

1° Evento Metrico 2015 (14/05/2015) – Abstract Presentazioni

New Standards for Automating Source Code Analysis of Structural Quality (B. Curtis – CISQ)

Prior to 2015 no international standards existed for measuring the internal, structural, non-functional quality of source code. The new ISO 25000 series standards are focused on measuring the external, behavioral quality of software. CISQ is filling this gap with standards for measuring the Reliability, Security, Performance Efficiency, and Maintainability of source code using violations of good architectural and coding practice as the basis for measurement. The shift from measuring structural attributes to measuring structural violations will be discussed as an important development in software measurement. The development, content, and potential uses of these measures will be described. The talk will end with a brief description of OMG/CISQ's standard for Automated Function Points, and CISQ's current work to develop specifications for measuring Automated Enhancement Function Points, Technical Debt, and Quality-Adjusted Productivity.

COSMIC 4.0 – Un solo metodo per molti tipi di software (L.Santillo – COSMIC)

Il metodo COSMIC per la misura della dimensione funzionale si è andato affermando negli anni dal 1999, in alternativa al metodo IFPUG. Basato su principi generali di ingegneria del software, il metodo COSMIC copre con risultati significativi un maggior numero di tipologie e domini applicativi rispetto ai metodi di prima generazione. Recentemente aggiornato alla versione 4.0, con alcune semplificazioni e chiarimenti che lo rendono di applicazione immediata, il metodo è ormai di uso comune in varie realtà nazionali ed internazionali, e costituisce la principale alternativa metrica laddove i metodi tradizionali si dimostrano non adeguati a tipologie ormai non trascurabili, come il data warehousing, il realtime, e i sistemi implementati sulla base di servizi e componenti (SOA). Si illustra un esempio di linee guida (Data Warehouse) e si accennano alle applicazioni su altri domini.

Uno studio sulla difficoltà delle metriche funzionali nel rappresentare la quantità di elaborazione richiesta (L. Lavazza, S.Morasca, D.Tosi – Univ. Insubria)

I principali metodi di misura funzionale utilizzano una nozione di funzionalità basata principalmente sui dati utilizzati o movimentati da ciascuna funzione (alias processo). Al contrario, non prendono direttamente in considerazione la quantità di elaborazione dati richiesta da una funzione o processo. Le misure funzionali sono spesso usate per stimare la quantità di lavoro richiesta per sviluppare del software. Peraltro è noto che tale quantità di lavoro dipende anche dalla quantità di codice dedicato all'elaborazione dei dati che deve essere scritto. Pertanto è utile valutare quanto le misure funzionali più diffuse rappresentino l'elaborazione dei dati e quanto siano quindi in grado di indicare la quantità di codice dedicato all'elaborazione dei dati che deve essere scritto. A tale scopo, si considerano alcune applicazioni che forniscono funzionalità simili, ma richiedono diverse quantità di elaborazione dati. Le applicazioni sono misurate sia con misure funzionali sia con misure tradizionali (come le righe di codice). Il confronto tra i diversi tipi di misure mostra che le differenze tra le applicazioni sono mostrate più efficacemente in termini di righe di codice, e che viceversa le reali dimensioni delle applicazioni che richiedono molta elaborazione dati non sono ben rappresentate dalle misure funzionali. In sostanza, lo studio mostra che l'espressività delle misure funzionali è molto limitata, relativamente alla capacità di rappresentare l'elaborazione dati. Chi usa le misure funzionali per la stima dei costi farebbe bene ad affiancare alle misure funzionali delle misure che quantifichino l'esigenza di elaborazione dati, per ottenere stime accurate.

Governance della Qualità e misurazione FP, l'esperienza di GSE (C.Sticca, GSE)

GSE ha iniziato nel 2013 un percorso di ridisegno dei propri processi di governance delle forniture ICT che l'ha portata anche ad ridefinire i parametri di misurazione qualitativa e quantitativa degli asset applicativi core per il proprio business. In tale ottica sono state introdotte all'interno del processo di ALM di GSE una serie di gate di misurazione che permettono di controllare sia i rischi di business indotti dagli applicativi, che la produttività dei progetti di sviluppo e ed evoluzione applicativa. L'uso delle metriche standard OMG misurate attraverso una piattaforma leading-edge risulta essere la chiave per ottenere trasparenza sull'intero processo e quindi consentire un cammino di miglioramento.

Function Point Analysis & Object-Oriented Analysis Design – Theory & Proof of Concept (G. De Nicola – HP) [presentazione valida per il programma IFPUG CEP – Certification Extension Program]

Esistono punti di contatto tra FPA e OOAD? L'obiettivo della presentazione è quello di tentare di dimostrare come sia possibile identificare funzioni di tipo dato e funzioni di tipo transazione per applicazioni web realizzate con un linguaggio orientato agli oggetti ed architettura MVC. In prima analisi si tenta di dimostrarne come ciò sia possibile con l'esplorazione di alcuni dei principi teorici di contatto fra le teorie della FPA e dell'OOAD (Object Oriented Analysis Design). In seconda analisi si tenta di dimostrare come le affinità riscontrate con l'ausilio della AOP (Aspected Oriented Programming) possano essere di supporto e fornire un valido strumento all'attività di misurazione funzionale di applicazioni web svolta dal metrico.

