

Il vantaggio di misurare lo sviluppo software con uno standard COSMICo

Lo scorso settembre il Common Software Measurement Consortium ha pubblicato la versione 3.0 del proprio metodo di misurazione dei Function Point. Già dalla precedente versione esso è risultato conforme allo standard ISO/IEC 14143:1998 sulla misurazione della dimensione funzionale del software, con pubblicazione in forma di standard ufficiale ISO/IEC 19761:2003.

La versione 3.0, oltre a consolidare chiarimenti ed esempi ormai maturi di concetti e principi generali che non hanno richiesto reali riscritture, introduce e formalizza l'importante concetto del "livello di granularità": è possibile misurare il software in momenti diversi del suo ciclo di vita progettuale e/o con differenti "viste" scorporate o aggregate di elementi in base allo scopo, all'ambito e in ultima analisi all'effettiva riconoscibilità di tali elementi (il "vecchio" concetto del "punto di vista", non più legato necessariamente al solo utente finale).

Per garantire la necessaria comparabilità delle misure tra progetti e contesti distinti, raccolti per esempio in campioni di benchmarking come il noto Benchmark ISBSG, si introduce quindi una fase preliminare di impostazione (denominata "strategia della misurazione"), in cui stabilire esplicitamente lo scopo e l'ambito della misura rispetto al software "complessivo", il tipo di utente che esprime i requisiti del software da misurare e quindi in pratica il punto di vista da adottare



per includere o escludere - correttamente e non forzatamente - determinati elementi dalla misura effettiva.

Tale fase di strategia risulta implicita, ma in generale poco flessibile, nell'applicazione dei metodi di misurazione di prima generazione quali per esempio IFPUG e NESMA, conducendo per esempio in ambito contrattuale a contenziosi sulla validità delle misure in quanto non sempre direttamente correlabili al reale impegno lavorativo di implementazione (maggiore o minore in funzione della "complessità strutturale" da una parte, del "riuso" o di "architetture abilitanti" dall'altro) e in ultima analisi agli effettivi costi sostenuti o sostenibili per le corrispondenti "quote" di software elaborato.

La strategia della misurazione consente di stabilire preliminarmente l'approccio più corretto alla misura in funzione degli scopi reali della stessa e di aspetti generali del dominio e dell'architettura esaminata. Da qui la possibilità di suddividere il software in strati e componenti alla pari, misurabili ove opportuno separatamente piuttosto che come un blocco monolitico.

Nonostante la flessibilità generale di applicazione, le regole di base del metodo COSMIC, che conducono dai requisiti funzionali della porzione software esaminata alla determinazione numerica dei Function Point corrispondenti, non richiedono adattamenti particolari da un contesto all'altro, consistendo di un insieme unico di regole valide in generale per qualsiasi tipologia di software, dal gestionale più "tradizionale" alle architetture distribuite, dai sistemi di data warehousing a quelli di workflow, dal middleware al software embedded, realtime e batch.

Naturalmente le produttività di sviluppo e di manutenzione in contesti così distinti non sono identiche, tuttavia disporre di un unico metodo di misurazione (i "requisiti funzionali" sono pur sempre "requisiti funzionali" a prescindere dal dominio) consente di minimizzare lo sforzo complessivo di misurazione e appunto di operare confronti anche tra contesti non identici.

Rispetto ai metodi di misurazione di vecchia generazione, ai quali va riconosciuta la validità di alcuni concetti di base nonostante "l'età", il metodo COSMIC semplifica da un lato la necessità di individuare dettagli troppo spinti (per es. i cosiddetti DET, "data element type", e RET, "record element type"), rimuovendo al contempo i limiti sui valori numerici posti da altri metodi per eccesso di semplificazione: la scala di valori in Function Point COSMIC consente cioè di distinguere chiaramente (più

importante: numericamente) funzioni "banali" da funzioni "complesse" senza generalmente aumentare lo sforzo globale di misurazione.

Il metodo COSMIC è illustrato in una serie di documenti per diversi livelli di lettura e di approfondimento, recentemente arricchiti di un nuovo documento su "temi avanzati". I documenti originali sono disponibili per il download gratuito alla pagina web www.gelog.etsmtl.ca/cosmic-ffp/COSMIC-MethodV3.html, mentre informazioni generali sul COSMIC e sul metodo sono disponibili presso il sito web ufficiale www.cosmicon.com.

Per informazioni sulla traduzione in italiano del metodo, sulle relative certificazioni e su applicazioni già in corso nel contesto nazionale è possibile contattare l'autore, membro dell'International Advisory Council del COSMIC e co-coordinatore del relativo comitato sul Benchmarking.

LUCA SANTILLO
AGILE METRICS

Notizie

Gennaio 2008

Esame di Certified Function Point Specialist (CFPS) dell'IFPUG a Roma. Si prevede il passaggio alla nuova modalità "automatica" in varie città nei prossimi mesi. Inoltre, la partecipazione alle attività del GUFPI-ISMA potranno essere considerate per ottenere un'estensione di validità del certificato da 3 a 6 o 9 anni.

www.gufpi-isma.org

Enti & Eventi



IASTED 2008

Intl. Conference on Software Engineering
Innsbruck (Austria), 12-14 febbraio
www.iasted.org/conferences

FASE 2008

Fundamental Approaches to SW Engineering
Budapest (Ungheria), 29 marzo - 6 aprile
www.cs.le.ac.uk/events/phase2008

LATE 2008

Intl Linking Aspect Technology & Evolution
Workshop
Bruxelles (Belgio), 1 aprile
<http://aosd.net/workshops/late/2008>

ICSE 2008

Intl. Conference on Software Engineering
Lipsia (Germania), 10-18 Maggio
<http://icse08.upb.de>

www.gufpi-isma.org/eventi

CPC {COUNTING PRACTICES COMMITTEE}

Il Counting Practices Committee riunisce i membri del GUFPI-ISMA interessati al miglioramento della formulazione delle regole di conteggio dei Function Point e ad una loro interpretazione omogenea.

Perché è importante partecipare alla definizione delle Linee Guida Italiane sulla Function Point Analysis?

Il metodo IFPUG e quello COSMIC sono ormai giunti in uno stato di "maturità metodologica" della loro vita. Nonostante ci siano stati numerosi miglioramenti nella formulazione delle loro descrizioni

nel corso del tempo, restano pur sempre metodi di tipo "semantico", basati, cioè, sulla interpretazione dei requisiti funzionali utente e sul riconoscimento di questi come appartenenti ad un tipo piuttosto che ad un altro degli oggetti concettuali alla base del metodo di misura. Per questo motivo, un certo grado di soggettività è ineliminabile. Esso può essere ridotto, però, attraverso la discussione collettiva e la condivisione di esperienze e prassi. Questo è esattamente lo scopo che si prefigge il CPC

nel suo operato. L'importanza delle Linee Guida Italiane è che esse possono essere considerate, e lo sono già state in alcuni casi importanti, come elemento integrativo per l'applicazione della misura funzionale nei contratti pubblici e privati: riducendo, quindi il potenziale per contenziosi e faticose negoziazioni tra clienti e fornitori. Il CPC rinnova il suo invito a partecipare ai lavori del gruppo per dare un fattivo contributo al mercato del software.

Il coordinatore, ROBERTO MELI

www.gufpi-isma.org/cpc

SBC {SOFTWARE BENCHMARKING COMMITTEE}

www.gufpi-isma.org/sbc

Il SW Benchmarking Committee riunisce i membri del GUFPI-ISMA interessati a tecniche e standard per confrontare le performance del processo software, come la produttività e il costo unitario.

In merito alla ricerca:

• **Tassonomia** ("lista ragionata") dei Fattori di Impatto della Produttività di sviluppo e manutenzione del software,

sono stati raccolte le analisi delle prime fonti o modelli individuati (IFPUG-VAF, IFPUG-GSM, MkII-TCA, Maxwell, ACME1-04) e sono stati

individuati ulteriori modelli o fonti da analizzare (ISBSG-Benchmark-spunti, ISBSG-Report, COCOMO-II, ACME2-0x, GUFPI-LGC, CNIPA-LGQ, altri) per arricchire il pool di fattori per la successiva mappatura della potenziale corrispondenza degli stessi tra i vari modelli (per valutarne la sovrapposizione o viceversa la differenziazione, qualora medesimi "termini" individuino in realtà aspetti definiti diversamente). In via di stesura la prevista versione "0" del:

• **Glossario del Benchmarking**

per revisione interna e prima pubblicazione, tra il primo e il secondo trimestre.

Previsto un incontro dei membri del comitato entro il mese di febbraio per consolidare i passi attuali delle ricerche e pianificare i successivi, in via diretta o remota.

Il comitato si compone attualmente di dodici membri. Contributi e nuove partecipazioni sono sempre benvenute.

I coordinatori,
DOMENICO NATALE & LUCA SANTILLO

Da leggere



GUFPI-ISMA
Metriche del software. Esperienze e ricerche
Franco Angeli, 2006
www.gufpi-isma.org/libro

Luigi Buglione
Quantità, qualità, standard e miglioramento di processo nell'Information & Communication Technology
Franco Angeli, 3ª edizione, 2008
www.geocities.com/lbu_measure/libri/mis.htm

non di solo software...

Pierre Bayard, *Come parlare di un libro senza averlo mai letto*, Excelsior 1881, 2007

www.gufpi-isma.org/bibliografia

Presi in rete



Software Measurement - Software Metrics (Prof. H. Zuse)
irb.cs.tu-berlin.de/~zuse/index.html

Software Metrics Research & Development - Software Assurance Technology Center (SATC - NASA)
satc.qsfc.nasa.gov/metrics/index.html

Object Oriented Metrics
www.cetus-links.org/oo_metrics.html

Function Point Analysis (Wikipedia)
en.wikipedia.org/wiki/
www.gufpi-isma.org/links.htm

SMC {SOFTWARE MEASUREMENT COMMITTEE}

www.gufpi-isma.org/smc

Il SW Measurement Committee riunisce i soci del GUFPI-ISMA interessati a ricerca e confronto di vari metodi di misurazione e metriche proposti e/o usati in ambito nazionale e internazionale.

Gli aggiornamenti dell'SMC saranno riportati nei prossimi numeri della newsletter. Il coordinatore, CLAUDIO GRANDE

La newsletter del GUFPI-ISMA entra nel 5° anno di pubblicazione! Ringraziamo tutti gli iscritti che ci hanno seguito finora. Nel riportare una lista sintetica dei mini-articoli pubblicati finora, vi invitiamo a sottoporci contributi, spunti e proposte per future pubblicazioni.

Scriveteci a: newsletter@gufpi.org. Appuntamento ai primi di Aprile, nel frattempo... buona lettura e Buon Anno!

LUIGI BUGLIONE & LUCA SANTILLO (ED.)

1/10/07	TROVA L'ERRORE! UN GIOCO CON TANTE DOMANDE MA ANCHE QUALCHE RISPOSTA	1/07/06	PRESENTAZIONE DELLE LINEE GUIDA DEL GUFPI-ISMA PER L'USO CONTRATTUALE DEI FP, V.1
1/07/07	PER UN'ECONOMETRIA DEL PROCESSO SW	1/04/06	LINEE GUIDA PER IL SOFTWARE MEASUREMENT & CSMS: VERSO IL RICONOSCIMENTO DI UNA NUOVA PROFESSIONALITÀ
1/04/07	ALLA RICERCA DELLE 'MOTIVAZIONI PERDUTE': BREVI RIFLESSIONI SUL PERCHÉ MISURARE	15/01/06	BREVE STORIA DELLA MISURAZIONE DEL SOFTWARE
15/01/07	LA MISURA DELLA SICUREZZA	1/10/05	IWSM 2005: INNOVAZIONE NEL SOFTWARE MEASUREMENT
1/10/06	LA QUALITÀ DEI DATI E LA QUALITÀ DELLA CONOSCENZA DIGITALE	1/07/05	SISTEMA E PROGRAMMA METRICO: DUE CHIAVI PER IL SUCCESSO DELLE MISURE IN AZIENDA
		1/04/05	FORUM EUROPEO SULLA MISURAZIONE DEL SOFTWARE, 2A ED.
		15/01/05	COSMIC-FFP: UNA METRICA FUNZIONALE DI NUOVA GENERAZIONE
		1/10/04	LA QUALITÀ DI BENI E SERVIZI NEI CONTRATTI ICT DELLA PA
		1/07/04	METRICHE SOFTWARE E MODELLI PREVISIONALI DI PROGETTO
		10/05/04	SMEF 2004, EVENTO IMPORTANTE PER LA MISURAZIONE DEL SW

I soci beneficiano di sconti e documenti riservati. Per ulteriori informazioni: www.gufpi-isma.org/soci.htm.