



Glossario

Sons Of SWE - Marvin

sonsofswe.swe@gmail.com

Informazioni sul documento

| | |
|---------------|---|
| Versione | 1.0.0 |
| Redazione | Favero Andrea Cavallin Giovanni |
| Verifica | Caldart Federico |
| Approvazione | Cavallin Giovanni |
| Uso | Interno |
| Distribuzione | Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Gruppo Sons Of SWE |

Descrizione

Questo documento costituisce il glossario che contiene il significato dei termini.

Registro delle modifiche

| Versione | Data | Descrizione | Autore | Ruolo |
|----------|------------|------------------------|---------------------|----------------|
| 1.0.0 | 2018-04-12 | Approvazione | Stefano Panozzo | Reponsabile |
| 0.1.0 | 2018-04-12 | Verificazione | Giovanni Cavallin | Verificatore |
| 0.0.6 | 2018-04-11 | Aggiunta termini | Federico Caldart | Analista |
| 0.0.5 | 2018-04-07 | Aggiunta termini | Eleonora Thiella | Analista |
| 0.0.4 | 2018-03-28 | Aggiunta termini | Giovanni dalla Riva | Analista |
| 0.0.3 | 2018-03-23 | Aggiunta termini | Andrea Favero | Amministratore |
| 0.0.2 | 2018-03-19 | Aggiunta termini | Lorenzo Menegon | Amministratore |
| 0.0.1 | 2018-03-14 | Creazione del template | Andrea Favero | Amministratore |

Indice

| | |
|----------|-----------|
| A | 3 |
| B | 3 |
| C | 3 |
| D | 4 |
| E | 5 |
| F | 5 |
| G | 5 |
| H | 6 |
| I | 6 |
| J | 6 |
| K | 6 |
| L | 7 |
| M | 7 |
| N | 7 |
| O | 8 |
| P | 8 |
| Q | 9 |
| R | 9 |
| S | 9 |
| T | 10 |
| U | 10 |
| V | 11 |
| W | 11 |
| X | 11 |

A

- **Ambienti:** con ambiente si intende l'insieme di applicazioni con le quali l'utente si interfaccia con il prodotto software.
- **Apache Mahout:** Apache Mahout è un progetto atto a produrre un'implementazione gratuita di algoritmi e applicazioni di machine learning.
- **Apache Nutch:** Apache Nutch è un crawler, un software automatizzato che analizza la rete; è open-source, altamente estensibile e scalabile.
- **Apache PredictionIO:** Apache PredictionIO è un server open-source creato per sviluppatori e data scientist orientato alle attività di apprendimento automatico.
- **Apache Solr:** Apache Solr è una piattaforma di ricerca open-source.
- **API:** API è l'acronimo di Application Programming Interface ed indica un insieme di procedure, protocolli e strumenti messi a disposizione per lo sviluppo di software, definendo i metodi con i quali interagiscono le varie componenti.
- **APM:** APM indica il monitoraggio e la gestione di performance e disponibilità delle applicazioni, al fine di individuare e diagnosticare facilmente problemi complessi che hanno un impatto negativo sul servizio erogato.
- **Applicazione:** un'applicazione indica un programma creato per eseguire un determinato insieme di compiti, funzioni o attività a servizio dell'utente che lo utilizza.
- **Astah:** precedentemente noto come JUDE, è uno strumento gratuito di modellazione UML.
- **Attore:** nei diagrammi dei casi d'uso l'attore rappresenta un ruolo coperto da un certo insieme di entità interagenti col sistema (inclusi utenti umani, altri sistemi software, dispositivi hardware e così via). Graficamente è rappresentato da uno stickman.

B

- **Back-end:** nell'ingegneria del software, il back-end si occupa di manipolare ed elaborare i dati ricevuti dal front-end.
- **Blockchain:** blockchain è una tecnologia che identifica un database distribuito su più nodi nella stessa rete.
- **Bootstrap:** bootstrap è un insieme di strumenti open-source utilizzabili nello sviluppo dei siti web.
- **Branch:** significa "ramo" e in Git indica un puntatore ad un commit.
- **Browser:** un browser è un'applicazione per il recupero, la presentazione e la navigazione di risorse sul web.
- **Build:** con il termine build si intende la costruzione di qualcosa che dia risultati tangibili e osservabili.

C

- **Capacità:** Abilità di un'organizzazione, sistema o processo a realizzare un prodotto/servizio in grado di soddisfare i requisiti fissati.
- **Capitolato:** Documento tecnico, in genere allegato ad un contratto di appalto, a cui vi si 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.
- **Cassandra:** Cassandra è un sistema di gestione di database open-source e gratuito, sviluppato per manipolare una grande mole di dati.
- **Checklist:** una checklist (lista di controllo) è un elenco di cose da fare o verificare per portare a termine una particolare attività.
- **Ciclo di Deming:** il Ciclo di Deming è un metodo di controllo iterativo utilizzato per il controllo ed il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti.
- **Client:** in informatica, un client è un computer o un programma (quindi hardware o software) che accede e sfrutta un servizio offerto da un server.
- **Cloud:** cloud è l'abbreviazione di *cloud computing* ed indica un modo di distribuire servizi (calcolo, archiviazione ecc) attraverso la rete, utilizzando quindi delle risorse non disponibili fisicamente, ma accessibili tramite internet.
- **CMake:** cmake è l'abbreviazione di "cross platform make" ed è un software ideato per automatizzare le fasi di compilazione e test nello sviluppo di un software.
- **Commessa:** con commessa si intende la commissione di sviluppo del prodotto.
- **Commit:** con il termine commit si intende il salvataggio dello stato del progetto su cui si sta lavorando in Git.
- **Committente:** 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.
- **Configuration Item:** è l'elemento oggetto delle attività di gestione della configurazione, un'attività del processo di sviluppo del software che ha lo scopo di permettere la gestione ed il controllo degli oggetti di sistemi complessi.
- **Consuntivo:** rendiconto dei risultati di un dato periodo di attività.
- **Cost Variance:** la Cost Variance è una metrica utilizzata per misurare la produttività di un progetto.
- **CSS3:** CSS è un linguaggio usato nel web per descrivere come vengono visualizzati gli elementi HTML in una pagina web. "3" indica l'ultima versione disponibile.

D

- **DApp:** DApp è l'abbreviazione di applicazione decentralizzata, ovvero che esegue il suo codice in una rete peer-to-peer.
- **Dashboard:** dashboard è un termine che sta ad indicare un'interfaccia grafica attraverso la quale è possibile visualizzare dati e/o tenere traccia del loro avanzamento.
- **Database relazionale:** metodo di strutturazione dei dati sotto forma di una collezione di tabelle che sono logicamente associate le une alle altre tramite campi condivisi. Ogni elemento può essere trovato in relazione al nome della tabella, il nome del campo, e il valore della chiave primaria.
- **Data visualization:** è l'esplorazione visuale/interattiva e la relativa rappresentazione grafica di dati di qualunque dimensione, natura e origine. Permette ai manager di identificare fenomeni e trend che risultano invisibili ad una prima analisi dei dati.
- **Design pattern:** è una descrizione o modello logico da applicare per la risoluzione di un problema che può presentarsi in diverse situazioni durante le fasi di progettazione e sviluppo del software.

- **Desktop:** il Desktop (in italiano "scrivania") è la parte del sistema operativo che mostra i programmi e i file utilizzabili dall'utente.
- **DevOps:** DevOps è l'abbreviazione ed unione di "Development and Operations" ed indica una modello di sviluppo in azienda, che mira a creare team multidisciplinari uniti ed in grado di collaborare in maniera efficace nonostante i diversi ambiti d'interesse.
- **Diagramma di Gantt:** è uno strumento di supporto alla gestione dei progetti ed è costruito da un asse orizzontale, che rappresenta l'arco temporale totale del progetto suddiviso in fasi incrementali, e da un asse verticale, che rappresenta le mansioni o attività che costituiscono il progetto.
- **Diagramma di stato:** è un tipo di diagramma UML che mostra gli stati e gli eventi che innescano una transizione da uno stato all'altro.

E

- **Efficacia:** è la misura della capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati nei tempi previsti.
- **Efficienza:** è la misura per stimare l'abilità di raggiungere gli obiettivi impiegando il minor numero di risorse.
- **Elasticsearch:** Elasticsearch è un potente e veloce motore/server di ricerca open-source costruito su Lucene.
- **Ethereum:** Ethereum è una piattaforma software open-source basata su Blockchain che permette di sviluppare applicazioni decentralizzate.
- **EVM:** EVM è l'abbreviazione di Ethereum Virtual Machine e può essere visto come un grande computer virtuale decentralizzato e si occupa di gestire effettivamente i dati nel database interno e la parte computazionale.

F

- **Framework:**
- **Front-end:** il front end è la parte del software che si occupa di fornire una semplificazione della logica dell'applicazione attraverso un'interfaccia di facile comprensione da parte dell'utente.

G

- **Git:** è un sistema di controllo del versionamento del software.
- **Glade:** è uno strumento utile a velocizzare e semplificare lo sviluppo di interfacce grafiche con gli strumenti offerti da Gtk+.
- **Google Chrome:** è un browser web sviluppato da Google.
- **Google Cloud Datastore:** è un database non SQL sviluppato per avere alte prestazioni in grado di scalare efficacemente per gestire diversi tipi di applicazioni.
- **Google Platform:** è un servizio offerto da Google che si sostanzia nel mettere a disposizione delle piattaforme in cui è possibile sviluppare, testare e implementare applicazioni.
- **Google SQL:** è un sistema di database che rende facile creazione, gestione e manutenzione di database relazionali su Google Platform.
- **Gtk+:** è un insieme di strumenti multiplatforma utili a sviluppare applicazioni grafiche.

- **Gulpease (indice di):** l'indice di Gulpease è una metrica utilizzata per misurare la complessità di un testo attraverso dei calcoli basati sul numero di parole dello stesso.

H

- **Hosting:** indica un servizio che mette a disposizione una parte della rete per ospitare un'applicazione o un altro servizio al fine di renderlo accessibile attraverso internet.
- **Hyperledger Fabric:** è un'implementazione di un framework basato su blockchain.
- **HTML5:** è un linguaggio di markup con il quale si strutturano le pagine web. "5" indica l'ultima versione disponibile aderente allo standard.
- **HTTPS:** abbreviazione di HyperText Transfer Protocol, HTTPS è un protocollo usato per fornire connessioni sicure attraverso una rete.

I

- **Incrementale:** riferito a "modello incrementale" (o modello iterativo), nell'ambito dell'ingegneria del software, si intende un modello di sviluppo di un progetto software basato sulla successione dei seguenti passi principali: pianificazione, analisi dei requisiti, progetto, implementazione, verifica, valutazione. Questo ciclo può essere ripetuto diverse volte fino a che la valutazione del prodotto diviene soddisfacente rispetto ai requisiti richiesti.
- **Inspection:** si intende la revisione formale di un prodotto o processo con lo scopo di trovarne i difetti.
- **Internet Explorer 11:** è l'undicesima versione del browser web sviluppato da Microsoft.
- **ISO:** è l'Organizzazione internazionale per la normazione (in inglese International Organization for Standardization) ed è la più importante organizzazione a livello mondiale per la definizione di norme tecniche.
- **IT:** è l'abbreviazione di Information Technology, cioè qualsiasi attività che faccia uso di elaboratori o strumenti di telecomunicazione per manipolare, gestire e memorizzare dati.

J

- **Java:** Java è un linguaggio di programmazione e una piattaforma di elaborazione.
- **Java EE:** Java EE è l'abbreviazione di Java Enterprise Edition ed è una raccolta di specifiche per lo sviluppo e la distribuzione di applicazioni aziendali.
- **JavaScript:** Javascript è un linguaggio di programmazione largamente usato nel web per la creazione di contenuti dinamici nel front-end.
- **JSHint:** JSHint è uno strumento di analisi statica utilizzato per controllare che il codice sorgente scritto in Javascript compili seguendo particolari regole.

K

- **Karma:** Karma è uno strumento per effettuare dei test nello sviluppo software.
- **Keycloak:** Keycloak è un sistema open-source usato per la gestione di identità e accesso all'intero di applicazioni software.

- **Kibana:** Kibana è un'interfaccia grafica utile a visualizzare e navigare nei dati memorizzati in Elastic.

L

- **L^AT_EX:** è un linguaggio di markup usato per la preparazione di testi basato sul programma di composizione tipografica T_EX.
- **Linguaggi di markup:** vengono definiti linguaggi di markup tutti quei linguaggi che descrivono dati attraverso una formattazione specifica usando dei marcatori; un esempio è HTML5.
- **Lucene:** Lucene è una API open-source scritta in Java.

M

- **Machine learning:** il machine learning è una branca dell'informatica che si occupa di fornire ad un elaboratore la capacità di "imparare" autonomamente, cioè senza bisogno di venire appositamente programmato per farlo.
- **Manutenzione:** con manutenzione si intendono le attività di modifica di un software successive alla sua distribuzione, atte alla correzione di errori o implementazione di funzionalità aggiuntive.
- **Manutenibile:** è un importante requisito di progetto di un sistema che definisce la sua capacità di essere facilmente ripristinato qualora sia necessario realizzare un intervento di manutenzione. La manutenibilità è quindi indispensabile al sistema per ottimizzare l'implementazione delle attività manutentive e si misura in tempo e costo del singolo intervento.
- **Markup Validation Service:** Markup Validation Service è un validatore di documenti HTML sviluppato dal W3C.
- **Master:** in Git è il nome del ramo principale, vale a dire un puntatore ad un commit.
- **Metodi:** metodo è un termine che viene usato nel contesto della programmazione orientata agli oggetti per indicare un sottoprogramma associato in modo esclusivo ad una classe e che rappresenta (in genere) un'operazione eseguibile sugli oggetti e istanze di quella classe.
- **Microsoft Edge:** Microsoft Edge è l'ultimo browser web sviluppato da Microsoft.
- **Microsoft Excel 365:** è un programma prodotto da Microsoft dedicato alla produzione ed alla gestione di fogli elettronici. È parte della suite di software di produttività personale Microsoft Office ed è disponibile per i sistemi operativi Windows e Macintosh.
- **Milestone:** indica un punto nel tempo associato ad un valore strategico. Ogni milestone di calendario è associata ad uno specifico insieme di baseline e dev'essere: specifica, raggiungibile, misurabile, traducibile in compiti assegnabili e dimostrabile agli stakeholder.
- **Mobile:** con mobile si intende l'ambiente presente nei dispositivi elettronici che sono pienamente utilizzabili seguendo la mobilità dell'utente.
- **MongoDB:** MongoDB è un sistema di gestione di database non relazionale, orientato ai documenti.
- **Mozilla Firefox:** Mozilla Firefox è un browser web sviluppato da Mozilla Foundation.

N

- **NodeJS:** NodeJS è un framework opensource utilizzato per creare applicazioni a lato server con Javascript.

O

- **Open-source:** Open-source definisce software il cui codice sorgente può essere analizzato, modificato ed esteso, tramite l'applicazione di specifiche licenze d'uso.
- **Opera:** Opera è un browser web sviluppato da Opera Software.
- **Organigramma:** è la rappresentazione grafica di una struttura organizzativa ed è composta da rettangoli, che rappresentano gli enti, e da linee, che rappresentano le relazioni gerarchiche tra gli enti.
- **Origin:** è il nome predefinito che Git dà al server da cui si clona.

P

- **Package:** è l'insieme dei files che permettono l'installazione ed il corretto funzionamento di un'applicazione ed è di solito distribuito come unico file compresso per semplificare e velocizzare le operazioni di distribuzione e trasporto.
- **Permissioned blockchain:** permissioned blockchain indica un tipo di blockchain costruito in modo da non essere pubblico, bensì si basa sull'assegnazione di permessi per leggere l'informazione, in modo da limitare l'utenza che può fare transazione sul blockchain o creare nuovi blocchi.
- **Pianificazione:** è il sistema operativo, all'interno dell'organizzazione aziendale, attraverso il quale l'azienda definisce i suoi obiettivi, previa analisi della realizzabilità e dei conseguenti vantaggi, e le azioni necessarie atte a conseguirli.
- **Play:** Play è un framework open-source avente lo scopo di migliorare la produttività degli sviluppatori, fornendo un consumo di risorse minimale e predicibile.
- **PoC:** PoC sta per Proof of Concept ed indica un'incompleta realizzazione di un certo progetto, cioè una bozza, allo scopo di dimostrare l'effettivo potenziale dell'oggetto in esame.
- **Processo:** un processo software è un insieme di attività correlate e coese che trasformano dei bisogni (fornitigli in ingresso) in dei prodotti (il loro output). Per fare ciò queste attività consumano delle risorse.
- **Prodotto:** un prodotto software è il risultato di un processo software. In particolare, è il risultato di almeno un'attività necessariamente effettuata all'interfaccia tra il fornitore ed il cliente ed è generalmente intangibile.
- **Product Baseline:** il suo superamento indica l'adeguatezza della progettazione dell'architettura del prodotto.
- **Progetto:** è l'organizzazione di azioni nel tempo per il perseguimento di uno scopo predefinito attraverso le varie fasi di progettazione da parte di uno o più progettisti. Lo scopo finale è la realizzazione di un bene o servizio il cui ciclo di sviluppo è gestito attraverso tecniche di project management.
- **Proponente:** colui che presenta una proposta, in questo caso il capitolato riguardante il progetto. Nello specifico ci si riferisce a Red Babel.
- **Prototipo:** è il modello originale o il primo esemplare di un manufatto, rispetto a una sequenza di eguali o similari realizzazioni successive.
- **Pull request:** significa letteralmente "richiesta di pull" e in Git avviene quando un utente ha eseguito la push del proprio lavoro sul fork e deve avvisare i mantenitori.

Q

- **Qt:** Qt è una libreria multiplatforma per lo sviluppo di applicazioni con o senza interfaccia grafica.
- **QtCreator:** QtCreator è un ambiente di sviluppo multiplatforma che fornisce supporto ad implementazione ed esecuzione di applicazioni create sfruttando Qt.

R

- **React:** React è una libreria Javascript creata per lo sviluppo di interfacce grafiche.
- **Redux:** Redux è una libreria JavaScript open-source avente l'obiettivo di gestire lo stato delle applicazioni web.
- **Repository:** repository indica un sistema informativo creato per memorizzare metadata, cioè informazioni riguardo la struttura vera e propria dei dati.
- **Requisito:** è la descrizione di cosa il sistema deve fare, cioè i servizi che offre e i vincoli sul suo funzionamento. Dal punto di vista del bisogno, il requisito è una condizione necessaria ad un utente per risolvere un problema o raggiungere un obiettivo, mentre dal punto di vista della soluzione è una condizione che dev'essere soddisfatta da un sistema per adempiere ad un obbligo.
- **Responsive:** responsive indica una tecnica di web design per la realizzazione di interfacce in grado di adattarsi in maniera automatica al dispositivo su cui vengono visualizzate.
- **Revisione:** s'intende un esame per controllare ed eventualmente correggere errori, difetti o imperfezioni.
- **Robustness diagram:** è un diagramma di comunicazione/collaborazione UML semplificato che utilizza i simboli grafici.

S

- **Safari:** Safari è un browser web sviluppato da Apple.
- **Schedule Variance:** la schedule variance è una metrica utilizzata per misurare la velocità di progressione di un prodotto o processo.
- **SCSS:** è un'estensione di CSS che aggiunge potenza ed eleganza alla versione base.
- **Segretario:** è un ruolo che ricopre la persona che durante le riunioni del team tiene traccia degli argomenti trattati e delle decisioni prese.
- **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.
- **Sistemi di Raccomandazione:** è un sistema che aggrega e rielabora informazioni fornite dall'utente e ne fornisce suggerimenti utili ad esso.
- **Slack:** è un software che rientra nella categoria degli strumenti di collaborazione aziendale utilizzato per inviare messaggi in modo istantaneo ai membri del team.
- **Slack time:** periodo di tempo durante il quale un'attività può essere ritardata senza ritardare l'intero periodo o progetto di cui fa parte. Si calcola facendo la differenza tra l'ultima data disponibile per compiere l'attività e la prima data disponibile perché venga compiuta.

- **SLOC:** SLOC è l'acronimo di "Source Lines Of Code" ed è una metrica software che misura le dimensioni di un software basandosi sul numero di linee di codice sorgente.
- **Smart Contracts:** sono protocolli informatici che facilitano, verificano, o fanno rispettare, la negoziazione o l'esecuzione di un contratto, permettendo talvolta la parziale o la totale esclusione di una clausola contrattuale.
- **Solidity:** è un linguaggio di programmazione orientato ai contratti, è usato per scrivere smart contracts ed è molto utilizzato su piattaforme basate su ethereum;
- **SPICE:** è l'acronimo di "Software Process Improvement and Capability Determination" ed è un insieme di standard tecnici con l'obiettivo di completare, unificare e standardizzare i metodi e criteri di valutazione dei processi informatici.
- **Stand-alone:** è un'espressione che indica che un oggetto o un software è capace di funzionare da solo o in maniera indipendente da altri oggetti o software, con cui potrebbe altrimenti interagire.
- **Standup:** è una riunione di gruppo giornaliera particolarmente usata nella metodologia di sviluppo software Agile;
- **Statement:** uno statement è un'unità sintattica di un linguaggio di programmazione che esprime una certa azione.
- **SWEgo:** è un tool online dove, in modo rapido e semplificato, è possibile tracciare requisiti e casi d'uso.

T

- **Task:** è il compito specifico di un programma applicativo, di una procedura o di una sequenza di istruzioni del sistema operativo di un calcolatore elettronico.
- **Team:** 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.
- **Technology Baseline:** adeguatezza e grado di integrazione delle tecnologie, framework e librerie selezionate per lo sviluppo del prodotto, solitamente composta da un dimostratore eseguibile o PoC.
- **Telegram:** è un servizio di messaggistica istantanea basato su cloud, così da garantire la sincronizzazione istantanea e consente all'utente di poter accedere ai messaggi da diversi dispositivi contemporaneamente, inclusi tablet e computer.
- **Template:** è un documento o programma nel quale, come in un foglio semi-compilato cartaceo, su una struttura generica o standard esistono spazi temporaneamente "bianchi" da riempire successivamente.
- **TexStudio:** TexStudio è uno strumento per lo sviluppo di documenti L^AT_EX.
- **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.
- **TTS:** text-to-speech, sistemi che convertono il testo in parlato.

U

- **UML:** linguaggio di modellazione e specifica basato sul paradigma orientato agli oggetti.
- **Uso:** per questi documenti può essere interno, se visionato solo dai committenti, o esterno, se visionato anche dai proponenti.

- **UTF-8:** UTF-8 è una codifica di caratteri.

V

- **Vaadin Elements:** una serie di elementi utili alle interfacce utente delle applicazioni web.
- **Verbale:** è il documento dove sono riportate le informazioni generali, gli argomenti trattati e le decisioni prese durante una riunione del team.
- **Verifica:** è il processo che verifica se un sistema soddisfa la sua specifica.
- **Versionamento:** è la funzione che dà la possibilità di gestire le varie versioni di uno stesso documento e che tiene traccia delle varie modifiche che vengono effettuate nel tempo.

W

- **Walkthrough:** Nell'ingegneria del software, un walkthrough o walk-through è una forma di revisione tra pari del software in cui i partecipanti fanno domande e formulano commenti su possibili errori, violazione degli standard di sviluppo e altri problemi.
- **W3C:** il W3C è un'organizzazione che si occupa dello studio e della produzione degli standard web.

X

- **xHTML:** xHTML è un linguaggio di markup che associa alcune proprietà dell'XML con le caratteristiche dell'HTML.