

Automatic **Glossary** for SWE

Zecchin Giacomo

15 ottobre 2016

Indice

[Glossario dei termini](#)

1

Glossario

A

Attore

Elemento esterno al sistema che interagisce con sistema.

B

Baseline

Definizioni multiple:

1. La baseline è un punto di avanzamento certo, dal quale non si torna mai indietro. Viene visto come un punto di situazione certa dalla quale si potrà soltanto avanzare senza mai retrocedere.
2. La baseline è una versione approvata di un configuration item che è stata formalmente progettata e definita (/sistemata, "fixed") in un momento specifico del ciclo di vita del configuration item. [SWEBok 6-7]
3. Una baseline è una collezione delle versioni dei componenti che compongono un sistema. Le baseline sono controllate, il che significa che le versioni dei componenti che compongono il sistema non possono essere cambiate e che è sempre possibile ricreare una baseline a partire dai componenti che la costituiscono. [Sommerville, pag 684]

.

Best practice

Prassi (modo di fare) che per esperienza e per studio abbia mostrato di garantire i migliori risultati in circostanze note e specifiche.

Branching

È la creazione di una nuova codeline a partire da una esistente. Le due codeline possono essere sviluppate in modo indipendente. [Sommerville, pag 684].

Business management

Chi fissa gli obiettivi in termini di costi, profitto, priorità strategiche.

C

Cammino critico

Sequenza di attività-progetto che ha lo slack più piccolo.

Caso d'uso

Tecniche per individuare i requisiti funzionali. Queste Tecniche devono essere comprensibili anche all'utente committente. Il caso d'uso descrive l'insieme di funzionalità del sistema come sono percepite dagli utenti.

Ciclo di vita del prodotto software (SPLC)

Un ciclo di vita del prodotto software include un SDLC più addizionali processi software che provvedono al:

- distribuzione
- mantenimento
- supporto
- evoluzione
- ritiro

e tutti gli altri processi di inizio al ritiro, includendo processi di gestione per il controllo della configurazione e della qualità applicati durante il ciclo di vita del prodotto software [def. SWEBok-v3 8-2].

Ciclo di vita del software

Stati che il prodotto assume dal concepimento al ritiro.

Ciclo di vita del software

Sono gli stati che il prodotto assume dal concepimento al ritiro.

Ciclo di vita dello sviluppo software (SDLC)

Un ciclo di vita dello sviluppo software include i processi software usati per specificare e trasformare requisiti software in un prodotto software finito [def. SWEBok-v3 8-2].

Classificazione a fasi

La classificazione di un processo software è stabilita assegnando la stessa valutazione di maturità a tutti i processi all'interno di un specifico livello [SWEBok - 8.3.4].

Classificazione continua

La classificazione avviene assegnando una valutazione ad ogni processo d'interesse [SWEBok - 8.3.4].

Code-'n-Fix

Attività eseguite senza organizzazione preordinata.

Codeline

È un insieme di versioni di un componente software e dei configuration item dai quali dipende. In altre parole è una sequenza di versioni di codice sorgente nella quale le versioni successive derivano dalle precedenti. [Sommerville, pag 684/690].

Configuration

Definizioni multiple:

1. La configuration si basa sul concetto di sistema e la si ha dall'inizio di uno sviluppo (conception) fino alla fine (uso operativo) Ogni pezzo del sistema ha il suo perchè e della conception fino all'uso operativo ha diverse configuration. Si hanno tante configuration potenzialmente in base alle configurazioni che si avranno, e si deve decidere quando avverranno i cambiamento di scarsa o molta importanza. Questa decisione avviene attraverso le milestone.
2. Una "Software Configuration" è l'insieme delle funzionalità e delle caratteristiche di hardware o software così come indicate nella documentazione o raggiunte in un prodotto. [SWEBok 6-6]

Configuration item

Definizioni multiple:

1. Un configuration item è un elemento o un'aggregazione di hardware e/o software che può essere gestito come una singola entità. [SWEBok 6-6]
2. Un configuration item è qualsiasi cosa associata ad un progetto software (progettazione, codice, dati di test, documentazione) che sia stato messo sotto un controllo di configurazione. Spesso un configuration item ha diverse versioni, e ha un nome univoco. [Sommerville, pag 684]

Configurazione

Di quali parti è fatto il prodotto e in quale ordine (l'idea di un makefile descrive molto bene il termine).

Controllo dei processi

Luogo in cui si pongono delle regole per essere sempre efficaci e disciplinati.

Controllo di configurazione

È il processo che garantisce che le versioni di un sistema e i componenti siano registrati e mantenuti in modo da poter gestire i cambiamenti e poter identificare e memorizzare tutte le versioni dei componenti durante il tempo di vita del sistema. [Sommerville, pag 684].

Controllo di versione

—Da completare—.

Customers

Chi compra il prodotto SW.

D

Development team

Chi realizza il prodotto: il luogo di appartenenza dei software engineer.

Disciplinato

Saper prevedere i costi. Avere una quantità credibile, seguendo le regole. Essere disciplinati significa anche seguire un ordine preciso degli stati nel ciclo di vita del software.

E

Efficacia

Definizioni multiple:

1. Conformità al contratto. Si garantisce ciò che si deve fare, ed è determinata dal grado di conformità del progetto rispetto alle norme vigenti e agli obiettivi prefissati. L'efficacia è direttamente proporzionale alla quantità di risorse impiegate.
2. L'efficacia è il rapporto tra l'output attuale e quello atteso, prodotto dal processo, attività o compito [SWEBok-v3 8.4.1].

.

Efficienza

Definizioni multiple:

1. L'efficienza è la capacità di azione o di produzione con il minimo di scarto, di spesa, di risorse e di tempo impiegati. È inversamente proporzionale alla quantità di risorse impiegate nell'esecuzione delle attività richieste.
2. L'efficienza è il rapporto tra le risorse consumate e quelle attese o desiderate nel compiere un processo, attività o compito [SWEBok-v3 8.4.1].

.

End users

Chi usa il prodotto SW.

Engineering

Applicazione di principi scientifici e matematici per fini pratici. (Non inventa niente, ma applica).

F

Fase

Durata temporale entro uno stato di ciclo di vita o in una transizione tra essi.

Framework

(in italiano: quadro di lavoro) Insieme di regole che costruiscono una soluzione coerente
[def. Prof. Vardanega].

I

Incremento

Avvicinamento alla meta che si compie in due modi: aggiungendo o togliendo. Procedere per incrementi significa aggiungere a un impianto base. Un incremento non può mai tornare sui suoi passi, ed è preferibile rispetto alla iterazione, perchè pianifica i passi e ciò significa che si arriverà a una fine.

Iterazione

Procedere per iterazioni significa operare raffinamenti o rivisitazioni. Essa è associabile a un'operazione, ad un qualcosa fatto prima (già fatto). Questa operazione è potenzialmente distruttiva e ha caratteristiche molto pericolose, perchè non sa garantire come finirà ed è una ripetizione di una cosa che ho già fatto.

M

Mainline

È una sequenza di baseline che rappresenta le differenti versioni di un sistema. [Sommerville, pag 684].

Merging

È la creazione di una nuova versione di un componente ottenuta unendo versioni separate in codeline differenti. Queste codeline possono essere state create da una precedente ramificazione (branch). [Sommerville, pag 684].

Meta-modello

Insieme di regole, vincoli e teorie utilizzate per la modellazione di una classe di problemi con astrazione dal mondo reale.

Milestone

Le milestone servono per fissare dei punti di avanzamento significativi rispetto agli obiettivi stabiliti e al tempo a disposizione. Un progettatore assegna milestone che hanno una distanza tale per cui arrivarci significa raggiungere un punto importante: infatti, ogni milestone corrisponde a una specifica configurazione del sistema. Ogni milestone ha un proprio nome se associata e una configurazione detta *baseline*.

Modelli di ciclo di vita

Descrivono come i processi si relazionano tra loro nel tempo rispetto agli stati di ciclo di vita.

P

Post-condizione

Nel modello a cascata, è ciò che dev'essere vero dopo lo svolgimento delle attività.

Pre-condizione

Nel modello a cascata, la pre-condizione è ciò che è verificato prima di entrare in un certo stato.

Procedura

Una procedura è un ordinato insieme di passi o, alternativamente, controlli del lavoro per eseguire il task.

Processi di ciclo di vita

Aggregati ordinati di attività che vanno svolte per causare transizioni di stato nel ciclo di vita di un prodotto SW.

Processo

Multiple definizioni:

1. Detto in inglese come *Way of working*. Esso è rappresentabile come un automa a stati, dove ogni stato rappresenta uno stadio del ciclo di vita del processo
2. Un insieme di attività interconnesse, che trasforma uno o più input in output consumando risorse. [SWEBok 8-1]

.

Processo di supporto

Processi di supporto sono applicati discontinuamente o continuamente durante il ciclo di vita del software a supporto dei processi primari; questi includono:

- Gestione configurazione
- Controllo della qualità
- Verifica e validazione

[def. SWEBok-v3 8-2.1.3].

Processo organizzativo

I processi organizzativi provvedono al supporto all'ingegneria del software. Includono:

- Formazione
- Analisi di misura del processo
- Gestione dell'infrastruttura
- Portfolio e riuso
- Organizzazione miglioramento dei processi
- Gestione del modello del ciclo di vita del software

[def. SWEBok-v3 8-2.1.3].

Processo primario

I processi primari includono processi software per:

- Sviluppo
- Operazioni o funzioni
- Mantenimento del software

[def. SWEBok-v3 8-2.1.3].

Produttività

Il rapporto tra l'output prodotto e le risorse consumate [SWEBok-v3 8.4.1], ovvero

$$\frac{efficacia}{efficienza}$$

.

Progetto

Incarico contrattuale fra parti e non più negoziabile.

Progetto

Insieme di tre elementi importanti:

1. Insieme ordinato di compiti da svolgere
2. I compiti da svolgere sono pianificati da inizio a fine
3. I vincoli che vengono tenuti conto quando si pianifica nascono da quanto tempo ho a disposizione per l'intero progetto e quali strumenti è possibile utilizzare per dare i risultati attesi

.

Project managment

Chi gestisce le risorse di progetto e riferisce all'organizzazione e al cliente.

Prototipo

Strumento utile a provare o scegliere delle soluzioni.

Può essere "usa e getta", una bozza (iterazione) oppure fornire stati di incremento (baseline).

E' rischioso perché non si sa se conviene o meno..

Prototipo

Originario, abbozza, serve per capire se si sta andando in una direzione giusta o no. Esistono due tipi di prototipi: usa e getta da usare solamente se il beneficio è molto maggiore del costo per produrla, altrimenti se si presta ad essere la soluzione, anche se può essere una base per una iterazione.

R

Release

È una versione di un sistema rilasciata ai consumatori. [Sommerville, pag 684].

Rischio

È il non aver tenuto conto che le cose possono non andare come avevamo considerato.

Riuso

Si divide in: riuso occasionale (opportunistico) che opera come un "copia e incolla" a basso costo e scarso impatto oppure riuso sistematico ad un maggior costo ma di maggior impatto.

Riuso

Due tipi di riuso: opportunistico (in stile copy-paste, a basso costo ma scarso impatto), altrimenti l'altro uso è quando si sa cosa prendo, so perchè lo prendo e so cosa fa. Fare software è fondamentalmente riuso. È quindi una delle attività più importanti di SWE, assume una connotazione positiva.

S

Scenario

Rappresenta una sequenza di passi che descrivono iterazioni tra gli utenti e il sistema.

Sink

Dall'inglese "Punto di fine", scarico da cui non esco più (ovvero uno stato finale).

Sistematico

Colui che sa far quella cosa - darsi delle regole - approcciarsi in al problema con metodo. Ciò contribuisce all'efficienza e all'efficacia.

Slack

Margine tra inizio e fine di un'attività. In italiano è sinonimo di lasco.

Software configuration item

Un software configuration item è un'entità software che è stata stabilita come configuration item.[SWEBok 6-6].

Software Configuration Management (SCM)

L'SCM è un processo di supporto al ciclo di vita di un software che avvantaggia la gestione di progetto, le attività di sviluppo e manutenzione, l'attività di garanzia di qualità, così come gli utenti e i clienti del prodotto finale.[SWEBok 6-1].

Source

Dall'inglese, stato che ammette solo archi in uscita.

Stakeholder

Dall'inglese, portatore d' interesse. È l'insieme di persone a vario titolo coinvolte nel ciclo di vita del Software con influenza sul prodotto.

Stima qualitativa

La stima si basa sul giudizio di esperti [SWEBok - 8.3.2].

Stima quantitativa

La valutazione della stima la si assegna attraverso un punteggio sulla base delle analisi di risultati che indicano il raggiungimento dell'obiettivo e l'esito di un processo definito [SWEBok - 8.3.2].

System building

È la creazione di una nuova versione eseguibile del sistema attraverso la compilazione e il "linkaggio" di versioni appropriate dei componente e delle librerie che compongono il sistema. [Sommerville, pag 684].

T

Tracciamento

Procedimento tramite il quale per ogni baseline si sa ciò che si è fatto e perchè e si conosce la qualità del lavoro svolto [def. Prof. Vardanega].

Trigger

Evento che causa il cambiamento di arco nel ciclo di sviluppo del software. Attività la quale fa cambiare lo stato dell'automa.

Versione

Definizioni multiple:

1. La versione di un elemento software è un'istanza identificata dell'elemento stesso. Può essere pensata come uno stato di un elemento in evoluzione.[SWEBok 6-7]
2. Una versione è un'istanza di un configuration item che differisce, in qualche modo, dalle altre istanze di quell'item. Le versioni hanno sempre un'identificatore unico, che spesso è composto dal nome del configuration item più un numero di versione. [Sommerville, pag 684]

.

W

Workspace

È un'area di lavoro privata dove il software può essere modificato senza influenze da parte degli altri sviluppatori che stanno modificando lo stesso software. [Sommerville, pag 684].