



# Glossario

*Gruppo DigitalCookies — Progetto SWEDesigner*

[digitalcookies.group@gmail.com](mailto:digitalcookies.group@gmail.com)

## Informazioni sul documento

<b>Versione</b>	2.0.0
<b>Redazione</b>	Christian Cabrera, Alessia Bragagnolo, Alberto Rossetti
<b>Verifica</b>	Saverio Follador
<b>Approvazione</b>	Alberto Giudice
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Distribuzione</b>	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Gruppo DigitalCookies

## Descrizione

Questo documento ha come obiettivo il chiarimento delle ambiguità tra i termini utilizzati all'interno dei documenti redatti dal team.

---

## Registro delle modifiche

Versione	Data	Collaboratori	Ruolo	Descrizione
2.0.0	08-05-2017	Alberto Giudice	Responsabile	Approvazione
1.1.0	08-05-2017	Saverio Follador	Verificatore	Verifica del documento
1.0.2	05-05-2017	Alberto Rossetti	Amministratore	Aggiunta termini utili alla progettazione architettuale
1.0.1	03-05-2017	Christian Cabrera	Amministratore	Aggiunta e modifica termini relativi alle modifiche apportate agli altri documenti
1.0.0	31-03-2017	Alberto Rossetti	Responsabile	Approvazione
0.1.0	30-03-2017	Carlo Sindico	Verificatore	Verifica del documento
0.0.4	24-03-2017	Christian Cabrera	Amministratore	Aggiunta termini
0.0.3	20-03-2017	Alessia Bragagnolo	Amministratore	Aggiunta termini
0.0.2	06-03-2017	Christian Cabrera	Amministratore	Aggiunta termini
0.0.1	03-03-2017	Alessia Bragagnolo	Amministratore	Creazione del template



---

## Indice

<b>A</b>	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>7</b>
<b>C</b>	<b>9</b>
<b>D</b>	<b>12</b>
<b>E</b>	<b>14</b>
<b>F</b>	<b>15</b>
<b>G</b>	<b>17</b>
<b>H</b>	<b>19</b>
<b>I</b>	<b>20</b>
<b>J</b>	<b>21</b>
<b>L</b>	<b>22</b>
<b>M</b>	<b>23</b>
<b>N</b>	<b>27</b>
<b>O</b>	<b>28</b>
<b>P</b>	<b>29</b>
<b>Q</b>	<b>32</b>
<b>R</b>	<b>33</b>
<b>S</b>	<b>35</b>
<b>T</b>	<b>40</b>
<b>U</b>	<b>42</b>
<b>V</b>	<b>43</b>
<b>W</b>	<b>44</b>
<b>X</b>	<b>45</b>



## A

### **Abstract factory**

Design pattern creazionale fondamentale della programmazione orientata agli oggetti. Fu definito originariamente dalla cosiddetta gang of four. Fornisce un'interfaccia per creare famiglie di oggetti connessi o dipendenti tra loro, in modo che non ci sia necessità da parte dei client di specificare i nomi delle classi concrete all'interno del proprio codice.

### **Abstract syntax tree**

Rappresentazione ad albero della struttura sintattica astratta del codice sorgente scritto in un linguaggio di programmazione.

### **Adapter**

Design pattern che si occupa di fornire una soluzione astratta al problema dell'interoperabilità tra interfacce differenti. Il problema si presenta ogni qual volta nel progetto di un software si debbano utilizzare sistemi di supporto (come per esempio librerie) la cui interfaccia non è perfettamente compatibile con quanto richiesto da applicazioni già esistenti. Invece di dover riscrivere parte del sistema, compito oneroso e non sempre possibile se non si ha a disposizione il codice sorgente, può essere comodo scrivere un adapter che faccia da tramite.

### **Amministratore**

Chi controlla che ad ogni istante della vita del progetto le risorse (umane, materiali, economiche e strutturali) siano presenti e operanti; inoltre, gestisce la documentazione e controlla il versionamento e la configurazione.

### **Analista**

Chi ha il compito di individuare, a partire dai bisogni del cliente, il problema e decomporlo in requisiti da fornire ai progettisti.

## **Android**

Sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google Inc. e basato sul kernel Linux.

## **Angular.js**

Framework web open source principalmente sviluppato da Google e dalla comunità di sviluppatori individuali che ruotano intorno al framework nato per affrontare le molte difficoltà incontrate nello sviluppo di applicazioni singola pagina.

## **API**

Con application programming interface (in acronimo API, in italiano interfaccia di programmazione di un'applicazione), si indica ogni insieme di procedure disponibili al programmatore, di solito raggruppate a formare un set di strumenti specifici per la realizzazione di un determinato compito all'interno di un certo programma.

## **Applicazione web**

Espressione che in generale viene impiegata per indicare tutte le applicazioni distribuite "web-based" e cioè sono quelle applicazioni che in pratica non risiedono direttamente sulle macchine che le usano, ma su server remoti che potrebbero essere dall'altra parte del pianeta.

## **Assistente virtuale**

Utilizzato per indicare programmi che interpretano il linguaggio naturale e, se opportunamente addestrati, possono dialogare con degli interlocutori umani allo scopo di fornire informazioni o compiere determinate operazioni.

## **Astah Professional Edition**

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.

## **Attività**

Si riferisce al diagramma delle attività che è definito all'interno dello Unified Modeling Language (UML) che definisce le attività da svolgere per realizzare una data funzionalità.

## **AWS**

Servizio di elaborazione serverless che esegue il codice dato dall'utente in risposta a determinati eventi e gestisce automaticamente le risorse di elaborazione in uso al posto dell'utente.

## B

### Back-end

Una applicazione back end è un programma con il quale l'utente interagisce indirettamente, in generale attraverso l'utilizzo di una applicazione front-end. In una struttura client/server il back-end è il server.

### Baseline

Nel contesto dell'Ingegneria del Software, ed in particolare del ciclo di vita di un particolare progetto, punto d'arrivo tecnico dal quale non si retrocede.

### Best practice

Esperienza, o linea guida ricavabile da un insieme di esperienze, che ha permesso di ottenere risultati eccellenti in un determinato ambito e che costituisce quindi un esempio da seguire, o quantomeno imitare.

### Branch

I branch ('ramificazioni') sono utilizzati per sviluppare features che sono isolate l'una dall'altra. Il branch master è quello di default quando crei un repository. Puoi usare altri branch per lo sviluppo ed infine incorporarli ('merge') nel master branch una volta completati.

### Browser

Particolare programma per navigare in Internet che inoltra la richiesta di un documento alla rete e ne consente la visualizzazione una volta arrivato.

### BSON

Rappresentazione in formato binario di documenti Json. Estende il modello Json per fornire tipi di dati aggiuntivi, campi ordinati e per essere efficienti per la codifica e la





decodifica in diverse lingue.

## **Bug**

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

## **Builder**

Design pattern che separa la costruzione di un oggetto complesso dalla sua rappresentazione cosicché il processo di costruzione stesso possa creare diverse rappresentazioni.

## **Business logic**

L'espressione logica di business (in inglese business logic) si riferisce a tutta quella logica applicativa che rende operativa un'applicazione cioè la parte o nucleo di elaborazione.

## C

### Callback

Funzione o "blocco di codice" che viene passata come parametro ad un'altra funzione. In particolare, quando ci si riferisce alla callback richiamata da una funzione, la callback viene passata come parametro alla funzione chiamante.

### CamelCase

La Notazione a Cammello o in inglese CamelCase è la pratica nata durante gli anni settanta di scrivere parole composte o frasi unendo tutte le parole tra loro, ma lasciando le loro iniziali maiuscole.

### Capitolato

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 solamente parte integrante.

### Caso d'uso

Tecnica usata nei processi di ingegneria del software per effettuare in maniera esaustiva e non ambigua, la raccolta dei requisiti al fine di produrre software di qualità. Essa consiste nel valutare ogni requisito focalizzandosi sugli attori che interagiscono col sistema, valutandone le varie interazioni. In UML sono rappresentati dagli Use Case Diagram.

### Chain of responsibility

Design pattern che permette di separare gli oggetti che invocano richieste, dagli oggetti che le gestiscono, dando ad ognuno la possibilità di gestire queste richieste. Viene utilizzato il termine catena perché di fatto la richiesta viene inviata e "segue la catena" di oggetti, passando da uno all'altro, finché non trova quello che la gestisce.

## Chrome

Navigatore web sviluppato da Google, basato, a partire dalla versione 28, sul motore di esecuzione Blink (precedentemente sfruttava WebKit).

## Classe

Costrutto di un linguaggio di programmazione usato come modello per creare oggetti. Il modello comprende attributi e metodi che saranno condivisi da tutti gli oggetti creati (istanze) a partire dalla classe.

## Client

Componente che accede ai servizi o alle risorse di un'altra componente detta server.

## Cloud

Con il termine inglese cloud computing (in italiano nuvola informatica) si indica un paradigma di erogazione di risorse informatiche, come l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione di dati, caratterizzato dalla disponibilità on demand attraverso Internet a partire da un insieme di risorse preesistenti e configurabili.

## Collection

Equivalenti alle tabelle dei database relazionali. In MongoDB rappresentano collezionidi documenti Bson.

## Command

Design pattern che permette di isolare la porzione di codice che effettua un'azione (eventualmente molto complessa) dal codice che ne richiede l'esecuzione. L'azione è incapsulata nell'oggetto Command.

## **Commitente**

Figura che commissiona un lavoro, può essere una persona fisica o una cosiddetta "persona giuridica". Ha il potere decisionale e di spesa relativo alla gestione del lavoro commissionato.

## **Consuntivo**

Rendiconto dei risultati di un dato periodo di attività.

## **CSS**

Cascaded Style Sheet, è un linguaggio che permette di definire tutte le proprietà di stile e formattazione di una pagina web in maniera modulare, tenendo questa parte della progettazione di un sito separata da quella relativa al contenuto.

## **CSS3**

(Cascading Style Sheets, in italiano fogli di stile a cascata) Linguaggio usato per definire la formattazione di documenti HTML, XHTML e XML ad esempio i siti web e relative pagine web.

## D

### Database

Archivio di dati strutturato in modo da razionalizzare la gestione e l'aggiornamento delle informazioni e da permettere lo svolgimento di ricerche complesse.

### Data-Binding

possibilità di collegare oggetti tra di loro in modo che uno rifletta i cambiamenti dell'altro.

### Decorator

Design pattern che consente di aggiungere nuove funzionalità ad oggetti già esistenti. Questo viene realizzato costruendo una nuova classe decoratore che "avvolge" l'oggetto originale. Al costruttore del decoratore si passa come parametro l'oggetto originale. È altresì possibile passarvi un differente decoratore. In questo modo, più decoratori possono essere concatenati l'uno all'altro, aggiungendo così in modo incrementale funzionalità alla classe concreta (che è rappresentata dall'ultimo anello della catena).

### Design pattern

Soluzione progettuale generale per la risoluzione di un problema ricorrente.

### Dependency injection

Tecnica con la quale si può attuare l'inversione del controllo. Essa prende il controllo su tutti gli aspetti di creazione degli oggetti e delle loro dipendenze.

### DOM

(letteralmente modello ad oggetti del documento) Forma di rappresentazione dei documenti strutturati come modello orientato agli oggetti.

## Document

File che utilizza MongoDB con estensione .Bson.

## Document-oriented

Riferito a basi di dati orientate ai documenti. Ovvero non memorizzano i dati in tabelle con campi uniformi per ogni record come nei database relazionali, ma ogni record è memorizzato come un documento che possiede determinate caratteristiche. Qualsiasi numero di campi con qualsiasi lunghezza può essere aggiunto al documento. I campi possono anche contenere pezzi multipli di dati.

## Django

Web framework open source per lo sviluppo di applicazioni web, scritto in linguaggio Python, seguendo il pattern Model-View-Controller.

## Driver

In Informatica il termine indica l'insieme di procedure che permette ad un sistema operativo di pilotare un dispositivo hardware senza sapere come esso funzioni, ma dialogandoci attraverso un'interfaccia standard definita nei registri del controllore della periferica (la quale astrae dall'implementazione dell'hardware, considerandone solo il funzionamento logico).

## DynamoDB

Servizio di database NoSQL interamente gestito che combina prestazioni elevate e prevedibili con una scalabilità ottimale.

## **E**

### **Ebook**

Libro in formato digitale a cui si può avere accesso mediante computer e dispositivi mobili, come smartphone, tablet PC e dispositivi appositamente ideati per la lettura di testi lunghi in digitale, detti eReader.

### **Editor**

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

### **Event-driven**

Termine associato a certi linguaggi di programmazione che fanno parte della programmazione ad eventi. Mentre in un programma tradizionale l'esecuzione delle istruzioni segue percorsi fissi, che si ramificano soltanto in punti ben determinati predefiniti dal programmatore, nei programmi scritti utilizzando la tecnica a eventi il flusso del programma è largamente determinato dal verificarsi di eventi esterni.

## **F**

### **Facade**

Design pattern che indica un oggetto che permette, attraverso un'interfaccia più semplice, l'accesso a sottosistemi che espongono interfacce complesse e molto diverse tra loro, nonché a blocchi di codice complessi.

### **Fasi**

Ciascuno dei momenti caratteristici e differenziati di uno svolgimento continuo.

### **File**

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

### **Firefox**

Web browser libero e multiplatforma, mantenuto da Mozilla Foundation. È nato nel 2002 con il nome "Phoenix" dai membri della comunità Mozilla che volevano un browser stand-alone piuttosto che il raggruppamento Mozilla Application Suite. Gecko è il suo motore di rendering, supportando gran parte dei nuovi standard web oltre ad alcune caratteristiche che sono state progettate come estensioni a questi ultimi.

### **Flexible and adaptive text to speech**

Applicazione web che espone le proprie funzionalità mediante interfaccia HTTP.

### **Flowchart**

Rappresenta un linguaggio di modellazione grafico per rappresentare il flusso di controllo ed esecuzione di algoritmi, procedure, istruzioni operative.





## **Foglio di stile**

Strumento di formattazione delle pagine web che consente di personalizzare l'aspetto della pagina senza agire direttamente sul codice HTML della stessa.

## **Framework**

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.

## **Front end**

Tale termine denota la parte visibile all'utente e con cui egli può interagire (interfaccia utente).

## **Funzione aziendale**

La funzione aziendale (o area funzionale) è un insieme di attività svolte all'interno dell'azienda, raggruppate in base al criterio dell'omogeneità delle competenze necessarie per svolgerle.

## **Funzioni lambda**

Il codice che si esegue in AWS Lambda viene caricato come "funzione Lambda". A ogni funzione sono associate informazioni di configurazione, come nome, descrizione, punto di ingresso e requisiti in termini di risorse. Il codice deve essere scritto in stile "stateless", ovvero deve presupporre che non vi siano affinità con l'infrastruttura di elaborazione sottostante.

## G

### **Gantt**

Diagramma usato principalmente nelle attività di amministrazione di progetto; 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 di avanzamento del progetto rappresentato.

### **Git**

Software di controllo versione distribuito utilizzabile da interfaccia a riga di comando.

### **Git Bash**

Shell Unix sviluppata per il GNU Project come software open source per prendere il posto della Bourne Shell.

### **GitHub**

Servizio web di hosting per lo sviluppo di progetti software che usa il sistema di controllo di versione Git.

### **Google**

Motore di ricerca per Internet il cui dominio è stato registrato il 15 settembre 1997. Successivamente, il 4 settembre 1998, è stata fondata la società Google Inc. Oltre a catalogare e indicizzare le risorse del World Wide Web, Google Search si occupa anche di foto, newsgroup, notizie, mappe (Google Maps), email (Gmail), shopping, traduzioni, video e programmi creati da Google Inc.

### **Gulpease**

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



sillabe, semplificandone il calcolo automatico.

## GUI

(Graphic user interface) Interfaccia grafica costituita da icone, finestre e tasti selezionabili attraverso il mouse.

## H

### Halstead

Metriche per il software introdotte da Maurice Howard Halstead nel 1977, come parte del suo trattato sulla costituzione di una scienza empirica per lo sviluppo di programmi. Da queste è possibile calcolare proprietà di un software, come la sua complessità, indipendentemente dalla piattaforma di esecuzione dello stesso.

### Hammer.js

Libreria Javascript che permette di interagire con i contenuti Web con le azioni classiche di un touch screen: tap, double tap, hold, drag e pinch.

### Hashtag

Tipo di etichetta (tag) utilizzato su alcuni servizi web e social network come aggregatore tematico, la sua funzione è di rendere più facile per gli utenti trovare messaggi su un tema o contenuto specifico.

### Hosting

Servizio di rete che consiste nell'allocare su un server web le pagine web di un sito web o un'applicazione web, rendendolo così accessibile dalla rete Internet e ai suoi utenti.

### HTML 5

Linguaggio di markup per la strutturazione delle pagine web, pubblicato come W3C Recommendation da ottobre 2014.

## **I**

### **IDE**

Integrated development environment, è un software che, in fase di programmazione, aiuta i programmatori nello sviluppo del codice sorgente di un programma.

### **Interfaccia**

Classe in cui nessun metodo viene implementato.

### **Ipertestuale**

Proprio dell'ipertesto in Informatica.

### **Iterator**

Design pattern che risolve diversi problemi connessi all'accesso e alla navigazione attraverso gli elementi, in particolare, di una struttura dati contenitrice, senza esporre i dettagli dell'implementazione e della struttura interna del contenitore. L'oggetto principale su cui si basa questo design pattern è l'iteratore.

## **J**

### **Java**

Linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti e a tipizzazione statica, specificatamente progettato per essere il più possibile indipendente dalla piattaforma di esecuzione.

### **Javascript**

Linguaggio di Scripting lato-client, che viene interpretato dal browser.

### **Join**

Operazione che realizza la congiunzione dell'algebra relazionale.

### **Jolie**

(Java Orchestration Language Interpreter Engine) Linguaggio di programmazione attraverso il quale diventa molto più semplice realizzare soluzioni SOA (Architetture Orientate ai Servizi).

### **JSON**

Formato adatto all'interscambio di dati fra applicazioni client-server.

## **L**

### **Libreria**

Insieme di funzioni o strutture dati predisposte per essere connesse ad un programma software attraverso opportuno collegamento.

### **Linguaggio di Markup**

Insieme di regole che descrivono i meccanismi di rappresentazione (strutturali, semantici o presentazionali) di un testo che, utilizzando convenzioni standardizzate, sono utilizzabili su più supporti.

### **Linux**

Famiglia di sistemi operativi di tipo Unix-like, rilasciati sotto varie possibili distribuzioni, aventi la caratteristica comune di utilizzare come nucleo il kernel Linux.

### **Login**

Procedura di accesso ad un sistema informatico o ad un'applicazione informatica.

### **LTS**

Versione di Ubuntu rilasciata nel 2016. Le versioni LTS vengono aggiornate periodicamente, attuando gli aggiornamenti delle versioni tradizionali già corretti dalla maggior parte dei bug.

### **Lucidchart**

Piattaforma web allo scopo di realizzare diagrammi illustrativi dei documenti. Ad esempio con questo strumento si possono realizzare flowchart.

## M

### MacOS

Sistema operativo sviluppato da Apple Inc. per i computer Macintosh.

### Manuale utente

Documento destinato all'utilizzatore finale del prodotto, che si presuppone privo di competenze tecniche specifiche. Spesso questa è l'unica documentazione allegata ai prodotti di consumo.

### Manuale sviluppatore

Documento destinato a chiunque voglia estendere l'applicazione per un utilizzo futuro.

### Manutenibilità

Processo correttivo e di sviluppo che avviene dopo la release del prodotto finale in un ambiente di produzione.

### Marketplace

Sta ad indicare i siti internet di intermediazione per la compravendita di un bene o un servizio; in altre parole il marketplace, che in lingua inglese significa "luogo di mercato", è un mercato online in cui sono raggruppate le merci di diversi venditori o diversi siti web. L'esempio più noto di marketplace è eBay.

### Meet-in-the-middle

Le classi persistenti e la base di dati vengono progettate e realizzate in modo indipendente. Il programmatore indica in un file di configurazione le corrispondenze tra classi persistenti e base di dati. A partire da questo file: vengono generate le data classes per le classi persistenti e le classi persistenti vengono "migliorate" da un postcompilatore



(enhancer) che stabilisce la cooperazione tra classi persistenti e data classes.

## **Merge**

Operazione fondamentale che fonde più modifiche apportate ad una collezione di file versionati. Risulta necessaria quando uno stesso file viene modificato su due rami indipendenti.

## **Meteor.js**

Framework Javascript per la creazione di applicazioni web.

## **Milestone**

Punto nel tempo associato ad un valore strategico per un progetto.

## **Middleware**

Insieme di programmi informatici che fungono da intermediari tra diverse applicazioni e componenti software. Sono spesso utilizzati come supporto per sistemi distribuiti complessi con architetture multitier. L'integrazione dei processi e dei servizi, residenti su sistemi con tecnologie e architetture diverse, è un'altra funzione delle applicazioni middleware.

## **Mock-Up**

Creazione di modelli di pagine web eseguiti mediante software grafico (ad esempio Photoshop) e non linguaggio di markup tipo HTML.

## **Modello incrementale**

Per modello incrementale o modello iterativo si intende, nell'ambito dell'ingegneria informatica, un modello di sviluppo di un progetto software basato sulla successione dei seguenti passi principali:

- pianificazione
- analisi dei requisiti
- progetto
- implementazione
- prove
- valutazione.

## MongoDB

DBMS non relazionale, orientato ai documenti. Classificato come un database di tipo NoSQL.

## MySQL

RDBMS (Relational Database Management System) composto da un client a riga di comando e un server. Entrambi i software sono disponibili sia per sistemi Unix e Unix-like che per Windows; le piattaforme principali di riferimento sono Linux e Oracle Solaris.

## MVC

Pattern architetturale molto diffuso nello sviluppo di sistemi software, in particolare nell'ambito della programmazione orientata agli oggetti, in grado di separare la logica di presentazione dei dati dalla logica di business.

## MVVM

Pattern software architetturale o schema di progettazione software.

- **Model:** rappresenta il punto di accesso ai dati. Trattasi di una o più classi che leggono dati dal DB, oppure da un servizio Web di qualsivoglia natura;
- **View:** rappresenta la vista dell'applicazione, l'interfaccia grafica che mostrerà i dati;
- **View model:** è il punto di incontro tra la View e il Model: i dati ricevuti da quest'ultimo sono elaborati per essere presentati e passati alla View.



Il fulcro del funzionamento di questo pattern è la creazione di un componente, il View-Model appunto, che rappresenta tutte le informazioni e i comportamenti della corrispondente View. La View si limita infatti, a visualizzare graficamente quanto esposto dal ViewModel, a riflettere in esso i suoi cambi di stato oppure ad attivarne dei comportamenti.



## N

### Node.js

Piattaforma event-driven per il motore JavaScript V8, su piattaforme UNIX like.

### NoSQL

Movimento che promuove sistemi software dove la persistenza dei dati è caratterizzata dal fatto di non utilizzare il modello relazionale, di solito usato dai database tradizionali.

### NPM

Principale software utilizzato per maneggiare i moduli di Node.js e consente di condividere il codice per problemi tipici tra gli sviluppatori JavaScript.

## O

### Observer

Design pattern che si basa su uno o più oggetti, chiamati osservatori o observer, che vengono registrati per gestire un evento che potrebbe essere generato dall'oggetto "osservato", che può essere chiamato soggetto.

### Oggetto

Nella programmazione orientata agli oggetti, l'oggetto è un'istanza di una classe, unico e separato da altri oggetti (secondo il concetto di incapsulamento) con i quali può tuttavia "comunicare".

### Open Source

Software non protetto da copyright e liberamente modificabile dall'utente.

## P

### Package

Nel linguaggio di programmazione Java, si tratta di un meccanismo per organizzare classi in gruppi logici, principalmente (ma non solo) in modo da definire namespace distinti per diversi contesti. Il package ha lo scopo di riunire classi (o entità analoghe, quali interfacce ed enumerazioni) logicamente correlate. Per esempio, le librerie standard Java sono organizzate in un sistema di package che comprende per esempio elementi strutturali del linguaggio, servizi di rete e così via.

### PDCA

Schema iterativo di auto-miglioramento che consiste di quattro punti: Plan (individuare obiettivi di miglioramento), Do (eseguire ciò che si è pianificato), Check (verificare se ha funzionato) e Act (agire per correggersi); noto anche come ciclo di Deming o ciclo di miglioramento continuo, viene utilizzato in attività per il controllo e il miglioramento continuo di processi e prodotti.

### PHP

Linguaggio di scripting interpretato, originariamente concepito per la programmazione di pagine web dinamiche. Attualmente è utilizzato soprattutto per sviluppare applicazioni web lato server, ma può essere usato anche per scrivere script a riga di comando o applicazioni stand-alone con interfaccia grafica.

### Pollution

Con tale termine ci si riferisce a tutti i file che non devono entrare nella repository.

### PostgreSQL

Completo database relazionale ad oggetti rilasciato con licenza libera.

**Processo**

Insieme di attività correlate che trasformano ingressi in uscite secondo regole fissate.

**Prodotto**

Qualsiasi cosa (bene o servizio) che possa essere offerto per soddisfare un bisogno o un'esigenza.

**Progettista**

Chi sintetizza una soluzione a partire dalle specifiche di un problema già analizzato.

**Programmatore**

Chi implementa una parte della soluzione dei progettisti.

**Project management**

Si intende l'insieme di attività di back office e front office aziendale, svolte tipicamente da una figura dedicata e specializzata detta project manager, volte all'analisi, progettazione, pianificazione e realizzazione degli obiettivi di un progetto, gestendolo in tutte le sue caratteristiche e fasi evolutive, nel rispetto di precisi vincoli (tempi, costi, risorse, scopi, qualità).

**Project manager**

Rappresenta il progetto presso il fornitore e presso il committente. Ha responsabilità sulla pianificazione, gestione delle risorse umane, controllo coordinamento e relazione esterne. Inoltre deve possedere le conoscenze e le capacità tecniche per comprendere ed anticipare l'evoluzione del progetto.



## **Proponente**

Colui che presenta una proposta, in questo caso il capitolato riguardante il progetto. Nello specifico ci si riferisce a SWEDesigner.

## **Push**

Comando Git per aggiornare il repository remoto con le proprie modifiche.

## **Python**

Linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti, adatto, tra gli altri usi, per sviluppare applicazioni distribuite, scripting, computazione numerica e system testing.



## Q

### Qualità

Insieme di caratteristiche di un'entità che ne determinano la capacità di soddisfare esigenze espresse o implicite.

### Query

Interrogazione di un database per estrarre o aggiornare i dati che soddisfano un certo criterio di ricerca.

## R

### React

Libreria utilizzata per la realizzazione di interfacce utente (utilizzata per esempio da Facebook e Instagram).

### Report

Resoconto strutturato in modo schematico.

### 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.

### Request

Richiesta inviata da una componente ad un'altra.

### REST

Tipo di architettura software per i sistemi di ipertesto distribuiti come il World Wide Web. L'espressione "representational state transfer" e il suo acronimo "REST" furono introdotti nel 2000 nella tesi di dottorato di Roy Fielding, uno dei principali autori delle specifiche dell'Hypertext Transfer Protocol (HTTP), e vennero rapidamente adottati dalla comunità di sviluppatori su Internet.

### Rocket.Chat

Server Web, sviluppato in JavaScript, utilizzando il framework fullstack Meteor. Utilizzato dalle aziende che vogliono ospitare privatamente il proprio servizio di chat o per gli

sviluppatori in attesa di costruire e far evolvere le proprie piattaforme di chat.

## **Round-trip**

Generazione di diagrammi delle attività a partire dal codice generato.

## **Route**

Blocchi di indirizzi IP contigui che compongono gli elementi delle tabelle di instradamento.

## **Routing**

Instradamento effettuato a livello di rete. Nel caso tipico di IP, i router usano tabelle di instradamento i cui elementi sono blocchi di indirizzi IP contigui, che sono detti route o rotte. Questo metodo è pertanto più scalabile, in quanto un singolo elemento della tabella di instradamento può gestire un numero anche molto alto di host.

## S

### Safari

Applicazione e browser web sviluppato dalla Apple Inc. per i sistemi operativi iOS e macOS.

### SCR

Permette il versionamento del codice tramite richieste di modifica ("change request"). Una change request può riguardare bug applicativi, nuovi requisiti da implementare, problemi di performance ma anche problemi di usabilità e accessibilità.

### SCSS

(Sassy CSS) Estensione della sintassi CSS. Ciò significa che ogni foglio di stile valido in CSS lo è anche in SCSS.

### SDK

(Software Development kit) Indica genericamente un insieme di strumenti per lo sviluppo e la documentazione di software.

### Sequenza

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.

### Server

Componente o sottosistema informatico di elaborazione e gestione del traffico di informazioni che fornisce, a livello logico e fisico, un qualunque tipo di servizio ad altre componenti (tipicamente chiamate clients, cioè clienti) che ne fanno richiesta attraverso

una rete di computer, all'interno di un sistema informatico o anche direttamente in locale su un computer.

## Shell

La shell (detta anche interprete dei comandi), in informatica, è la parte di un sistema operativo che permette agli utenti di interagire con il sistema stesso, impartendo comandi e richiedendo l'avvio di altri programmi.

## Singleton

Design pattern che ha lo scopo di garantire che di una determinata classe venga creata una e una sola istanza, e di fornire un punto di accesso globale a tale istanza.

## Sintesi vocale

Tecnica per la riproduzione artificiale della voce umana. Un sistema usato per questo scopo è detto sintetizzatore vocale e può essere realizzato tramite software o via hardware.

## Slack

Piattaforma per la comunicazione interna ai gruppi di lavoro. Possiede la capacità di integrare una lunga lista di servizi tra i quali ad esempio: Dropbox, Github, Google Drive.

## Snippet

Frammenti ed esempi di codice sorgente, di solito distribuiti nel pubblico dominio o come freeware.

## **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.

## **SPA**

Applicazione web o un sito web che può essere usato o consultato su una singola pagina web con l'obiettivo di fornire una esperienza utente più fluida e simile alle applicazioni desktop dei sistemi operativi tradizionali.

## **SPICE**

Acronimo per Software Process Improvement and Capability Determination; è un insieme 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.

## **SQA**

Insieme delle attività realizzate al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità; è importante che tale processo sia preventivo e non correttivo.

## **SQL**

(Structured Query Language) Linguaggio di tipo non procedurale che consente di operare 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.

## **Stack**

Porzione della memoria assegnata ad un programma dove vengono memorizzati i valori delle variabili attive nello scope di esecuzione.

## **Startup**

Nuova impresa nelle forme di un'organizzazione temporanea o una società di capitali in cerca di un business model ripetibile e scalabile. Inizialmente il termine veniva usato unicamente per startup operanti nel settore Internet o tecnologie dell'informazione. Oggi, con la crescente influenza del software, anche altri settori sono interessati dal fenomeno.

## **Statement**

Blocco di istruzioni. Sono di vario tipo: semplice, composto (con al proprio interno altri statements annidati).

## **Strategy**

L'obiettivo di questo design pattern è isolare un algoritmo all'interno di un oggetto, in maniera tale da risultare utile in quelle situazioni dove sia necessario modificare dinamicamente gli algoritmi utilizzati da un'applicazione.

## **Stub**

In Ingegneria del Software è una porzione di codice utilizzata in sostituzione di altre funzionalità. Uno stub può simulare il comportamento di codice non ancora esistente (come una Routine su un sistema remoto), tramite un temporaneo codice sostituto. Gli stub sono perciò molto utili durante il porting di software, l'elaborazione distribuita e in generale durante lo sviluppo di software e il software testing.

## SVG

Linguaggio standardizzato dal W3C per la descrizione di immagini 2D composte da forme in grafica vettoriali, immagini bitmap e testo. SVG prevede diversi attributi per ogni oggetto, inerenti lo stile, la formattazione, l'animazione, etc.

## Sviluppo

Il termine sviluppo (usato in ambito informatico) identifica una attività o una serie di attività mirate a costruire (sviluppare appunto) un programma. Lo sviluppo avviene scrivendo una serie di istruzioni (codice) in un determinato linguaggio di programmazione. Il processo di sviluppo si articola nelle seguenti fasi:

- **Analisi:** questa attività ha lo scopo di raccogliere tutti i requisiti che devono essere soddisfatti dal software da realizzare;
- **Progettazione:** questa attività ha lo scopo di definire il linguaggio di programmazione, le regole per la scrittura del codice e tutte le direttive tecniche che devono essere seguite dal team di sviluppo durante la fase di realizzazione;
- **Realizzazione:** questa è l'attività di scrittura vera e propria. In generale ciascun componente del team di sviluppo al termine della scrittura di una singola parte del software ne fa anche una verifica denominata "unit test". In questa fase sono comprese le "classiche" attività del programmatore: codifica, assemblaggio e compilazione (se il linguaggio non è del tipo interpretato), ed infine, memorizzazione dell'eseguibile in una determinata libreria o directory, definita in fase di progettazione;
- **Test:** tutte le parti del software vengono assemblate e testate insieme per verificare che ciò che è stato realizzato soddisfa esattamente i requisiti raccolti in fase di analisi;
- **Rilascio:** il programma viene pubblicato e quindi è pronto per essere installato.



## 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.

### Team di sviluppo

Il team di sviluppo è una squadra di persone che sviluppano un progetto. Utilizzato prettamente in ambito informatico, si riferisce al gruppo di persone che supporta e sviluppa un software o un'applicazione all'interno di una società, un'associazione o un'azienda.

### Template

Design pattern che permette di definire la struttura di un algoritmo lasciando alle sottoclassi il compito di implementarne alcuni passi come preferiscono. In questo modo si può ridefinire e personalizzare parte del comportamento nelle varie sottoclassi senza dover riscrivere più volte il codice in comune.

### TexStudio

Editor per la stesura di documenti Latex.

### Thread

Un thread o thread di esecuzione, in informatica, è una suddivisione di un processo in due o più filoni o sottoprocessi, che vengono eseguiti concorrentemente da un sistema di elaborazione monoprocesso (multithreading) o multiprocesso o multicore.

### Three-Tier

Particolare architettura software di tipo multi-tier per l'esecuzione di un'applicazione web che prevede la suddivisione dell'applicazione in tre diversi moduli o strati dedicati



rispettivamente alla interfaccia utente, alla logica funzionale (business logic) e alla gestione dei dati persistenti.

## **Ticket**

Inviati nelle procedure di ticketing, utilizzate in piattaforme distribuite, per notificare la necessità dell'intervento di membri di un gruppo di sviluppo, o per inviare richieste di assistenza.

## **Tomcat**

Application server sviluppato dalla Apache Software Foundation. Implementa le specifiche JavaServer Pages (JSP) e Servlet, fornendo quindi una piattaforma software per l'esecuzione di applicazione web sviluppate in linguaggio Java.

## **Tools**

Applicazioni che svolgono ognuna un determinato compito.

## **Touch Screen**

Monitor realizzato in modo da essere sensibile nei diversi punti e che consenta di trasmettere, toccando il punto interessato, dei comandi a un dispositivo digitale.

## **Trender**

Applicativo web per la gestione di progetto, utile soprattutto perchè ha come funzionalità la generazione automatica delle tabelle di tracciamento.

## U

### Ubuntu

Sistema operativo nato nel 2004, focalizzato sulla facilità di utilizzo. È prevalentemente composto da software libero proveniente dal ramo unstable di Debian GNU/Linux ed è distribuito gratuitamente con licenza GNU GPL. È orientato all'utilizzo sui computer desktop, ma presenta delle varianti per server, tablet, smartphone e dispositivi IoT, ponendo grande attenzione al supporto hardware.

### UML

(Linguaggio di Modellazione Unificato) Linguaggio di modellazione e specifica basato sul paradigma orientato agli oggetti.

### Unità

Parte singola fondamentale (e spesso atomica) di un processo di sviluppo.

### UNIX

Sistema operativo portabile per computer inizialmente sviluppato da un gruppo di ricerca dei laboratori AT & T e Bell Laboratories.

### Uppercase

Scivere una lettera in uppercase significa scriverla in maiuscolo.

### User friendly

In ambito informatico, per esempio riferito ad un software, sta a significare il fatto che sia di facile usabilità da parte dell'utente.

## V

### **Validazione**

Controllo effettuato sul software, per controllare se tutti i requisiti previsti sono stati coperti.

### **Verifica**

Ricerca la consistenza, correttezza e completezza.

### **Verificatore**

Chi verifica il lavoro dei programmatori.

### **Versionamento**

In informatica, è la gestione di versioni multiple di un insieme di informazioni. Gli strumenti software per il controllo versione sono ritenuti molto spesso necessari per la maggior parte dei progetti di sviluppo software. Il controllo versione ingegneristico si è sviluppato dai processi formali basati sui disegni cartacei. Le modifiche a questi documenti sono identificate incrementando un numero o un codice associato ad essi, denominato "numero di versione", o "etichetta di versione", e sono etichettate con il nome della persona che ha apportato la modifica.

### **View**

Visualizza i dati contenuti nel model e si occupa dell'interazione con utenti e agenti.

## **W**

### **W3C**

La parola W3C significa World Wide Web Consortium, cioè il Consorzio Internazionale che si occupa di definire linee guida e standard non proprietari, le tecnologie, i protocolli e tutto quanto necessario per lo sviluppo del Web.

### **While**

Costrutto con il quale si possono costituire dei cicli.

### **Windows**

Famiglia di ambienti operativi e sistemi operativi dedicati ai personal computer, alle workstation, ai server e agli smartphone. Il sistema operativo si chiama così per via della sua interfaccia di programmazione di un'applicazione a finestre (che si chiamano "windows" in lingua inglese).

### **Wrike**

Servizio utilizzato per coordinare le attività di project management.

## X

### XML

(sigla di eXtensible Markup Language) metalinguaggio per la definizione di linguaggi di markup, ovvero un linguaggio marcatore basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo.



## Y

### Yeohman

Stack di sviluppo lato client open source, composto da strumenti e framework destinati ad aiutare gli sviluppatori a creare applicazioni web.