet.

Surge.sh

Surge.sh è un servizio che permette di semplificare il processo di pubblicazione di pagine web statiche utilizzando semplici comandi da terminale.

Stakeholder

Insieme di coloro che a vario titolo hanno influenza sul prodotto, sul progetto, sui processi.

Stub

Lo stub è una porzione di codice utilizzata in sostituzione di altre funzionalità software, in quanto può simulare il comportamento di codice esistente (come una routine su un sistema remoto) ed essere temporaneo sostituto di codice ancora da sviluppare.

Studio di fattibilità

Analisi e valutazione sistematica delle caratteristiche, dei costi e dei possibili risultati di un progetto sulla base di una preliminare idea di massima.

Sviluppatore Junior/Senior

Gli appellativi Junior/Senior identificano e quantificano, in modo approssimativo, l'esperienza e le skill acquisite dallo sviluppatore. In linea generale uno sviluppatore per essere detto "Senior", deve maturare almeno 10 anni d'esperienza.

Swift

Swift è un linguaggio di programmazione creato da Apple per sviluppare app per iOS e MacOS.

T

Technology Baseline

Presentazione di tecnologie, framework e librerie per lo sviluppo del prodotto software. Dimostra l'adeguatezza di tali tecnologie ed il loro grado d'integrazione tramite Proof of Concept coerente con gli obiettivi. Ciò che dimostra deve rappresentare una baseline.

Telegram

Telegram è un servizio di messaggistica istantanea basato su cloud ed erogato senza fini di lucro. Fornisce la possibilità di stabilire conversazioni tra due o più utenti, effettuare chiamate vocali cifrate "punto-punto", scambiare messaggi vocali, fotografie, video e file di qualsiasi tipo.

Template

Il termine template indica un documento o programma nel quale, come in un foglio semicompilato cartaceo, su una struttura generica o standard esistono spazi temporaneamente vuoti da riempire successivamente. In questo ambito, la parola è traducibile in italiano come "modello", "schema", "struttura base" o "scheletro".

Test d'integrazione

Il testing di integrazione è il processo di verifica dell'interazione tra componenti software. Il testing a livello di integrazione è un'attività continuativa; tranne i casi di software molto piccoli e semplici, le strategie di test di integrazione sistematiche ed incrementali sono da preferire rispetto alla strategia di mettere tutti i componenti insieme nello stesso momento, in quello che viene chiamato "big bang" testing.

Test di sistema

Il test di sistema si preoccupa del comportamento di un sistema nel suo complesso. La maggior parte degli errori dovrebbe essere già stato identificato durante il testing unitario e di integrazione. Il test di sistema viene di solito considerato appropriato per verificare il sistema anche rispetto ai requisiti non funzionali, come quelli di sicurezza, velocità, accuratezza ed affidabilità.

Test unitari

I test unitari verificano il funzionamento isolato delle parti software che sono testabili separatamente. In funzione del contesto, le parti testate possono essere singoli moduli, oppure un componente di dimensioni maggiori, costituito da unità strettamente correlate tra loro.

Tex

Il formato tex rappresenta i file che compongono e sono designati alla creazione di un documento L^AT_EX.

Topic

Il topic rappresenta il tema principale, l'argomento o discussione, attraverso il quale si vogliono ricevere o dare contributi attraverso messaggi di altri frequentatori di ambienti quali forum o chat. Nel caso di un broker che fa da intermediario per tali messaggi, i topic rappresentano i vari canali di comunicazione di tale broker.

Topologia broker

La topologia broker è un pattern architetturale dove il flusso dei messaggi è distribuito dai componenti che processano gli eventi in una modalità a catena, fino ad arrivare al broker dei messaggi, come ad esempio *Apache Kafka*.

Twelve-factor app

La twelve-factor app è una raccolta di 12 principi di design per il software che fanno capo ad alcune best practice. La metodologia twelve-factor può essere applicata a ogni software, scritto

in qualsiasi linguaggio di programmazione, che fa uso di una serie di servizi come database, code, cache e così via.

Truffle suite

Truffle è una suite di strumenti per lo sviluppo di smart contract che permette di gestirne il ciclo di vita, il testing automatizzato, il rilascio e le migrazioni.

U

Unità

La più piccola quantità di software verificabile singolarmente, intesa come entità di organizzazione logica: ad esempio una singola procedura, classe o piccolo aggregato.

Unix

Unix è un sistema operativo portabile inizialmente sviluppato da un gruppo di ricerca dei laboratori *AT&T* e *Bell Laboratories*. Storicamente è stato il sistema operativo maggiormente utilizzato su sistemi mainframe a partire dagli anni settanta.

URL

Lo Uniform Resource Locator (in acronimo URL) è una sequenza di caratteri che identifica univocamente l'indirizzo di una risorsa in Internet, tipicamente presente su un host server, come ad esempio un documento, un'immagine, un video, rendendola accessibile ad un client.

V

Validazione

Accertare che il prodotto corrisponda alle attese. L'attenzione è rivolta ai prodotti finali, un prodotto validato è considerato pronto per il rilascio, più validazioni corrispondono dunque a più versioni di un determinato software o documento.

Variante

Istanza di *configuration item* funzionalmente identica ad altre ma diversa per caratteristiche non funzionali.

Versionamento

Controllo di gestione di versioni multiple di un insieme di informazioni.

Versionato

Elemento soggetto a *versionamento*.

Versione

Istanza di *configuration item* funzionalmente distinta dalle altre.

Verifica

Accertare che l'esecuzione di specifiche attività non abbia introdotto errori. L'attenzione è rivolta ai prodotti dei processi per accettarne il rispetto delle regole, delle convenzioni e delle procedure vigenti, nonché il *way of working*.

W

Way of working

La maniera di rendere sistematiche, disciplinate e quantificabili le attività di progetto.

Watermark

Il watermark può essere tradotto in italiano come "filigrana digitale" e consiste nell'inclusione di informazioni all'interno di un file multimediale o di altro genere, che possono essere successivamente rilevate o estratte per trarre informazioni sull'origine e provenienza del file.

Webhook

Un Webhook (in italiano letteralmente: "uncino del web") nella programmazione informatica sul web è un metodo per aumentare o alterare il comportamento di una pagina web, o di un'applicazione web, con chiamate di ritorno personalizzate. Queste chiamate di ritorno possono essere mantenute, modificate e gestite da utenti di terze parti e chi le sviluppa non fa necessariamente parte del sito o applicazione d'origine.

X

Xamarin

Xamarin è un'azienda statunitense che fornisce agli sviluppatori una serie di strumenti Xamarin per scrivere applicazioni native Android, iOS e Windows con interfacce utenti native e condividere il codice su diverse piattaforme.