



NFR: l'altra metà della mela

Durante l'ultima conferenza annuale IFPUG (ISMA6) a Richmond, è stata presentata la prima versione del nuovo metodo SNAP ([Software Non-functional Assessment Process](#)), il cui oggetto è quello di dimensionare i requisiti non-funzionali di un prodotto software (NFR – Non-functional User Requirements), ovvero sia “l'altra metà della mela” di un prodotto che i metodi FSM (Functional Size Measurement) come IFPUG, COSMIC e gli altri standard internazionali de jure (ISO) non fanno, poiché dimensionano solo i c.d. FUR (Functional User Requirements). Per NFR si intendono quindi quei requisiti relativi ad esempio all'usabilità, alle architetture, ai dati, alle configurazioni, alla complessità di un data entry e via dicendo - aspetti che ad esempio nel metodo IFPUG erano in parte compresi tra le 14 Caratteristiche Generali del Sistema per il calcolo del Fattore di Aggiustamento del Valore (VAF – Value Adjustment Factor) e che ora in modo ulteriormente conclamato

nella nuova versione del CPM 4.3.1 sono state rimosse dal metodo standard e lasciate nell'appendice C in modo 'residuale' per motivi storici e di continuità per le attività/contratti che le avessero usate e referenziate in precedenza.

Il razionale, già evincibile dal [primo articolo di Albrecht del 1979](#), è molto semplice: se i Function Point (FP) esprimono la dimensione dei FUR, ne consegue che essi non possono includere gli aspetti non-funzionali e che quindi l'aggiustamento non dovrebbe esserci. Pertanto il VAF già in origine rappresentava una 'forzatura' per ottimizzare (statisticamente parlando) il metodo di Albrecht, aumentando la predicibilità dell'effort a partire da un numero di “Adjusted” Function Point (AFP) in luogo dei FP “non pesati” (UFP – Unadjusted Function Point). Oltre alla dibattuta significatività dei Function Point “pesati”, il problema è di non uniformità e non proporzionalità degli elementi in gioco, considerando le diverse scale di misurazione: la formula AFP



$$= UFP \times VAF$$
 implica che il valore del VAF (secondario, di aggiustamento, come dal nome, e variabile di $\pm 35\%$ rispetto al valore di UFP) sia 'subordinato' a quello degli UFP, che non hanno invece teoricamente un limite superiore. E che quindi logicamente le necessarie attività di progetto rappresentate dal VAF valgano meno in termini quantitativi – e quindi in termini di effort e costi – rispetto a quelle corrispondenti ai requisiti funzionali. Nella realtà, non è spesso così – si tratta solo di attività di diversa natura che, nel quadro di un progetto, debbono essere condotte in parallelo, per poter rilasciare quanto richiesto da un committente. La soluzione propo-
[cont. a pag. 2]

“functional requirement
1. a statement that identifies what a product or process must accomplish to produce required behavior and/or results. IEEE Std 1220-2005 IEEE Standard for the Application and Management of the Systems Engineering Process.
3.1.16. 2. a requirement that specifies a function that a system or system component must be able to perform” [ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering – Vocabulary]

“nonfunctional requirement
1. A software requirement that describes not what the software will do but how the software will do it. Syn: design constraints, non-functional requirement [...] EXAMPLE software performance requirements, software external interface requirements, software design constraints, and software quality attributes. Nonfunctional requirements are sometimes difficult to test, so they are usually evaluated subjectively” [ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering – Vocabulary]

Messaggio del Presidente

Cari lettori,
negli ultimi mesi il **GUFPI-ISMA** ha organizzato numerosi eventi metrici a Roma e fuori Roma, incluso il convegno del **MAIN**, e pubblicato vari aggiornamenti sulle metriche del software, inclusa la traduzione in italiano della versione 4.3.1 del manuale delle regole di conteggio dei Function Point **IFPUG**.
Gli elaborati dei gruppi di lavoro si fanno più frequenti e stimolano ulteriori evoluzioni e ricerche. L'associazione supporta inoltre la certificazione delle risorse, ad esempio organizzando le sessioni di esame **COSMIC** Foundation (o Entry Level) in coda ai propri eventi.

Ulteriori novità ci attendono nel nuovo anno: oltre ai consueti appuntamenti dei soci, aperti a tutti, il **GUFPI-ISMA** è orgoglioso di organizzare la prossima edizione della fondamentale conferenza sulla misurazione del software **IWSM-MENSURA** in Italia nel mese di **Ottobre 2012** - preparatevi ad un evento molto importante! Ulteriori dettagli seguiranno nelle settimane a venire.
Ricordiamo infine la possibilità di associarvi (ovvero di rinnovare l'iscrizione con il modulo alla fine di questa newsletter).

Buone Feste e auguri per un 2012 sereno, attivo e positivo!

LUCA SANTILLO, PRESIDENTE GUFPI-ISMA



[cont. da pag. 1]

-sta da Albrecht, immutata per oltre due decenni nell'approccio IFPUG, consisteva nel moltiplicare i FP non pesati per il VAF, aggiungendo quindi la dimensione funzionale. Altre soluzioni ipotetiche per combinare gli aspetti funzionale e non funzionale sono rappresentate, a titolo di esempio, dalla somma dei fattori (una volta ricondotti a uguali unità di misura) in luogo della moltiplicazione, o dalla derivazione disgiunta di effort relativi alle due porzioni, sommando quindi a livello di effort e non di dimensioni.

Dato che l'effort (o il costo) derivato dal numero di FP rappresenta tipicamente l'intero effort (o valore) di un progetto software, ne consegue che progetti che generano uno stesso numero di FP ma con impatti differenti legati ai requisiti non funzionali (es. deployment di

un test prestazionale, scrittura di un ulteriore manuale di supporto, attività di Quality Assurance) espongano valori di produttività 'nominale' non adeguati o non proporzionati, sebbene in alcuni casi migliorino significativamente la qualità complessiva del progetto rilasciato!

Nell'affrontare tale 'anomalia', l'ISO/IEC già dal 1998 – con l'emissione della prima versione dello [standard 14143-1](#) – ristabiliva il principio: ogni metodo di misurazione funzionale non può che dimensionare i soli FUR di un prodotto software (da notare che i requisiti, funzionali e non funzionali, sono riferiti al prodotto software, oggetto eventualmente di un progetto, non direttamente al progetto). Difatti già nel 2003 la v4.1 del manuale IFPUG in versione ISO era stata emessa in forma "unadjusted", al netto cioè del VAF.

Il metodo SNAP – già disponibile in versione 1.0 in inglese nell'[area riservata](#) ai membri IFPUG – prevede quindi l'analisi di quei requisiti non considerati per i Function Point e attraverso 4 categorie (Data Operations, Interface Design, Technical

Environment, Architecture) e 16 sotto-categorie deriva un numero di SP (SNAP Points) associato. Una seconda fase di ricerca da parte dell'IFPUG prevede una calibrazione dei valori proposti, per utilizzi operativi, mentre la questione di come eventualmente combinare le dimensioni funzionale e non funzionale dovrà essere ulteriormente discussa. In ogni caso, lo SNAP non rappresenta una reintroduzione del VAF sotto altro nome, bensì una maniera di esprimere quantitativamente i NFR, per una migliore previsione dei progetti software. Ovviamente lo SNAP non rappresenta l'unico modello possibile per dimensionare i NFR: è possibile considerare ad esempio il modello di qualità (o parti di esso) proposto dalla famiglia di standard [ISO/IEC 9126](#), la [tassonomia a FURPS](#), lo [standard ECSS-Q-80](#), la [tassonomia FIP](#) dell'SBC GUFPI-ISMA (classe "prodotto", con relative "visibilità" e "misurabilità"), etc. Il concetto condiviso è in ogni caso la determinazione, classificazione e valorizzazione di quegli attributi indipendenti dai FUR da poter valutare e dimensionare al

*“L'essenziale
è invisibile agli occhi.”
(Antoine de Saint-Exupéry,
scrittore, 1900-1944)*

fine di disporre di almeno due valori per effettuare le stime di un progetto, uno che rappresenti i FUR e uno che rappresenti i NFR. Il vantaggio è ovviamente per tutti: per un fornitore, perché stimerà con minor margine di errore l'effort e i costi che dovrà sostenere; per un cliente, perché avrà modo di dimensionare correttamente il budget necessario a spesare un'iniziativa di sviluppo/manutenzione o gestione, o ancora interventi di manutenzione correttiva o adattativa, non direttamente dimensionabili attraverso il conteggio dei Function Point o comunque distinguendo fattori di intervento funzionali e non funzionali.

Quindi, a prescindere dal come sia preferibile misurare i NFR, iniziamo a misurare l'altra parte della mela!

LUIGI BUGLIONE & LUCA SANTILLO
(GUFPI-ISMA)

COSMIC SIG {SPECIAL INTEREST GROUP}

www.gufpi-isma.org/cosmic_sig

Il Gruppo di Interesse sul COSMIC (Common Software Measurement International Consortium) riunisce i soci del GUFPI-ISMA interessati al metodo di misurazione funzionale COSMIC, e all'approfondimento e diffusione degli argomenti ad esso correlati.

Nell'ottica di diffondere la conoscenza del metodo di misurazione funzionale COSMIC, il COSMIC-SIG ha completato la traduzione in italiano del documento **Introduzione al metodo**, disponibile, insieme al Manuale di Misurazione già tradotto in versione 3.0, sia in area soci che in download gratuito sul sito del COSMIC, [area download](#).

A seguire, i lavori in corso per Q1 2012:

- Aggiornamento della traduzione italiana del Manuale di Misurazione 3.0.1.
- Revisione della traduzione italiana della BAG (Business Application Guidelines) per l'applicazione del metodo COSMIC ai sistemi software tipici gestionali e aziendali.
- Aggiornamento con fase di strategia e nuova terminologia per il COSMIC e eventuale traduzione in italiano di un caso di studio originale v2.2.
- Test e rilascio ufficiale di un prototipo di foglio di calcolo Open Source a beneficio dei misuratori COSMIC (OpenOffice.org, successiv. Microsoft).

A seguire, si valuteranno ulteriori iniziative, tra cui la collaborazione con il COSMIC per la revisione o la stesura di nuove linee guida per l'applicazione del metodo al dominio real-time e alla modellazione tramite UML, la traduzione delle linee guida già disponibili su Data Warehouse, metodologie Agili, e architetture basate su servizi, o SOA, e la semplificazione dell'attuale MM.

Segnaliamo la nomina a presidente del COSMIC del co-coordinatore del gruppo, Luca Santillo, per il periodo 2012-2014.

Restiamo a disposizione per gradite nuove adesioni, quesiti o altre proposte.

Coord. [LUCA SANTILLO](#) & [HABIB SEDEHI](#)

Notizie

Nel 2011...

Publicata la prima versione del manuale APM del Software Non-functional Assessment Process (SNAP) dell'IFPUG (fonte: [ITPC IFPUG](#)).

Publicata la versione aggiornata dello [standard ISO/IEC del metodo COSMIC](#) (free, anche in italiano: [COSMIC Portal](#)).

Publicata la versione italiana del Manuale delle Regole di Conteggio dei Function Point IFPUG v. 4.3.1 a cura del CPC ([area soci](#) o membri IFPUG).

Enti & Eventi



SQD 2012

Software Quality Days

Vienna (Austria), 17-19 gennaio

www.software-quality-days.at/en/home

CSMR 2012

European Conference on Software

Maintenance and Reengineering

Szged (Ungheria), 27-30 Marzo

<http://csmr2012.sed.hu>

CAFMET 2012

Exposition et Conférence

Internationales de Métrologie

Marrakesh (Marocco), 23-27 Aprile

www.ac-metrology.com/CAFMET2012

www.gufpi-isma.org/eventi

CPC {COUNTING PRACTICES COMMITTEE}

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

Come già comunicato, l'IFPUG ha emesso la nuova versione 4.3.1 del CPM, in vigore da gennaio 2010. In esso è stato ridefinito il processo di conteggio in ottica di totale compatibilità con la famiglia di standard ISO/IEC 14143. E' stata quindi condotta e completata l'attività di traduzione in italiano del CPM 4.3.1, disponibile da ottobre 2011 sul sito IFPUG. Gli esami di certificazione CFPs in italiano con versione 4.3.1 saranno possibili 6 mesi dopo la pubblicazione del CPM, si prevede quindi dopo Aprile 2011.

Di seguito le principali attività in corso.

- Prosecuzione delle attività per la definizione della linea guida per il conteggio dei lotti. A seguito di approfondite analisi e discussioni sono state individuate alcune possibili soluzioni di conteggio, evidenziate criticità e difficoltà da superare, anche legate all'usabilità della LG in contesti generalizzati, e quindi circoscritto e definito l'ambito da prendere in esame per una prima stesura della linea guida, comunque suscettibile di ampliamenti futuri. E' stata infine individuata una ipotesi di soluzione tuttora in corso di approfondimento per la validazione.

- Conversione delle linee guida 4.1.1 alla versione 4.3.1: sono state convertite e validate 7 LG che verranno a breve pubbli-

www.gufpi-isma.org/cpc

cate online. In generale si sottolinea la complessità del lavoro di stesura delle LG che devono essere approfonditamente esaminate e valutate in tutti i dettagli, nell'impatto e nella formulazione, al fine di garantire che le stesse LG possano fornire un ausilio al conteggio, ma nella totale compatibilità con le regole del CPM IFPUG. Infine si segnala il prossimo avvio di uno studio, e relativo sondaggio con garanzia di anonimato e tracciabilità dei risultati, sulla produttività nell'effettuare i conteggi, che terrà conto di parametri quali certificazione, esperienza e conoscenza dell'applicazione, completezza e qualità della documentazione, ecc. Si invitano tutti gli interessati a contattarci, anche per qualsiasi proposta o domanda. Coord. [IVANA BENI](#) & [TOMMASO IORIO](#)

SBC {SOFTWARE BENCHMARKING COMMITTEE}

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

Un sintetico aggiornamento su attività concluse nel 2011 e in avvio nel 2012.

1. Glossario del Benchmarking

Aggiornato a versione 1.1, con riferimenti bibliografici rivisti. Disponibile online ([preview pubblica](#)).

2. Tassonomia Fattori Produttività

Revisionata in versione 1.1, è prevista per la pubblicazione nel Q1 2012 online ([preview pubblica](#) versione attuale 1.0).

Questi lavori, oltre che negli Eventi Metrici GUFPI-ISMA sono stati presentati alla comunità internazionale presso l'IWSM/Mensura Stoccarda (Novembre 2010), MAIN Madrid (Febbraio 2011) e ISBSG Helsinki (Settembre 2011) suscitando l'interesse di colleghi ed esperti.

3. Nuovi lavori

L'SBC si concentrerà nel 2012 sullo svolgimento di un'indagine quantitativa sull'utilizzo e la possibile valorizzazione dei Fattori di Impatto della Produttività (PIF) individuati nella Tassonomia precedentemente citata, con il coinvolgimento dei soci e di ulteriori fonti.

4. Segnalazioni

L'ISBSG ha riconosciuto sconti speciali ai soci GUFPI-ISMA sui propri prodotti, in base a un [apposito schema](#). Per maggiori informazioni: segreteria@gufpi.org.

Tra i prodotti recenti dell'ISBSG, segnaliamo il testo *Practical SW Project Estimation*, 3a edizione, e il repository di dati di benchmarking su manutenzione ordinaria e supporto applicativo M&S.

Il GUFPI-ISMA ha inoltre acquisito un report di analisi ISBSG sulla produttività di progetti Government/Non-government, disponibile gratuitamente a tutti i soci in [area soci](#).

Coord. [GUIDO MORETTO](#) & [LUCA SANTILLO](#)

www.gufpi-isma.org/sbc

Da leggere



M. A. Parthasarathy
Practical SW Estimation: FP Methods for Insourced and Outsourced Projects
Addison-Wesley Professional, 2007

Peter Hill (ed.), ISBSG
Practical SW Project Estimation, 3rd ed.
McGraw-Hill, 2011

R. Dumke, A. Abran (ed.)
COSMIC Function Points. A Toolkit for Estimating SW Dev. Effort & Duration
CRC Press, 2011

In arrivo:
IFPUG (a cura di), autori vari
The IFPUG Guide to IT and Software Measurement
Productivity Press, Aprile 2012

Presi in rete



MAIN

<http://mai-net.org/>

Metrics Associations International Network

UKSMA

<http://www.uksma.co.uk/>

conferencePresentations.asp#2011

UKSMA/COSMIC Conference - presentazioni disponibili per il download

CSA

<https://chapters.cloudsecurityalliance.org/italy/>

Cloud Security Alliance

www.gufpi-isma.org/links.htm

STDC {STANDARDS COMMITTEE}

Lo Standards Committee riunisce i soci del GUFPI-ISMA interessati al tema degli standard per l'Ingegneria del Software e dei Sistemi e in modo specifico quelli relativi agli aspetti di misurabilità, non solo del prodotto software ma anche dei processi e progetti relativi. Il tema dell'adozione e della condivisione degli standard rappresenta un'esigenza non solo di carattere meramente informativo, ma fortemente applicativo, al fine di condividere anche nelle pratiche di lavoro definizioni e quindi misurazioni coerenti, ripetibili e consistenti.

Il gruppo, che ha iniziato le attività al termine del 2010, ha:

- effettuato una presentazione presso il meeting AEMES/MAIN a Madrid lo scorso Febbraio, per illustrare obiettivi e ambito dei lavori del gruppo alle altre Software Metrics Association (SMA) che partecipano in MAIN (Metrics Association International Network);
- pubblicato una prima versione del doc. 'Standard per la Misurazione del Software' (v1.0) in Italiano e Inglese - per una condivisione con le altre SMA, in ottica di uno scambio reciproco di informazioni ed esperienze, - ed un ulteriore aggiornamento (v1.1), entrambi disponibili in 'Area Soci'.

www.gufpi-isma.org/stdc

I lavori in corso attualmente sono:

- aggiornamento (continuo) dei documenti pubblicati, con rilasci multipli durante l'anno solare 2012;
- traduzione di standard publicly available sulla misurazione del software di altre SMA (es: NESMA, UKSMA, FISMA).

Qualunque socio del GUFPI-ISMA può richiedere di partecipare al gruppo di lavoro, inviando una email ai coordinatori. Qualsiasi suggerimento e/o segnalazione è gradito; nuovi membri sono sempre benvenuti.

Coord. [LUIGI BUGLIONE](#) & [NICOLA IACOVELLI](#)

Modulo di Adesione o Rinnovo al GUFPI-ISMA

Perché associarsi? Per godere di numerosi benefici, ovvero:

- conoscere e approfondire standard, metodi e strumenti legati alla misurazione di prodotti e processi software;
- partecipare a gruppi di lavoro su temi metrici di attualità e rilevanza;
- confrontare esperienze con esperti, organizzazioni, imprese e università;
- mantenere contatti con associazioni nazionali e internazionali come IEEE, ISO, UNI, UNINFO, COSMIC, FISMA, IFPUG, ISBSG, NESMA, UKSMA, etc.;
- essere aggiornati sull'applicazione e sulle regole di conteggio dei Function Point, disponendo della manualistica ufficiale COSMIC e IFPUG, in italiano e in inglese, delle presentazioni svolte in occasione delle Assemblee dei Soci, dei lavori di ricerca e delle linee guida emesse dai Comitati Tecnici del GUFPI-ISMA;
- conoscere le modalità per certificare la propria competenza di conteggio, con qualifiche CFPS IFPUG e COSMIC Foundations, e la propria competenza sui vari aspetti della misurazione del software con diploma CSMS IFPUG;
- ottenere crediti validi per l'estensione del certificato CFPS IFPUG (CEP - Certification Extension Program, previa approvazione dell'IFPUG);
- partecipare alle assemblee e agli incontri tra soci, con diritto di voto e di elezione nelle assemblee (esclusi i soci studenti);
- avere la possibilità di aderire alla Vetrina dei Fornitori associati al GUFPI-ISMA;
- ottenere sconti sull'acquisto di prodotti e servizi (per es. ISBSG);
- contribuire allo sviluppo e alla diffusione delle metriche del software.

- Studente (Euro 25)
- Ordinario - Individuale (sconto ISBSG 15%, Euro 75)
- Ordinario - Ente no profit / Associaz. / Università / Centro di ricerca pubblico (2 nom., sconto ISBSG 25%, Euro 100)
- Ordinario - Azienda o Pubblica amministrazione (3 nominativi, sconto ISBSG 25%, Euro 250)
- Sostenitore (incl. Aderente alla vetrina Fornitori) (6 nominativi, sconto ISBSG 35%, Euro 500)

Ragione sociale: _____

Indirizzo: _____

CAP: _____ Città: _____ Prov.: _____

Cod. Fiscale: _____ P. IVA: _____

Informazioni facoltative (per studenti e individuali)

Acconsente ad essere elencato nella pagina "Lista Soci" del sito web del GUFPI-ISMA: () Sì () No

Ai sensi del D.Lgvo 196/2003 autorizzo il GUFPI-ISMA a trattare manualmente ed elettronicamente i dati qui riportati.

Data

Nome e Cognome Nominativo: _____

Telefono: _____ Fax: _____

Email: _____ @ _____

Ulteriori nominativi: _____

Ulteriori email: _____



Gruppo Utenti Function Point Italia Italian Software Metrics Association

Per aderire, è sufficiente compilare il modulo sottostante in ogni sua parte, firmarlo e inviarlo via fax al numero 06 23310950, corredato di ricevuta di pagamento della quota associativa prescelta.

La quota associativa può essere versata con bonifico bancario sul conto corrente intestato a:

"GRUPPO UTENTI FUNCTION POINT ITALIA ISMA"

codice IBAN: IT 69 E 03359 01600 100000008039

specificando causale "Quota assoc. 2011 [ragione sociale | cognome].

Soci studenti: allegare anche copia dell'ultimo versamento tasse universitarie per l'anno corrente, attestante lo status di studente universitario.