

06 maggio 2013

GoGo Team



Glossario

Informazioni sul documento

Nome Documento	Glossario
Versione	3.0
Stato	<i>Formale</i>
Uso	<i>Esterno</i>
Data Creazione	11 dicembre 2012
Data Ultima Modifica	06 maggio 2013
Redazione	Francesco Zattarin
Approvazione	Valentina Pasqualotto
Verifica	Elena Zerbato
Lista distribuzione	GoGo Team Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Il proponente Zucchetti S.p.A.

Sommario

Questo documento contiene le definizioni dei termini tecnici utilizzati nei documenti rilasciati dal gruppo *GoGo Team* al fine di chiarire eventuali ambiguità.

Registro delle modifiche

Versione	Autore (Ruolo)	Data	Descrizione
3.0	Valentina Pasqualotto	2013-05-08	Approvazione. Approvazione del documento, cambio di stato in "Formale a uso esterno" e avanzamento di versione
2.2	Francesco Zattarin	2013-05-06	Revisione. Revisione a seguito delle segnalazioni effettuate dal verificatore Elena Zerbato in data 2013-05-05.
2.1	Francesco Zattarin	2013-05-06	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
2.0	Sara Lazzaretto	2013-01-28	Approvazione. Approvazione del documento, cambio di stato in "Formale a uso esterno" e avanzamento di versione
1.6	Matteo Belletti	2013-01-26	Revisione. Revisione a seguito delle segnalazioni effettuate dal verificatore Alessandro Bonaldo in data 2013-01-25.
1.5	Matteo Belletti	2013-01-23	Correzione. Correzione errori lessicali ed ortografici.
1.4	Elena Zerbato	2013-01-22	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
1.3	Elena Zerbato	2013-01-21	Correzione. Correzione errori lessicali ed ortografici.
1.2	Matteo Belletti	2013-01-20	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
1.1	Elena Zerbato	2013-01-15	Correzione. Correzione a seguito delle segnalazioni effettuate in sede di RR dal <i>Committente</i> prof. Tullio Vardanega in data 2013-01-11.

1.0	Sara Lazzaretto	2012-12-20	Approvazione. Approvazione del documento, cambio di stato in "Formale a uso esterno" e avanzamento di versione
0.7	Francesco Zattarin	2012-12-19	Revisione. Revisione a seguito delle seg- nalazioni effettuate dal verifi- catore Matteo Belletti in data 2012-12-18. Correzione. Correzione errori lessicali ed ortografici.
0.6	Alessandro Bonaldo	2012-12-17	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni, e modifica definizione alcuni termini.
0.5	Alessandro Bonaldo	2012-12-14	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
0.4	Alessandro Bonaldo	2012-12-05	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
0.3	Francesco Zattarin	2012-12-04	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni.
0.2	Francesco Zattarin	2012-12-03	Aggiunta Contenuti. Aggiunta termini e definizioni, correzione indicazione parole appartenenti al glossario.
0.1	Alessandro Bonaldo	2012-11-29	Prima Stesura. Contenuti documento: scheletro di base dell'intero documento.

Tabella 1: Versionamento del documento

Storico

pre-RR

Versione 1.0	Nominativo
Redazione	Alessandro Bonaldo, Francesco Zattarin
Verifica	Matteo Belletti
Approvazione	Sara Lazzaretto

Tabella 2: Storico ruoli pre-RR

RR ->RP

Versione 2.0	Nominativo
Redazione	Matteo Belletti, Elena Zerbato
Verifica	Alessandro Bonaldo
Approvazione	Sara Lazzaretto

Tabella 3: Storico ruoli RR ->RP

RP ->RQ

Versione 3.0	Nominativo
Redazione	Francesco Zattarin
Verifica	Elena Zerbato
Approvazione	Valentina Pasqualotto

Tabella 4: Storico ruoli RP ->RQ

0-9

3DS: è uno dei formati utilizzati da 3D Studio Max per la modellazione 3D, animazione e rendering_[g] software_[g].

A

- Android:** sistema operativo_[g] open source_[g] per dispositivi mobili sviluppato da Google Inc.
- AJAX:** acronimo di Asynchronous JavaScript_[g] and XML_[g], è una tecnica per la realizzazione di applicazioni web_[g] interattive. Lo sviluppo di applicazioni HTML_[g] con AJAX si basa su uno scambio di dati in background fra web_[g] browser_[g] e server_[g], che consente l'aggiornamento dinamico di una pagina web_[g] senza esplicito ricaricamento da parte dell'utente. AJAX è asincrono nel senso che i dati extra sono richiesti al server_[g] e caricati in background senza interferire con il comportamento della pagina esistente.
- Apache:** detto anche *Apache HTTP Server*, è un web server_[g] open source_[g].
- Apache Tomcat:** contenitore servlet_[g] open source_[g] che fornisce una piattaforma software_[g] per l'esecuzione di applicazioni web_[g] sviluppate in linguaggio Java_[g]. La sua distribuzione standard include anche le funzionalità di web server_[g] tradizionale, che corrispondono al prodotto Apache_[g].
- API:** acronimo che significa Application Programming Interface (Interfaccia di Programmazione di un'Applicazione) e indica un insieme di procedure disponibili al programmatore che forniscono un insieme di strumenti specifici per compiere un determinato compito all'interno di un certo programma. Le API permettono di evitare ai programmatori di riscrivere ogni volta tutte le funzioni necessarie al programma da zero, favorendo così il riuso del codice.
- Applet:** piccole applicazioni scritte in linguaggio Java_[g] che vengono eseguite sul client_[g] all'interno di un programma contenitore, tipicamente un browser_[g], al fine di potenziare i servizi offerti dalla pagina web_[g] che non potrebbero essere forniti tramite codice HTML_[g]. Tipicamente un'applet contiene un'interfaccia utente, al contrario degli script_[g].
- Assessment:** momento finale del ciclo di vita di un sistema software_[g], nel quale si effettua una diagnosi dello stato del sistema, a fronte dei bisogni aziendali, per capire se è necessario attuare interventi correttivi.

aXAPI:

API_{|g|} basata sull'architettura REST_{|g|} che consente l'interazione remota da applicazioni di terze parti per il controllo del bilanciamento del carico del server_{|g|}.

B

Back-end:	parte di un sistema software _[g] che elabora i dati generati dal front-end _[g] .
Best practice:	in italiano migliore prassi, indica le esperienze più significative, o comunque quelle che hanno permesso di ottenere i migliori risultati in un determinato contesto. È un'idea che asserisce l'esistenza di una tecnica, un metodo, un processo o un'attività, che sono più efficaci nel raggiungere un particolare risultato, di qualunque altra tecnica, metodo, processo, o attività.
Booleano:	l'algebra di Boole, anche detta algebra booleana o reticolo booleano, è un'algebra astratta che opera essenzialmente con i soli valori di verità 0 e 1.
Bottom-up:	tipo di strategia di elaborazione dell'informazione nel quale vengono specificate le parti individuali nel dettaglio, per poi connetterle tra di loro per formare componenti più grandi, fino a formare il sistema completo.
Break:	istruzione che forza l'uscita da un ciclo <code>while</code> , <code>for</code> , <code>do...while</code> prima della fine di quest'ultimo. Viene utilizzata anche nel costruito <code>switch</code> _[g] per evitare l'esecuzione di tutti i casi dello <code>switch</code> _[g] .
Brainstorming:	tecnica di gruppo volta a far emergere delle tecniche di soluzione di un problema, in cui ogni componente propone soluzioni di qualsiasi tipo, senza che nessuna di esse venga censurata. La scrematura delle soluzioni proposte avviene in un secondo momento.
Breakpoint:	segnale che indica al debugger _[g] di sospendere temporaneamente l'esecuzione di un programma in qualsiasi punto, permettendo comunque di riprenderla in qualsiasi momento. Tutti gli elementi del programma (funzioni, variabili, oggetti, etc.) rimangono attivi, ma le loro attività sono sospese, permettendo l'individuazione di violazioni e bug _[g] .
Bridge JDBC-ODBC:	un'implementazione di driver per i database che utilizza ODBC _[g] . Il driver converte le chiamate ai metodi JDBC in chiamate a funzioni ODBC _[g] . Un bridge di solito si usa quando non è disponibile un driver in Java _[g] per un certo database; in realtà questa situazione era più frequente tempo fa, quando JDBC non era ancora abbastanza diffuso.

Browser:	programma che fornisce uno strumento per navigare in Internet e interagire con i contenuti presenti nel World Wide Web. Più tecnicamente, un browser è un'applicazione client _[g] che utilizza il protocollo HTTP _[g] per inoltrare le richieste dell'utente ad un <u>web server</u> _[g] .
Bug:	errore o guasto di programmazione che porta al malfunzionamento di un programma. La causa della maggior parte del numero di bug è spesso il codice sorgente scritto dal programmatore, ma può anche accadere che sia il compilatore stesso a produrne. Un programma che contiene un gran numero di bug che interferiscono con la sua funzionalità è detto bacato.
Bytecode:	linguaggio intermedio più astratto tra il linguaggio macchina e il linguaggio di programmazione, usato per descrivere le operazioni che costituiscono un programma.

C

C/C++:	linguaggi di programmazione ad alto livello. La differenza tra C e C++ sta nel supporto agli oggetti, assente nel C e presente nel C++.
Chrome:	browser _[g] sviluppato da Google, basato su <u>motore di rendering</u> _[g] WebKit _[g] .
Client:	computer o programma che inoltra le richieste dell'utente ad un programma server _[g] . L'esempio più comune è un browser _[g] che invia richieste ad un <u>web server</u> _[g] per poter visionare le pagine che interessano.
Client-server:	architettura di rete nella quale un computer client _[g] si connette ad un computer server _[g] utilizzandone i servizi offerti.
Cloud computing:	in italiano nuvola informatica, indica un insieme di tecnologie che permettono di memorizzare ed elaborare dati, grazie all'utilizzo di risorse hardware _[g] e software _[g] distribuite in rete.
Cluster:	si indica un agglomerato di di oggetti dello stesso tipo. Un cluster è un grupo di server _[g] o di altre risorse che agisce come un unico sistema e garantisce quindi performances migliori.
CMMI:	acronimo che sta per Capability Maturity Model Integration, è un approccio al miglioramento dei processi il cui obiettivo è di aiutare le organizzazioni a migliorare le loro prestazioni, fornendo loro gli elementi essenziali per un efficace miglioramento dei processi.
Compilatore:	programma che traduce una serie di istruzioni (codice sorgente), scritte in un particolare linguaggio di programmazione, in istruzioni di un altro linguaggio (codice oggetto) interpretabile direttamente dal computer.
Cookie:	piccoli file contenenti stringhe di testo inviati da un <u>web server</u> _[g] a un <u>web client</u> _[g] . Sono utilizzati per eseguire autenticazioni automatiche, tracciare sessioni e memorizzare informazioni specifiche degli utenti che accedono al server _[g] .
Copertura:	misura utilizzata nel test del software _[g] per determinare quale percentuale del codice del progetto viene effettivamente testata dai test codificati come unit test (test d'unità).

- Core:** si intende tipicamente il nucleo elaborativo di un microprocessore. Questo infatti è costituito in realtà da 2 componenti principali: il core appunto, e il package_{|g|} che lo contiene.
- Cross-platform:** in italiano multiplatforma, indica un'applicazione in grado di funzionare su più di un sistema o, appunto, piattaforma (*p.es.* Windows, Unix e Macintosh). Può essere riferito ad un linguaggio di programmazione, ad un'applicazione software_{|g|} o ad un dispositivo hardware_{|g|}. Alcuni esempi di linguaggi multiplatforma sono: C_{|g|}, C++_{|g|}, Java_{|g|}, JavaScript_{|g|}.
- CSS/CSS3:** acronimo che sta per Cascading Style Sheet (fogli di stile a cascata), è un linguaggio utilizzato per dare uno stile agli elementi HTML_{|g|} e definirne il layout all'interno di una pagina web_{|g|}. Per esempio, i CSS si occupano dei font, dei colori, dei margini, delle linee, delle altezze, delle larghezze, delle immagini di sfondo, del posizionamento e di molte altre cose.
L'ultima versione di CSS è denominata CSS3, non è ancora uno standard del W3C_{|g|} ma è pienamente compatibile all'indietro e inizia ad essere supportata da tutti i principali browser_{|g|}.

D

Database:	archivio dati, o un insieme di archivi, in cui le informazioni in esso contenute sono strutturate e collegate tra loro secondo un particolare modello logico e in modo tale da consentire la gestione/organizzazione efficiente dei dati stessi grazie a particolari applicazioni software _[g] dedicate (DBMS _[g]), basate su un'architettura di tipo client-server _[g] , e ai cosiddetti <u>query language</u> _[g] per l'interfacciamento con le richieste dell'utente (query _[g] di ricerca o interrogazione, inserimento, cancellazione ed aggiornamento).
DBMS:	software _[g] che consente di creare e gestire un database _[g] . Se compatibile SQL _[g] permette di essere interrogato e modificato da parte di altre applicazioni.
Default:	ci si riferisce allo stato o alla risposta di un sistema qualunque in assenza (per difetto, cioè in mancanza) di interventi espliciti (ad esempio input o configurazioni dell'utente), ovverosia predefinito.
Debugger:	strumento per il debugging _[g] . È un programma/software _[g] specificatamente progettato per l'analisi e l'eliminazione dei bug _[g] . Assieme al compilatore è fra i più importanti strumenti di sviluppo a disposizione di un programmatore, spesso compreso all'interno di un ambiente integrato di sviluppo (IDE _[g]).
Debugging:	attività che consiste nell'individuazione della porzione di software _[g] affetta da errore (bug _[g]) rilevato a seguito dell'utilizzo del programma. L'errore può essere rilevato sia in fase di collaudo del programma, quando cioè questo è ancora in fase di sviluppo e non è stato ancora dichiarato pronto per essere utilizzato dall'utente finale, sia in fase di utilizzo del programma da parte dell'utente finale. Alla rilevazione dell'errore segue la fase di debugging.
Deliverable:	nell'ambito del project management, indica un oggetto materiale o immateriale prodotto come risultato di un'attività di progetto. Un deliverable può essere costituito da un insieme di deliverable più piccoli. In altre parole si tratta di un risultato verificabile prodotto da un task (attività).
Driver:	componente attiva fittizia utilizzata in fase di testing per simulare una parte di software _[g] non ancora implementata. In particolare, questa componente viene utilizzata nel test d'integrazione bottom-up per simulare un'unità chiamante.

Duplex: modalità di trasmissione e ricezione di informazioni bidirezionale attraverso un canale di comunicazione. Si contrappone al simplex, che è invece monodirezionale. Si distingue inoltre tra full-duplex_{|g|} e half-duplex_{|g|}.

F

Flash:	software _g grafico che permette di creare animazioni vettoriali, principalmente utilizzato in ambito web _g per applicazioni come giochi, contenuti audio/video o anche interi siti web _g .
Firefox:	browser _g web _g <u>open source</u> _g creato da Mozilla Foundation e basato su <u>motore di rendering</u> _g Gecko _g .
Framework:	piattaforma riusabile utilizzata per per sviluppare prodotti software _g . Esempi di framework sono compilatori, librerie di codice, API _g . Un framework ha un comportamento di default, che non può essere modificato ma può essere esteso dall'utente (programmatore in questo caso) in base alle sue necessità.
Freeware:	software _g che viene distribuito in modo gratuito, con o senza codice sorgente (a discrezione dell'autore). La licenza ne permette la redistribuzione gratuita.
Front-end:	parte di un sistema software _g che gestisce l'interazione con l'utente o con sistemi esterni che producono dati in ingresso. Si distingue dal back-end _g .
FTP:	acronimo di File Transfer Protocol è un protocollo per la trasmissione di dati tra host _g basato su TCP _g .
Full-duplex:	è un sistema che permette la comunicazione in entrambe le direzioni ed essa, diversamente dall'half-duplex _g , può avvenire simultaneamente. Le reti telefoniche terrestri sono full-duplex, permettono cioè di parlare e ascoltare nello stesso momento.

G

Gecko:	scritto in linguaggio C++ _[g] , è progettato per supportare gli standard aperti usati su Internet. Gecko offre una ricca API _[g] progettata per le applicazioni legate al web _[g] , come i browser _[g] , la presentazione dei contenuti e i programmi <u>client-server</u> _[g] .
Google App Engine:	piattaforma di <u>cloud computing</u> _[g] gestita dai Google Data Center che permette l'hosting _[g] e sviluppo applicazioni di Google. App Engine offre scalabilità automatica per le applicazioni a seconda del numero di richieste per quell'applicazione.
Google Chrome Frame:	plugin _[g] gratuito per <u>Internet Explorer</u> _[g] che integra nel browser _[g] Microsoft alcune delle funzionalità più avanzate offerte da Google Chrome _[g] , come il supporto alle più recenti tecnologie HTML5 _[g] , un motore JavaScript _[g] più efficiente e il supporto alle WebRTC _[g] .
GUI:	acronimo che sta per Graphical User Interface (Interfaccia Utente Grafica). Si tratta di un'interfaccia che permette all'utente di interagire con il programma basandosi su oggetti grafici e testo. Un esempio di GUI è l'ambiente desktop a finestre dei sistemi operativi.

H

Half-duplex:	è un sistema che fornisce una comunicazione in entrambe le direzioni, ma con la possibilità di usare soltanto una direzione alla volta (non simultaneamente). Quando una parte comincia a ricevere un segnale deve poi aspettare che il trasmettitore interrompa la trasmissione prima di poter rispondere (ad esempio: walkie-talkie).
HAProxy:	soluzione <u>open source</u> _[g] veloce ed affidabile che offre alta disponibilità, bilanciamento del carico e proxy _[g] per i protocolli TCP _[g] e HTTP _[g] -based.
Hardware:	la parte fisica di un computer. Include le parti elettriche, elettroniche, meccaniche, ottiche e le periferiche.
Hash:	tabella hash, struttura dati utilizzata per mettere in corrispondenza una data chiave con un dato valore. Se ben dimensionata diventa particolarmente efficiente, dato che il costo dell'operazione di ricerca è indipendente dal numero di elementi che la tabella contiene.
Hole punching:	tecnica sviluppata nel mondo del gaming per stabilire una connessione <u>peer-to-peer</u> _[g] tra due host che stanno dietro ad un NAT _[g] o ad un firewall _[g] .
Host:	ogni terminale collegato ad una rete o più in particolare ad Internet. Un host può essere di diverso tipo, ad esempio computer, palmari, dispositivi mobili e così via, fino a includere web TV, dispositivi domestici.
Hosting:	disponibilità, a pagamento o gratuita, di uno spazio su un <u>web server</u> _[g] per la registrazione di file personali o per lo sviluppo di un sito.
HTML/HTML5:	acronimo che sta per HyperText Markup Language. È un linguaggio di markup _[g] utilizzato per descrivere la struttura delle pagine web _[g] . La nuova versione di HTML è denominata HTML5, non è ancora uno standard del W3C _[g] ma è in una fase di definizione avanzata ed è già supportata dai principali browser _[g] .
HTTP:	acronimo che sta per HyperText Transfer Protocol (protocollo di trasferimento di un ipertesto). È un protocollo di tipo richiesta/risposta, ed è quello principalmente usato per la trasmissione di dati sul web _[g] .

I

- ICE:** acronimo che sta per Interactive Connectivity Establishment. È un protocollo standardizzato per l'hole punching_[g]. Ogni host_[g] ha una serie di potenziali indirizzi candidati, che vengono scambiati attraverso un server_[g] (detto rendezvous). Entrambi gli host_[g] inviano pacchetti, denominati "pacchetti di hole punching_[g]", più o meno allo stesso tempo. Questo invio di pacchetti permette di mappare le regole del NAT_[g] e di filtrarle, fino a stabilire una connessione.
- IDE:** acronimo che sta per Integrated Development Environment (Ambiente di Sviluppo Integrato). Software_[g] che, in fase di programmazione, aiuta i programmatori nello sviluppo del codice sorgente di un programma. In genere consiste in un editor di testo, un compilatore, un debugger_[g] e un'utility per la creazione di GUI_[g].
- IEC:** acronimo che sta per International Electronic Commission. È un'organizzazione internazionale per la definizione di standard in materia di elettronica, elettricità e tecnologie correlate. Molti dei suoi standard sono definiti in collaborazione con ISO_[g].
- Internet Explorer:** oggi noto anche come Windows Internet Explorer, è un browser_[g] web_[g] proprietario sviluppato da Microsoft.
- IP:** acronimo che sta per Internet Protocol. È il protocollo attraverso il quale i dati vengono inviati da un computer all'altro in Internet. Ogni computer collegato ad Internet ha un indirizzo IP che lo identifica univocamente.
- ISO:** acronimo che sta per International Organization for Standardization. È la più importante organizzazione internazionale per la definizione di norme tecniche.
- ISO/OSI:** (Open Systems Interconnection) è uno standard per reti di calcolatori, stabilito nel 1978 dall'ISO_[g], che stabilisce per l'architettura logica di rete un'architettura a strati composta da una pila di protocolli suddivisa in 7 livelli, i quali insieme espletano in maniera logico-gerarchica tutte le funzionalità della rete.

J

Java:	linguaggio di programmazione ad oggetti creato dalla Sun Microsystems. Può essere utilizzato per creare applicazioni che possono essere eseguite su una singola macchina oppure essere distribuite su server _g e client _g di una rete. Java è un linguaggio portabile, nel senso che può essere eseguito su ogni computer che disponga di una <u>Java Virtual Machine (JVM)</u> _g . Java è un marchio registrato di Oracle.
JavaScript:	linguaggio di scripting (cioè un linguaggio interpretato, dal browser _g in questo caso, il cui scopo è l'interazione con altri programmi più complessi) orientato agli oggetti, usato comunemente nei siti web _g .
JDK:	(Java Development Kit) dall'introduzione di Java _g è sempre stato l'ambiente di sviluppo più utilizzato dai programmatori Java _g .
JPG:	detto anche JPEG, è un acronimo che sta per Joint Photographic Experts Group. È lo standard internazionale più diffuso per la compressione di immagini. La sua codifica è lossy (a perdita di informazione) e il suo formato è aperto (cioè la sua specifica è pubblica).
jQuery:	libreria di funzioni JavaScript _g , <u>cross-platform</u> _g per le applicazioni web _g , che si propone come obiettivo quello di semplificare la programmazione lato client _g delle pagine HTML _g .
JSON:	acronimo che sta per JavaScript Object Notation. È un formato adatto per lo scambio dei dati in applicazioni <u>client-server</u> _g .
JVM:	acronimo che sta per Java Virtual Machine. È il componente della piattaforma Java _g che interpreta i programmi compilati.

L

LAN:	acronimo che sta per Local Area Network (rete in area locale). È una tipologia di rete informatica contraddistinta da un'estensione territoriale limitata, di solito inferiore a qualche chilometro. Un esempio di LAN è una rete installata in un'abitazione o in un'azienda all'interno di un edificio, o al massimo più edifici adiacenti tra loro.
Latenza:	intervallo di tempo che intercorre tra il momento in cui arriva l'input al sistema ed il momento in cui è disponibile il suo output. In altre parole, la latenza è la velocità di risposta di un sistema.
Layout:	descrive la disposizione appropriata degli elementi che compongono una pagina web _[g] .
Lazy evaluation:	in italiano valutazione pigra, è una tecnica che consiste nel ritardare una computazione finché il risultato non è richiesto effettivamente. Ad esempio, nel caso della valutazione della condizione d'ingresso dei cicli o degli if , se questa è composta da due espressioni booleane _[g] che sono legate tra loro da un and e la prima è falsa, la seconda non viene valutata.
Livello datalink:	è il secondo livello dei protocolli del modello ISO/OSI _[g] per l'interconnessione di sistemi aperti. Questo livello in trasmissione riceve pacchetti dal livello di rete e forma i frame che vengono passati al sottostante livello fisico con l'obiettivo di permettere il trasferimento affidabile dei dati attraverso il sottostante canale.
Load balancing:	in italiano bilanciamento del carico, tecnica che consiste nel distribuire il carico di uno specifico servizio, ad esempio la fornitura di un sito web _[g] , tra più server _[g] . Si aumentano così la scalabilità e l'affidabilità di tutta l'architettura nel suo complesso. La scalabilità deriva dal fatto che, nel caso sia necessario, si possono aggiungere nuovi server al cluster _[g] , mentre la maggiore affidabilità deriva dal fatto che la rottura di uno dei server non compromette la fornitura del servizio; non a caso i sistemi di load balancing in genere integrano dei sistemi di monitoraggio che escludono automaticamente dal cluster _[g] i server _[g] non raggiungibili ed evitano in questo modo di far fallire una porzione delle richieste degli utenti.

M

Macchina virtuale:	termine utilizzato da Sun Microsystem per descrivere un software _[g] che agisce come interfaccia tra il codice Java _[g] e il processore che esegue le istruzioni. Una volta installata una JVM _[g] (Java Virtual Machine), un qualsiasi programma Java _[g] può essere eseguito sulla piattaforma.
Markup:	linguaggio che combina il testo con informazioni sul testo stesso, che in genere riguardano la struttura nella quale il testo va inserito. L'esempio più famoso di un linguaggio di markup è HTML _[g] . L'output di un linguaggio di markup non è il documento stesso, ma un file che poi deve essere interpretato da un'applicazione (un browser _[g] nel caso dell'HTML _[g]).
Metodi statici:	un metodo indica un sottoprogramma associato in modo esclusivo a una classe e che rappresenta un'operazione che può essere eseguita sugli oggetti istanze di quella classe. In particolare, i metodi statici rappresentano operazioni che non sono da riferirsi ai singoli oggetti ma alla classe nel suo insieme.
Milestone:	letteralmente pietra miliare. Nell'ambito del project management viene tipicamente utilizzato nella pianificazione e gestione di progetti complessi per indicare obiettivi importanti stabiliti in fase di definizione del progetto stesso. Nei casi di progetti regolati da standard di qualità, il raggiungimento delle milestone viene decretato tramite documenti ufficiali redatti dai vari attori del progetto e monitorato tramite metriche attraverso le quali risulta possibile fornire una stima della bontà del progetto e del suo stato di avanzamento.
Modello relazionale:	modello logico di rappresentazione o strutturazione dei dati di un database _[g] implementato su sistemi di gestione di basi di dati (DBMS _[g]), detti perciò sistemi di gestione di basi di dati relazionali (RDBMS _[g]).
Modulo:	singola unità funzionale e collaudabile di un programma, oggetto del test denominato "unit testing".
Motore di rendering:	(in inglese <i>web browser engine</i>) componente software _[g] che interpreta delle informazioni in ingresso codificate secondo uno specifico formato e le elabora creandone una rappresentazione grafica.

N

NAT: acronimo che sta per Network Address Translation. É una funzione, spesso integrata nei router, che mappa uno spazio di indirizzi $IP_{|g|}$ in un altro spazio di indirizzi. Di solito, i NAT sono utilizzati per permettere ad un numero di dispositivi di condividere indirizzi $IP_{|g|}$, come accade in un router domestico. Molti protocolli Internet, come $TCP_{|g|}$, non hanno difficoltà ad attraversare i NAT. I protocolli peer-to-peer $_{|g|}$, però, hanno più problemi: nel caso di $WebRTC_{|g|}$ viene usato il protocollo $ICE_{|g|}$.

O

ODBC:	API _g standard per la connessione dal client _g al DBMS _g . Questa API _g è indipendente dai linguaggi di programmazione, dai sistemi di database _g e dal <u>sistema operativo</u> _g .
Open source:	software _g i cui autori ne permettono l'uso e le modifiche da parte di altri programmatori indipendenti. La redistribuzione deve essere libera e gratuita e includere il codice sorgente.
OpenGL (ES):	specifica che definisce un'API _g multiplatforma per più linguaggi utilizzata per scrivere applicazioni che producono computer grafica 2D e 3D. È ampiamente usato nell'industria dei videogiochi, per la realtà virtuale e per applicazioni di CAD (Computer Aided Design) e CAE (Computer Aided Engineering). OpenGL ES è un sottoinsieme delle librerie OpenGL pensato per dispositivi integrati (p. es. cellulari e palmari).
Opera:	browser _g web _g multiplatforma sviluppato da Opera Software.
OS:	Operating System, vedi <u>sistema operativo</u> _g .
Overriding:	nella programmazione orientata agli oggetti, l'overriding è la ridefinizione, in una sottoclasse, di un metodo ereditato da una superclasse. Nella maggior parte dei linguaggi di programmazione a oggetti (come ad esempio Java _g), si richiede che i due metodi (quello originale e quello che lo ridefinisce) abbiano la stessa firma e che il metodo della superclasse non sia privato o final.

P

Package:	meccanismo per organizzare classi Java _g all'interno di sottogruppi ordinati. Spesso si usano i package per riunire classi logicamente correlate o che forniscono servizi simili.
Pattern:	sono algoritmi specifici, a volte ricorsivi, che seguono uno schema prestabilito, come ad esempio le funzioni di ricerca in una stringa.
Peer:	computer che stanno comunicando nella rete, svolgono alternativamente il ruolo di client _g o server _g .
Peer-to-peer:	abbreviato anche in P2P, significa pari-a-pari. È un modello di comunicazione nel quale ciascuna delle parti ha le stesse funzionalità ed ognuna delle due può iniziare la sessione di comunicazione, fungendo sia da server _g che da client _g . Nel linguaggio corrente, peer-to-peer indica applicazioni con le quali gli utenti possono scambiare dati direttamente con altri computer.
PDF:	acronimo che sta per Portable Document Format. Formato per file grafici elaborato dalla Adobe Systems. Viene utilizzato per rendere disponibili documenti per cui è importante che venga preservato l'aspetto grafico. Un esempio di programma freeware _g per la visualizzazione di PDF è Adobe Reader.
Ping:	utility _g che viene utilizzata per verificare se un indirizzo IP _g è raggiungibile. Il funzionamento è il seguente: un pacchetto di dati viene inviato all'indirizzo in questione e si attende una risposta. Se questa arriva, viene valutato il tempo impiegato per fare il tragitto di andata e ritorno. In generale vengono spediti più pacchetti in sequenza, in questo modo si può anche vedere se alcuni di questi pacchetti vengono persi.
Plugin:	software _g aggiuntivo non autonomo che potenzia e amplia il funzionamento del software _g principale.
PNG:	acronimo che sta per Portable Network Graphics. È un formato lossless (senza perdita di informazione) per la memorizzazione di immagini digitali. La sua principale differenza rispetto a JPG _g sta nel supporto al canale alfa, cioè la trasparenza delle immagini, che nel JPG _g viene invece visualizzata semplicemente con il colore bianco.
Proxy:	programma che si interpone tra un client _g ed un server _g facendo da tramite o interfaccia tra i due host _g ovvero inoltrando le richieste e le risposte dall'uno all'altro.

Q

- Query:** interrogazione di un database_{|g|} per compiere determinate operazioni sui dati (selezione, inserimento, cancellazione dati, etc.).
- Query language:** linguaggio usato per creare query_{|g|} sui database_{|g|} da parte degli utenti. Serve per rendere possibile l'estrazione di informazioni dal database_{|g|} interrogando la base dei dati interfacciandosi dunque con l'utente e le sue richieste di servizio.

R

RDBMS:	indica un database management system (sistema software _g progettato per consentire la creazione e la manipolazione e l'interrogazione efficiente di database _g) basato sul <u>modello relazionale</u> _g .
Rendering:	generazione di un'immagine a partire da una descrizione matematica di una scena tridimensionale interpretata da algoritmi. Nell'ambito del processo di generazione grafica è l'ultimo stadio e fornisce l'aspetto finale al modello e all'animazione.
Repository:	luogo di stoccaggio dati centralizzato in cui risiedono i componenti software _g in grado di fornire funzionalità di versionamento per tener traccia della "storia" dei prodotti.
REST:	(Representational State Transfer) stile di architettura software _g per sistemi distribuiti, come il World Wide Web. Emerge prevalentemente come modello di progettazione Web service _g .
RTP:	protocollo del livello applicazioni utilizzato per servizi di comunicazione in tempo reale su Internet.

S

Safari:	browser _[g] web _[g] sviluppato da Apple Inc. basato su framework _[g] WebKit _[g] .
Scope:	l'esistenza e la possibilità di richiamare un identificatore, in particolar modo una variabile, in un determinato punto del programma.
Script:	programma o sequenza di istruzioni che viene interpretata o portata a termine da un altro programma (invece che dal processore come nei linguaggi compilati). È particolarmente adatto al web _[g] grazie alla sua velocità di implementazione e di esecuzione.
Server:	componente che fornisce, a livello logico o fisico, un qualunque tipo di servizio ad altre componenti denominate client _[g] attraverso una rete di computer o direttamente in locale. Rappresenta dunque il nodo opposto al client _[g] in una rete.
Servlet:	piccoli programmi scritti in linguaggio Java _[g] che operano sul server _[g] invece che sul client _[g] come le applet _[g] .
Sistema operativo:	software _[g] che, tramite l'interfaccia utente, consente l'invio di comandi al computer, controlla e gestisce tutto il traffico di dati all'interno del computer e fra questo e tutte le periferiche, operando anche come intermediario fra hardware _[g] e software _[g] di sistema ed i diversi programmi in esecuzione.
Sniffer:	intercettano i singoli pacchetti, decodificando le varie intestazioni di livello datalink _[g] , rete, trasporto, applicativo. Inoltre possono offrire strumenti di analisi che analizzano ad esempio tutti i pacchetti di una connessione TCP _[g] per valutare il comportamento del protocollo di rete o per ricostruire lo scambio di dati tra le applicazioni.
Sniffing:	l'attività di intercettazione passiva dei dati che transitano in una rete telematica. I prodotti software _[g] utilizzati per eseguire queste attività vengono detti sniffer _[g] ed oltre ad intercettare e memorizzare il traffico offrono funzionalità di analisi del traffico stesso.

Socket:	nell'ambito delle reti, il socket è la combinazione ottenuta dall'indirizzo $IP_{ g }$ più la porta $TCP_{ g }$ (o $UDP_{ g }$) necessarie a rendere accessibile un applicativo in esecuzione su un $host_{ g }$. Più precisamente, è un varco in ingresso ed in uscita con cui un applicativo che gira su un pc comunica, tramite il protocollo <u>TCP/IP</u> $_{ g }$, con un altro applicativo in esecuzione su un altro pc.
Software:	termine generico che definisce programmi e procedure utilizzati per far eseguire al computer un determinato compito. Viene generalmente suddiviso in software di base, cioè quello indispensabile al funzionamento del sistema, identificato con il <u>sistema operativo</u> $_{ g }$, e software applicativo, che offre funzionalità aggiuntive al sistema.
Software Balancer:	programma che utilizza la tecnica <u>load balancing</u> $_{ g }$.
Software Engineering:	disciplina che si occupa dei processi produttivi e delle metodologie di sviluppo finalizzate alla realizzazione di sistemi $software_{ g }$.
SQL:	linguaggio standardizzato per $database_{ g }$ basati sul modello relazionale $_{ g }$ (RDBMS $_{ g }$).
Stack:	tipo di dato astratto in cui la modalità d'accesso avviene secondo lo schema LIFO (Last In First Out), cioè l'ultimo dato che entra è il primo che viene tolto e letto. In programmazione, tiene traccia di tutte le chiamate di metodo effettuate e delle variabili locali all'interno del programma.
Stream:	(tradotto flusso) si riferisce a una rappresentazione astratta di un flusso di input/output nell'API $_{ g }$ di un linguaggio di programmazione
Stub:	nell'ambito dello sviluppo e del testing $software_{ g }$, è una porzione di codice utilizzata per rappresentare un metodo ancora da definire, simulandone il solo comportamento di base. In particolare, questa componente viene utilizzata nel test d'integrazione top-down per simulare un'unità chiamata.
STUN:	acronimo che sta per Session Traversal Utilities for NAT $_{ g }$. É un protocollo usato per agevolare l'attraversamento del NAT $_{ g }$. Nelle WebRTC $_{ g }$, un $client_{ g }$ STUN viene incluso nello <u>user agent</u> $_{ g }$ del $browser_{ g }$, e i <u>web server</u> $_{ g }$ eseguono uno STUN $server_{ g }$.

Switch:

Questo blocco seleziona semplicemente un'istruzione tra le proposte in base ad una variabile. L'istruzione `break|g|` interrompe l'elaborazione del blocco switch, in modo da uscire subito dal blocco se una condizione è vera. L'istruzione `break|g|` è opzionale, ma se non viene usata, vengono eseguite le istruzioni dei casi seguenti.

T

TCP:	acronimo che sta per Transmission Control Protocol. È un protocollo orientato alla connessione che trasmette i dati in modalità <u>full-duplex</u> _[g] ed è responsabile della suddivisione dei dati in pacchetti, del loro invio e del loro riassettaggio.
TCP/IP:	acronimo che sta per Transmission Control Protocol/Internet Protocol. È l'insieme delle regole che rendono possibile il dialogo tra più computer e la connessione ad Internet.
Test case:	una tripla [ingresso, uscita, ambiente] _i che esamina tutti gli aspetti di un sistema e fornisce una descrizione dettagliata dei passi da eseguire, dei risultati attesi e dell'ambiente di esecuzione.
Test suite:	insieme di <u>test case</u> _[g] che si intende utilizzare per testare un software _[g] per provare che ha un comportamento determinato. Spesso include gli obiettivi da raggiungere e la configurazione che il sistema deve avere per l'esecuzione del test.
Throughput rate:	banda (quantità di dati trasmessi in un'unità di tempo) effettiva misurata in un certo periodo, tenuto conto del flusso di dati e del percorso di instradamento. Esso è necessariamente inferiore rispetto alla banda massima disponibile.
Ticket:	strumento utilizzato per segnalare un errore o un compito da portare a termine, contenente le informazioni rilevanti relative. È un messaggio condiviso in una piattaforma predisposta per gestirlo.
Tool:	piccola applicazione che svolge un determinato compito.
Top-down:	tipo di strategia di elaborazione dell'informazione che consiste nella scomposizione del sistema per aumentarne la conoscenza andando sempre più nel dettaglio nei suoi sotto-sistemi. Ogni sotto-sistema è poi definito con un dettaglio maggiore e spesso viene suddiviso ulteriormente, fino ad arrivare ad elementi semplici.

TURN:

acronimo che sta per Traversal Using Realys around NAT. In alcuni casi, ad esempio a causa di NAT_{|g|} o firewall_{|g|} molto severi, non è possibile stabilire la connessione tra due peer_{|g|} usando ICE_{|g|}. In questi casi viene usato il protocollo TURN, che fornisce indirizzi alternativi e mette i due peer in comunicazione con un server_{|g|}, detto server_{|g|} TURN. Questi indirizzi possono essere configurati nel browser_{|g|} per abilitare l'attraversamento del firewall_{|g|}.

U

UDP:	acronimo che sta per User Datagram Protocol. È un protocollo che fornisce un insieme di servizi aggiuntivi quando vengono scambiati messaggi all'interno di una rete che usa il protocollo IP _g . È utilizzato in alternativa al TCP _g , ma a differenza di questo non si occupa del riassettaggio dei pacchetti, che devono quindi arrivare nell'ordine corretto.
UML:	(Unified Modeling Language) "linguaggio di modellazione unificato", e' una famiglia di notazioni grafiche che si basano su un singolo meta-modello e servono a supportare la descrizione e il progetto di sistemi software _g , in particolare quelli costruiti seguendo il paradigma orientato agli oggetti.
URI:	(Uniform Resource Identifier) stringa che identifica univocamente una risorsa generica (documento, immagine, servizio, indirizzo web, ecc).
URL:	(Uniform Resource Locator) sequenza di caratteri che identifica univocamente l'indirizzo di una risorsa in Internet, tipicamente presente su un host _g server _g , come ad esempio un documento, un'immagine, un video, rendendola accessibile ad un client _g che ne fa richiesta attraverso l'utilizzo di un web _g browser _g .
Use case:	funzione o servizio offerto dal sistema ad uno o più attori, cioè entità (sia software _g che umane) che interagiscono col sistema.
User agent:	applicazione installata sul computer dell'utente che si connette ad un processo server _g .
Utility:	software _g molto semplice che esegue uno o pochi compiti specifici.

V

Versioning: controllo di versione di tutto ciò che viene prodotto durante lo svolgimento del progetto. Permette di automatizzare la creazione di differenti versioni di un insieme di file ed il ritorno ad uno stato precedente a quello corrente. Il sistema di versionamento permette inoltre di bloccare l'accesso ai file su cui sta lavorando uno sviluppatore, ramificare un repository_[g] in modo che ogni sviluppatore possa lavorare sulla propria versione, proporre soluzioni per l'unione di versioni differenti dello stesso file.

W

W3C:	acronimo che sta per World Wide Web Consortium. È la principale organizzazione per la standardizzazione per il World Wide Web, che stabilisce standard inerenti sia i linguaggi di markup _g che i protocolli di comunicazione.
Warning:	avvertimento prodotto dal compilatore per segnalare righe di codice che potrebbero essere fonti d'errore.
Web:	spesso è un'abbreviazione per World Wide Web (ragnatela mondiale). È un servizio Internet che permette di navigare ed usufruire dell'ampia gamma di contenuti presenti in rete.
Web client:	vedi computer client _g .
Web server:	tipo di server _g che si occupa di fornire, tramite software _g dedicato e su richiesta dell'utente (client _g), file di qualsiasi tipo, in particolare pagine web _g .
Web service:	sistema software _g progettato per supportare l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete.
WebKit:	è il motore di Safari _g e di altre applicazioni come Google Chrome _g . Esso permette a sviluppatori terzi di includere con facilità nelle loro applicazioni molte delle funzioni proprie di Safari _g . È un progetto <u>open source</u> _g che nasce dalla combinazione di componenti del sistema grafico KDE (un ambiente desktop per Unix) e di tecnologie Apple.
WebRTC:	tecnologia <u>open source</u> _g sviluppata da Google, implementata in JavaScript _g e HTML5 _g , che permette ai browser _g di effettuare la videochat in tempo reale senza l'installazione di plugin _g aggiuntivi.
WebSocket:	interfaccia JavaScript _g che definisce una connessione <u>full-duplex</u> _g su un singolo socket _g attraverso la quale possono essere inviati dei messaggi tra client _g e server _g . WebSocket può essere implementato sia lato client _g che lato server _g , ma può essere utilizzato anche come applicazione <u>client-server</u> _g .
Widget:	componente grafico di una interfaccia utente di un programma, che ha lo scopo di facilitare all'utente l'interazione con il programma stesso.

Workaround:

metodo alternativo per raggiungere una soluzione quando il metodo tradizionale non funziona. In informatica spesso viene utilizzato per superare problemi di programmazione, di hardware_[g] o di comunicazione.

X

- XHTML:** acronimo che sta per eXtensible Hypertext Markup Language. Secondo il W3C_[g], è “una riformulazione dell’HTML_[g] 4.0 in qualità di applicazione dell’XML_[g]”. Un file XHTML è quindi un pagina HTML_[g] scritta in conformità con lo standard XML_[g].
- XML:** acronimo che sta per eXtensible Markup Language, ovvero Linguaggio di Marcatura Estensibile. È un linguaggio di markup_[g] nel quale i tag descrivono quanto racchiuso in base al tipo di informazione contenuta. XML è quindi un metalinguaggio (linguaggio che può definirne altri) adatto a creare nuovi linguaggi, usati per scrivere documenti strutturati. Secondo il W3C_[g], XML è un linguaggio per trasportare dati, non per descriverli. Per descrivere questi dati ci si appoggia su altri linguaggi appositi, ad esempio XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformations) per la rappresentazione in HTML_[g] dei documenti XML.