



MyTalk

Glossario

Informazioni sul documento	
Nome file:	glossario.3.0.pdf
Versione:	2.0
Data creazione:	2012-12-17
Data ultima modifica:	2013-02-14
Stato:	Approvato
Uso:	Esterno
Lista di distribuzione:	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Dott. Gregorio Piccoli
Redattori:	Diego Beraldin Riccardo Tresoldi
Approvato da:	Riccardo Tresoldi
Verificatori:	Stefano Farronato

Storia delle modifiche

Versione	Descrizione intervento	Redattore	Ruolo	Data
3.0	Approvazione	Diego Beraldin	Responsabile	2013-02-14
2.1	Riformattazione del documento	Riccardo Tresoldi	Responsabile	2013-02-14
2.0	Approvazione	Riccardo Tresoldi	Responsabile	2013-01-30
1.3	Validazione	Stefano Farronato	Verificatore	2013-01-29
1.2	Aggiunta nuovi termini tratti dalla specifica tecnica	Andrea Rizzi	Progettista	2013-01-28
1.1	Aggiunti termini emersi in fase di progettazione architettuale	Diego Beraldin	Responsabile	2013-01-27
1.0	Approvazione	Elena Zecchinato	Responsabile	2012-12-17
0.3	Validazione	Diego Beraldin	Verificatore	2012-12-17
0.2	Stesura definitiva	Riccardo Tresoldi	Analista	2012-12-17
0.1	Stesura preliminare	Marco Schivo	Amministratore	2012-12-17



A

AJAX

acronimo di *Asynchronous JavaScript and XML*, rappresenta una serie di tecniche lato client per sviluppo di *web application* asincrone. L'utilizzo di questa tecnologia permette di interrogare strutture dati esterne alla pagina web senza dover ricaricare la pagina stessa.

API

acronimo di *Application Programming Interface*, designa l'interfaccia esposta agli utenti programmatori da parte di una libreria software al fine di rendere più agevole lo sviluppo di applicazioni astraendo una serie di dettagli di basso livello e centralizzando l'accesso a determinate procedure.

**black-box**

entità software o sottosistema visto dall'esterno esclusivamente in termini di comportamento, ovvero di risposte ai dati in ingresso, senza essere in possesso di alcuna conoscenza dello stato e dei meccanismi di funzionamento interni, in accordo con i principi di *encapsulation* e *information hiding*.

best practice

prassi (dal greco $\pi\rho\acute{\alpha}\xi\iota\varsigma$, 'azione') consolidata sulla base dell'esperienza comune in un determinato dominio e la cui validità è universalmente o in larga misura riconosciuta dagli esperti di tale dominio. In genere le best practices sono formalizzate in una serie di regole la cui applicazione offre buone garanzie di riuscita del prodotto finale.

brainstorm

parola inglese che tradotta in italiano significa letteralmente "tempesta di cervelli", sta ad indicare una riunione, solitamente con un discreto numero di persone. Nella suddetta riunione ogni membro del gruppo propone liberamente idee anche apparentemente poco inerenti all'argomento.

breakpoint

punto di interruzione marcato nel codice sorgente, generalmente impiegato per finalità di debugging una volta raggiunto il quale l'esecuzione è momentaneamente sospesa ed è possibile, a seconda del debugger utilizzato, acquisire informazioni inerenti lo stato del calcolo (ad es. il valore delle variabili in un determinato scope).

browser

programma utilizzato per attingere, elaborare, visualizzare e trasmettere informazioni su internet affidandosi a protocolli di livello applicazione (HTTP, FTP). I browser oltre a integrare un motore di rendering necessario a interpretare e tradurre il codice (X)HTML in forma di ipertesto offrono la possibilità di realizzare computazione lato client grazie, ad esempio, ad un interprete JavaScript.

**Chrome**

browser moderno lanciato da Google Inc. nel 2008 e basato sul motore di rendering WebKit. Le versioni prese come riferimento dal team sono quelle a partire dalla 23.0.1271.97m.

ciclo di Deming

strategia di gestione dei processi che persegue il miglioramento continuo della qualità ideato da W. E. Deming negli anni '50. Tale modello di gestione prevede la suddivisione delle attività in quattro fasi da attuarsi ciclicamente e corrispondenti alla pianificazione preliminare (P), esecuzione (D) conforme ai piani stabiliti in precedenza, controllo del risultato (C) ed eventuali azioni correttive (A). È altrimenti detto ciclo PDCA.

client

in un'architettura *client-server*, corrisponde alla componente che richiede e ottiene accesso a risorse e/o servizi attraverso un canale di comunicazione (quale una rete informatica).

CSS

acronimo di *Cascading Style Sheets* (lett. 'fogli di stile a cascata'), la tecnologia web che associata al linguaggio di HTML permette la definizione delle pagine web. Le ragioni alla base dell'introduzione dei CSS sono da ravvisarsi nell'esigenza di mantenere quanto più netta la separazione fra i contenuti e le specifiche di formattazione, lasciando al markup (X)HTML la descrizione puramente semantico-strutturale dei contenuti e delegando le istruzioni di formattazione grafica al foglio di stile.



\mathcal{D}

database

raccolta di informazioni (dati e metadati) permanenti gestiti da un elaboratore elettronico. In particolare, i metadati descrivono lo schema secondo cui sono organizzati i dati mentre questi ultimi corrispondono alla rappresentazione di una porzione di realtà, sono persistenti, hanno una cardinalità molto maggiore rispetto ai metadati e sono accessibili mediante transazioni.

deadline

termine ultimo entro e non oltre il quale deve essere raggiunto un certo obiettivo o consegnato un determinato *deliverable* di progetto, vale a dire il risultato materiale o immateriale di un'attività di progetto.

debugger

strumento di sviluppo la cui finalità è facilitare l'analisi e l'eliminazione dei bug nel software. Tipicamente un debugger permette di visualizzare contestualmente all'esecuzione del codice oggetto la porzione di codice sorgente corrispondente in una qualche forma di più alto livello, di sospendere e riprendere l'esecuzione un'istruzione alla volta (*step-by-step execution*) mostrando inoltre informazioni sul contenuto dell'area di memoria riferito dalle variabili in uso.

deployment

indichiamo con questo termine la consegna al cliente, installazione e messa in funzione di un applicativo che senza il passaggio dalla fase di sviluppo alla fase di manutenzione.

design pattern

soluzione progettuale che si presta ad essere scelta per le risposte che fornisce a determinate esigenze e le sue proprietà ben testate e documentate di efficienza e manutenibilità. A differenza di un framework, in cui le soluzioni progettuali sono già implementate in un determinato linguaggio e pronte all'uso, un *design pattern* descrive la struttura della soluzione ad alto livello e si presta ad essere adattato alle specifiche esigenze del progetto e/o composto con altri pattern.

difetto

altrimenti detto 'anomalia' è il risultato di un errore operativo ed è la causa di un malfunzionamento del programma. Mentre l'errore alla radice del difetto avviene in un punto preciso dello sviluppo, il difetto persiste fintantoché non viene corretto e può dare luogo a malfunzionamenti in determinate condizioni. Se un difetto non è rilevato e non dà origine a malfunzionamenti osservabili rimane quiescente e può passare molto tempo dalla sua introduzione alla sua correzione.

DOM

acronimo di *Document Object Model*, è lo standard ufficiale del W3C per la rappresentazione logica di documenti, neutrali sia per linguaggio che per piattaforma. Letteralmente si traduce con "modello a oggetti del documento" e nell'ambito del progetto si riferisce al documento HTML.

driver

in fase di analisi dinamica, definisce una componente avente un ruolo attivo durante il test e in grado di richiamare le componenti (passive) da sottoporre a verifica e verificarne l'output in risposta a dati di test, assicurando in tal modo che forniscano un risultato conforme alle aspettative.



\mathcal{F}

flag

variabile a due soli possibili stati corrispondenti ai valori di verità dell'algebra booleana utile a rappresentare una possibilità dicotomica.

form

parte dell'interfaccia utente che, all'interno di un'architettura *client-server*, permette agli utenti del primo di inserire i dati da inviare successivamente al secondo per l'elaborazione in remoto.

framework

architettura precostituita che contiene l'implementazione di design pattern in un determinato linguaggio di programmazione per facilitare la realizzazione di applicazioni da parte degli utenti programmatori: implica la cosiddetta *inversione del controllo* in quanto la logica dell'utente di un framework viene inserita a posteriori ed è richiamata dalle componenti del framework.



HTML

acronimo di *HyperText Markup Language* designa un linguaggio di markup semantico per definire la struttura di contenuti in forma di ipertesti. Le istruzioni di marcatura, la cui sintassi basata su “tag” deriva dall’SGML (*Standard Generalized Markup Language*) più che fornire in modo ‘procedurale’ istruzioni sulla formattazione dichiarano la forma logica del documento creando una struttura arboriforme di elementi innestati gli uni agli altri.

HTML5

ultima revisione dello standard HTML (ancora in fase di definizione) che si propone di integrare in un unico standard le ultime versioni di HTML e XHTML ed è fortemente orientata all’integrazione di elementi multimediali e allo sviluppo di applicazioni web grazie all’introduzione di numerose migliorie e aggiunte rispetto alle precedenti versioni dello standard.



\mathcal{I}

IDE

acronimo di *Integrated Development Environment* (ambiente di sviluppo integrato) rappresenta un applicativo che ha il compito di facilitare la codifica del software integrando tipicamente al proprio interno sotto un'unica interfaccia un editor per i sorgenti, un compilatore/interprete per il linguaggio prescelto e un debugger.

InnoDB

motore per il salvataggio di dati del DBMS MySQL in grado di supportare il meccanismo di integrità referenziale mediante vincolo di chiave esterna e le proprietà ACID per le transazioni.

inspection

metodo di analisi statica (e, in particolare, di 'desk check') che prevede un controllo con obiettivi ristretti e stabiliti a priori prima che la verifica abbia luogo. Tale tecnica consiste nella ricerca mirata di possibili errori o incongruenze limitando l'analisi (e quindi il lavoro richiesto) a una sola porzione del documento/codice secondo una lista di controllo predeterminata, escludendo le parti in cui il verificatore stesso ritiene sia più improbabile l'insorgenza di problematiche.



\mathcal{I}

Java

Linguaggio di programmazione interpretato, completamente orientato agli oggetti e fortemente tipizzato ideato negli anni '90 da J. Gosling et al. per Sun Microsystems (oggi Oracle America, Inc.). Assieme alla JVM (*Java Virtual Machine*) e alle estese API che lo corredano, il linguaggio è parte della piattaforma Java.

JavaScript

linguaggio di scripting interpretato, debolmente orientato agli oggetti con una sintassi ispirata al C utilizzato prevalentemente come linguaggio di scripting all'interno di un browser per la realizzazione di pagine web dinamiche.

jQuery

libreria JavaScript che ha il compito di semplificare l'attraversamento del codice HTML, la gestione degli eventi, le animazioni e le interazioni AJAX (ossia chiamate asincrone). Si tratta di un framework sviluppato con il preciso intento di rendere il codice più sintetico e limitare al minimo l'estensione degli oggetti globali per ottenere la massima compatibilità con altre librerie.

JSP

acronimo di *JavaServer Pages*, è una tecnologia di programmazione Web in Java per lo sviluppo di applicazioni Web che forniscono contenuti dinamici in formato HTML o XML. Si basa su un insieme di speciali tag con cui possono essere invocate funzioni predefinite o codice Java. Rispetto ad altri linguaggi di scripting per la generazione di pagine Web dinamiche (e.g. PHP ed ASP), differisce per l'architettura interna del software che costituisce l'applicazione Web.

**malfunzionamento**

comportamento del software non conforme ai requisiti impliciti o espliciti di progetto, si manifesta quando in assenza di malfunzionamenti della piattaforma sottostante il sistema software non soddisfa le aspettative. I malfunzionamenti sono dovuti alla presenza di difetti (vd. sopra) nel software non rilevati fino alla fase di test (nel caso peggiore, test di sistema).

milestone

letteralmente ‘pietra miliare’, indica il raggiungimento di determinati obiettivi prefissati in fase di definizione del progetto. Tali eventi presentano particolare importanza e meritano specifico risalto tanto all’interno dei documenti di progetto quanto eventualmente all’esterno con il committente.

MySQL

DBMS relazionale open source ideato e realizzato da M. Widenius, largamente utilizzato in ambito Unix e per la realizzazione di web applications.



\mathcal{P}

peer-to-peer

architettura logica di una rete informatica in cui i nodi non sono gerarchizzati unicamente sotto forma di client o server fissi, ma come nodi equivalenti o paritari (in inglese *peer*). E' dunque un caso particolare dell'architettura logica di rete client-server.

PDCA

vd. ciclo di Deming

phpMyAdmin

utilità di amministrazione implementata in PHP per MySQL mediante il browser che consente di avere un'interfaccia grafica per interagire con il DBMS alternativa a quella testuale normalmente distribuita con quest'ultimo.

plugin

programma non dotato di una propria autonomia (non *stand-alone*) ma che al contrario può essere eseguito esclusivamente dall'interno di un altro programma di cui rappresenta un'estensione modulare.

processo

insieme di attività coordinate e coese finalizzate al raggiungimento di un obiettivo comune: nel corso del ciclo di vita di un software i processi sono responsabili del transito del prodotto da uno stadio all'altro e sono composti da più 'attività' di livello inferiore. Un processo necessita di risorse materiali, umane o immateriali per il proprio svolgimento, è associato a un insieme di risultati ed è sottoposto a controllo da parte di un'entità superiore (*process owner*). I processi di ciclo di vita software sono oggetto dello standard ISO12207.



Q

QA

acronimo di *Quality Assurance*, si riferisce all'insieme di attività sistematiche volte ad assicurare la qualità di un determinato prodotto o servizio mediante la misurazione rigorosa di metriche sul prodotto, il confronto con gli standard di qualità imposti, il controllo costante delle attività di processo e l'adozione di misure correttive nel caso in cui dovessero essere rilevate potenziali minacce alla qualità del risultato finale.



\mathcal{R}

repository

servizio di storage in grado di fornire non solo una semplice copia di backup (condivisa) dei dati, ma un sistema di versionamento controllato che permette di ricostruire la storia delle versioni precedenti, annullare selettivamente determinate modifiche e agevolare il lavoro in parallelo dei membri del team di sviluppo.

roadmap

pianificazione a termine variabile che descrive delle linee guida imposte per raggiungere un determinato obiettivo tecnologico.

server

in un'architettura *client-server*, componente che fornisce un servizio in risposta alle richieste ricevute dalla controparte (*client*).

sistema di controllo versione

sistema di gestione delle modifiche destinato ad essere usato in ambienti collaborativi che associa a ogni modifica un numero di versione e consente di tenere traccia della storia delle modifiche, annullarne gli effetti o sviluppare in parallelo più rami dello stesso progetto.

sistema di ticketing

sistema di gestione per le segnalazioni di discrepanze e malfunzionamenti. Ha lo scopo di agevolare e tenere traccia delle attività di correzione definendo tempistiche, eventuali suggerimenti e aggiornamenti sullo stato in cui si trova l'attività presa in esame.

softphone

applicativo software che permette di effettuare chiamate telefoniche attraverso Internet mediante l'utilizzo di un personale computer *general purpose* e prevede funzionalità simili a quelle di un telefono tradizionale tramite l'hardware di un computer.

stand-alone

oggetto o software il cui funzionamento è indipendente da altri oggetti o applicativi, in particolare, un programma stand-alone è autonomo (*versus* un plugin) e non richiede altri componenti una volta installato.

step over

definisce una procedura di debugging che prevede l'esecuzione di ogni singola riga di codice in maniera sequenziale, mostrando di volta in volta lo stato di avanzamento del programma.

step into

definisce una procedura di debugging che prevede l'esecuzione di una chiamata a metodo, saltando alla prima riga di codice del metodo richiamato ed eseguendo lo step over del corpo del metodo. Alla fine del corpo del metodo, ritorna alla riga successiva alla chiamata del medesimo.

step out

definisce una procedura di debugging che prevede l'esecuzione automatica di una chiamata a metodo, e termina con l'istruzione successiva alla chiamata a metodo.

stub

in fase di analisi dinamica, la componente passiva richiamata in fase di verifica da una parte attiva che costituisce l'oggetto del test. Si tratta di componenti di semplice implementazione in quanto hanno solo il ruolo di fornire in output risultati plausibili senza alcuna necessità di applicare gli algoritmi della 'reale' logica di business.



\mathcal{T}

TCO

acronimo di *Total Cost of Ownership*, è un approccio di gestione dei costi per apparecchiatura informatica (*Software* e *Hardware*) che tiene conto delle varie fasi: acquisto, installazione, gestione, manutenzione e smantellamento.

TomCat

contenitore per servlet Java e motore JSP (*Java Server Pages*) sviluppato dalla Apache Foundation in grado di fornire un ambiente di esecuzione per le pagine dinamiche e le servlet realizzate sulla base della tecnologia Java.

ticket

parte fondamentale del sistema di ticketing, rappresenta uno specifico messaggio redatto secondo apposite schematiche rivolto ad un determinato soggetto.



\mathcal{V}

VoIP

acronimo di *Voice over IP*, si intende una tecnologia formata da un insieme di protocolli che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una qualsiasi rete di dati a pacchetto che utilizzi il protocollo IP.

walkthrough

metodo di analisi statica che il verificatore esegue durante lo svolgimento del suo compito. Questo metodo prende in esame tutto il file, , estendendo alla massima ampiezza la ricerca degli errori.

web application

applicativo in genere fruibile tramite un browser il cui accesso e la cui distribuzione sono basate essenzialmente sul web, il cui vantaggio principale è il costo di setup iniziale e manutenzione pressoché nullo per la parte client.

web host

definisce un servizio che permette di ‘ospitare’ (dall’inglese *hosting*) su un server web le pagine di un sito realizzato per renderlo accessibile agli utenti tramite browser e connessione alla rete Internet. Per garantire l’identificazione dei contenuti viene assegnato al sito un dominio e un indirizzo IP.

WebRTC

progetto open source di comunicazione audio/video real time proposto da Google che consiste in una serie di API per JavaScript. Si tratta di un progetto tutt’ora in fase di sviluppo che non ha ancora raggiunto una versione stabile e convalidata dal W3C. Nelle intenzioni degli sviluppatori, WebRTC dovrà fornire la possibilità di creare applicazioni web per il realtime multimedia (ad esempio: video chat), senza richiedere l’installazione di plugin o contenuti aggiuntivi.

WebSocket

è una tecnologia web che fornisce canali di comunicazione full-duplex attraverso una singola connessione TCP. L’API del WebSocket è stata standardizzata dal W3C e il protocollo WebSocket è stato standardizzato dall’IETF come RFC 6455. WebSocket è indipendente dal protocollo TCP, ed è disegnato per essere implementato sia lato browser che lato server, ma può essere utilizzato anche da qualsiasi applicazione client-server.

white-box

entità software o sottosistema la cui struttura interna è totalmente osservabile anche dall’esterno ma, in genere, non alterabile direttamente. In fase di test la verifica strutturale prevede l’esame delle componenti in questo senso, il che rende l’attività più complessa per il livello di comprensione richiesto ma più efficace.

worst practice

in antitesi al concetto di ‘best practice’, pratica fuorviante che può essere potenziale fonte di errori (e, pertanto, di anomalie) e come tale è riconosciuta collettivamente da una comunità di esperti del settore.