

Best Practices Contrattuali – Vol. 1: Principi ed Assunzioni

GUFPI-ISMA



Gruppo Utenti Function Point Italia - Italian Software Metrics Association

Best Practices Contrattuali - Vol. 1: Principi ed Assunzioni

Linee guida e suggerimenti per un uso corretto delle misure e degli aspetti di misurazione nei contratti ICT.

URL: www.gufpi-isma.org

Storia del documento:

Versione	Data Rilascio	Note/Cambi
1.0	25/02/2016	Prima versione

Autori:

Luigi Buglione (Engineering ingegneria Informatica), Michele Canalini (CONSIP), Tommaso Iorio (ISG Italia), Gianfranco Lanza (CSI Piemonte), Guido Moretto (InfoCamere)

Revisori:

Roberto Meli (DPO), Marino Quirico (Tecnet Dati), Marcello Sgamma (NTT Data)

Indice

1. Introduzione	5
Obiettivi del documento (<i>purpose</i>)	5
Ambito del documento (<i>scope</i>)	5
Destinatari del documento (<i>target audience</i>)	5
Criteri per la stesura del presente documento	5
Struttura del documento	6
Come ‘usare’ il documento	6
Riferimenti	7
Lista Acronimi	9
2. Principi, Assunzioni (PA) & Best Practices (BP) Contrattuali	11
1. Contratto	11
2. Misurabilità – Aspetti Generali	12
3. Gestione dei Requisiti Utente (UR – User Requirements)	14
4. Schema ‘ABC’	15
5. Ambiti, confini applicativi e strati/partizioni	16
6. Metodi FSM (Functional Size Measurement)	16
7. Metodi NFSM (Non-Functional Size Measurement)	17
8. Selezione di un metodo di dimensionamento (FSM o NFSM)	17
9. Certificazioni Individuali	17
10. Gerarchia delle fonti - Interpretazioni	18
11. Produttività	18
12. Benchmarking & Dati Storici	19
13. Manutenzione	20
14. Riusabilità - Riuso	21

15. Service & Project Management – Metodologie & Cicli di Vita	22
16. Livelli di Servizio (LdS), KPI e Piani di Misurazione	22
17. Monitoraggi, Verifiche & Controlli	23
18. Modelli contrattuali.....	24
19. Corrispettivi	24
20. Classi di fornitura nei contratti della Pubblica Amministrazione (PA).....	25
Appendice A. Template per auto-valutazione.....	26
Appendice B. Scheda Definizione Metrica (SDM)	28
Feedback.....	29

1. Introduzione

Obiettivi del documento (*purpose*)

Individuare gli elementi di misurazione utili nella stesura e gestione di un contratto e loro possibili modalità d'uso, rispettando principi di proporzionalità tra le quantità misurate e valore delle forniture, nell'ottica di una corretta definizione degli stessi impegni. Il lavoro si sviluppa in due volumi: il Vol. 1 (il presente documento) illustra principi, assunzioni riferibili alle misure per un loro uso contrattuale; il Vol. 2 propone esempi per un uso pratico di tali suggerimenti nella scrittura/revisione di un contratto (best practice).

Ambito del documento (*scope*)

La stesura di un contratto – con approfondimenti rivolti al settore ICT (Information & Communication Technology) – da intendersi pertanto come un 'processo'. Il presente documento (Vol. 1) riporta pertanto i principali principi ed assunzioni da considerare a partire dalla stesura di un capitolato fino alla gestione del progetto di lavoro conseguente all'aggiudicazione di una data attività.

Destinatari del documento (*target audience*)

Chiunque sia interessato/coinvolto nella gestione di un contratto ed in particolare coinvolto nell'uso e gestione di elementi di misurazione utili/necessari a determinare stime, consuntivi e valutazioni di natura tecnica ed economica. Nelle Appendici si riporta l'elenco dei principi, assunzioni e best practice contrattuali per stakeholder.

Criteri per la stesura del presente documento

La stesura del presente documento è improntata ai seguenti principi:

- **Oggettività**
 - Ogni elemento deve poter essere verificabile ed il più oggettivo possibile
 - Riferimento a standard (de jure, possibilmente) per l'argomento trattato
 - Affermazioni concludenti con uno o più riferimenti documentali inclusi
 - Rispetto di una 'gerarchia delle fonti', al fine di evitare litigiosità tra le parti
- **Neutralità**
 - Punto di vista neutrale nel 'racconto', senza porsi dalla prospettiva di un solo stakeholder
 - Considerare i diversi punti di vista per trovare un bilanciamento in casi di potenziale conflitto
- **Leggerezza**
 - Documenti di massimo 25-30 pagine
 - Stile 'leggero', non prolisso, frasi brevi al fine di evitare possibili ambiguità
- **Operatività**
 - Checklist di riscontro finale (cfr. Appendici)
 - Cross-link con il contenuto del documento
 - Strumento per auto-valutazione dello stato di un contratto (pdv della misurazione)

Struttura del documento

La Sezione 2 riporta una serie di principi, assunzioni e best practice contrattuali (PABPC) con una struttura uniforme, riassunta dalla seguente figura:

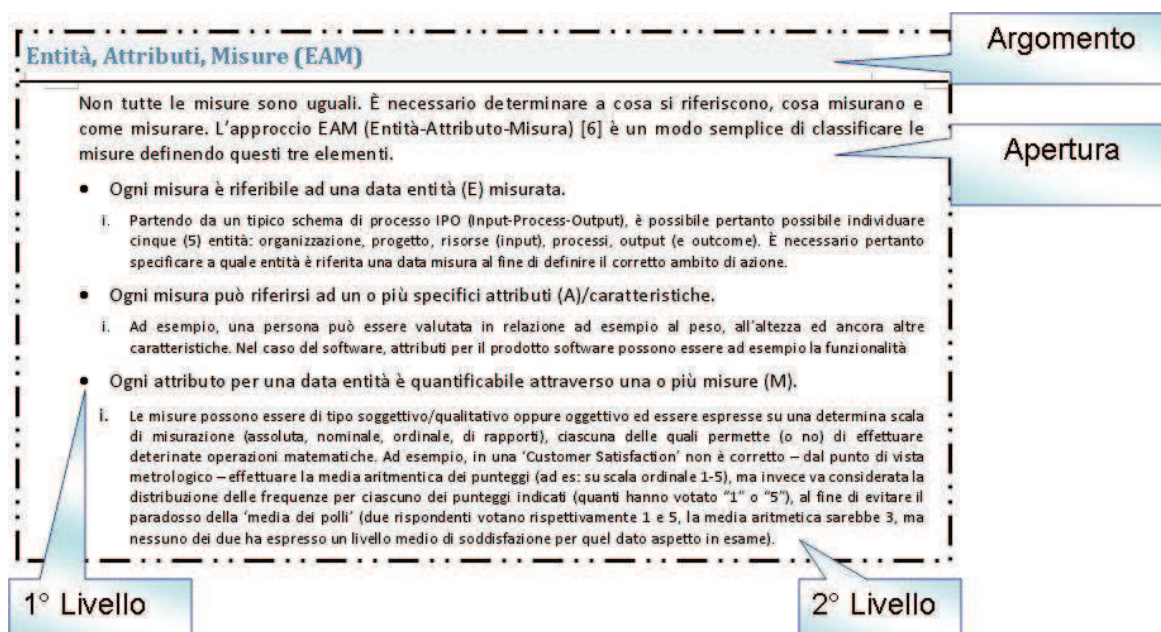


Fig. 1 – Struttura di una PABPC

Ogni argomento viene sviluppato in una serie di possibili affermazioni (1° livello) da dettagliare in uno o più frasi (2° livello). Per ciascuna affermazione e/o suo dettaglio sono riportati gli opportuni riferimenti normativi e di letteratura per un pronto ed oggettivo riscontro. Ogni affermazione deve rispondere ad un criterio di oggettività e viene indicata con un numero di riferimento, per ogni possibile referenza. (es: 001.a , indica l'argomento di 2° livello per il 1° argomento, 001.b il secondo argomento di 2° livello per il 1° argomento, ecc.).

Come 'usare' il documento

L'obiettivo del documento è quello di illustrare un elenco non strutturato di argomenti afferenti best practice sulla misurabilità nell'ambito di forniture ICT relative ad un loro uso contrattuale.

Il primo uso del documento è la verifica di congruità nell'applicazione degli elementi di misurazione, in relazione all'ambito tematico ed al momento di applicabilità nel corso della vita di un contratto.

In appendice A si presenta il template per una lista di riscontro (checklist) per la verifica di copertura dei lemmi, mentre l'Appendice B illustra il template nella parte relativa alla classificazione delle pratiche, incrociandole con gli ambiti tematici identificati. L'Appendice C infine riporta un template di SDM (Scheda Definizione Metrica), utile anche per gestire i KPI in uno SLA. Tutti i template sono disponibili nell'[Area Riservata](#) del sito GUFPI-ISMA.

- a. Esempio: un riferimento generico ad un dato numero di LOC (Lines of Code) o di generici FP (Function Point) rischia di essere non preciso e di condurre a conteggi dissimili tra le diverse parti contrattuali. Parlando di LOC (o SLOC – Source LOC), oltre al linguaggio di programmazione utilizzato e versione, è necessario specificare se queste siano fisiche o logiche e se includano o meno righe di commento. Nel caso di manutenzioni adeguate di sistemi informativi spesso non è trascurabile la divergenza tra LOC commentate e non, con impatti significativi all'effettuazione delle stime se tale definizione non sia chiara sin dall'inizio della relazione contrattuale. Parlando di FP, la sigla nella versione IFPUG v4.3 univocamente determina quelli che erano gli UFP (Unadjusted FP). Se il contratto applicasse versioni precedenti del CPM (Counting Practice Manual), non sarebbe chiaro se i valori debbano o meno includere il VAF (Value Adjustment Factor).
- b. Il riferimento principale per i vari termini utilizzati è pertanto dato dal glossario consolidato ISO/IEEE/PMI dello standard ISO/IEC/IEEE 24764:2010 [4] la cui versione online, denominata "SEVOCAB" (Software/system Engineering Vocabulary), disponibile all'URL: www.computer.org/sevocab. Tale sito riporta una versione online aggiornata dei termini inclusi degli standard promulgati da tali associazioni tecniche.

2. Misurabilità – Aspetti Generali

Non tutte le misure sono uguali. È necessario determinare a cosa si riferiscono, cosa misurano e come misurare. L'approccio EAM (Entità-Attributo-Misura) [6] è un modo semplice di classificare le misure definendo questi tre elementi.

1. Ogni misura è riferibile ad una data entità (E) misurata.
 - a. Partendo da un tipico schema di processo IPO (Input-Process-Output), è pertanto possibile individuare cinque (5) entità: organizzazione, progetto, risorse (input), processi, output (e outcome). È necessario pertanto specificare a quale entità è riferita una data misura al fine di definire il corretto ambito di utilizzo.
2. Ogni misura può riferirsi ad uno o più specifici attributi (A)/caratteristiche.
 - a. Ad esempio, una persona può essere valutata in relazione al peso, all'altezza ed ancora altre caratteristiche. Nel caso del software, attributi per il prodotto software possono essere ad esempio la funzionalità, modularità, usabilità, ecc.
3. Ogni misura può essere diretta (base) o indiretta (metrica).
 - a. Una misura diretta (o di base) è. "una misura definita tramite un attributo ed il metodo per quantificarla". Esempi: il numero di LOC, di difetti o l'altezza di una persona, ecc.
 - b. Una misura indiretta (o metrica) è "una misura definita quale funzione di due o più valori relativi a misure di base (o dirette)" Esempi: una percentuale, la produttività (rapporto tra una quantità ed un tempo di lavoro), ecc.
4. Ogni attributo per una data entità è quantificabile attraverso una o più misure (M).
 - a. Le misure possono essere di tipo soggettivo/qualitativo oppure oggettivo ed essere espresse su una determinata scala di misurazione (assoluta, nominale, ordinale, di rapporti), ciascuna delle quali permette (o meno) di effettuare determinate operazioni matematiche e/o statistiche.
 - b. Ogni misura può riferirsi ad un attributo. È suggerito considerare almeno una misura per ciascuna delle dimensioni di analisi proposte dalla norma (ISO/IEC 14143-1:2007 [15]), owerosia F/Q/T (Funzionale / Qualitativo / Tecnico), misurando per buon senso 'q.b.' (quanto basta). Alcuni esempi di tabelle EAM

E – Entità	Prodotto (software)	Prodotto (software)	Prodotto (software)	Progetto (software)
A – Attributo	Funzionalità	Lunghezza Codice Sw	Complessità Ciclomatica	Efficienza
M - Misura	Function Point (FP)	LOC (Lines of Code)	V(G) - McCabe	CV (Cost Variance)

- c. Le LOC, poichè misurano esclusivamente la lunghezza del codice sorgente (*statement*) [7], non sono indicative della valutazione della 'dimensione' funzionale

Appendice A. Template per auto-valutazione

Nell'Area Riservata del sito GUFPI-ISMA (<http://www.gufpi.org/areasoci>) è disponibile un template in formato .xls (MS Excel) per l'auto-valutazione delle prassi adottate nel proprio contratto. Il foglio di calcolo elenca i PA (Principi & Assunzioni) riportati nel documento. Ciascun PA può essere valutato secondo la scala ordinale **N/P/L/F** (Not/Partially/Largely/Fully achieved), come nei principali modelli di maturità (es: CMMI o SPICE) oppure dichiarato 'N/A' (non applicabile).

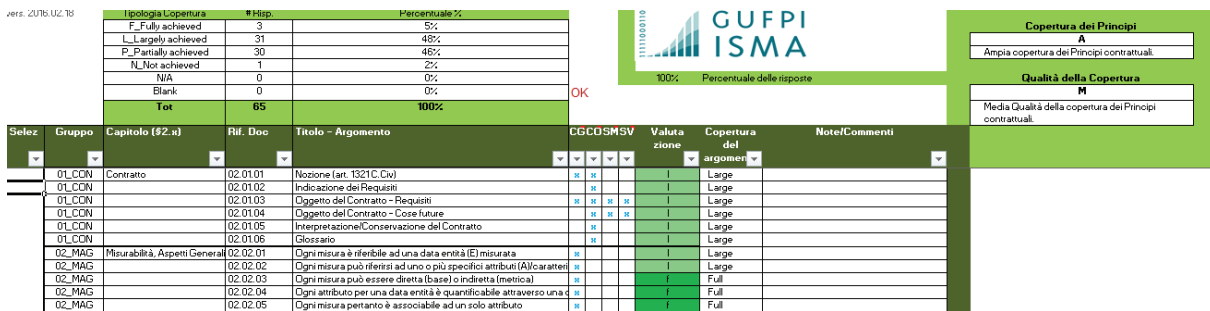


Fig. 6 – Template di auto-valutazione

La valutazione delle PA alimenta il foglio che calcola la distribuzione dei valori assoluti e percentuali, generando una valutazione di alto livello con due parametri:

- **Copertura dei Principi/Assunzioni**
 - calcolo della percentuale di PA trattate in un contratto
 - Scala di valutazione ordinale a tre livelli (Alta/Media/Bassa)
 - Threshold: Bassa (<0.6); Media (>=0.6 e <0.85); Alta (>0.85)
- **Qualità della Copertura**
 - Calcolo della 'qualità' della copertura in base ai valori N/P/L/F dall'auto-valutazione
 - Scala di valutazione ordinale a tre livelli (Alta/Media/Bassa)
 - Threshold: Bassa (P+N>L+F); Media (L+P>0.75); Alta (F+L>0.75)

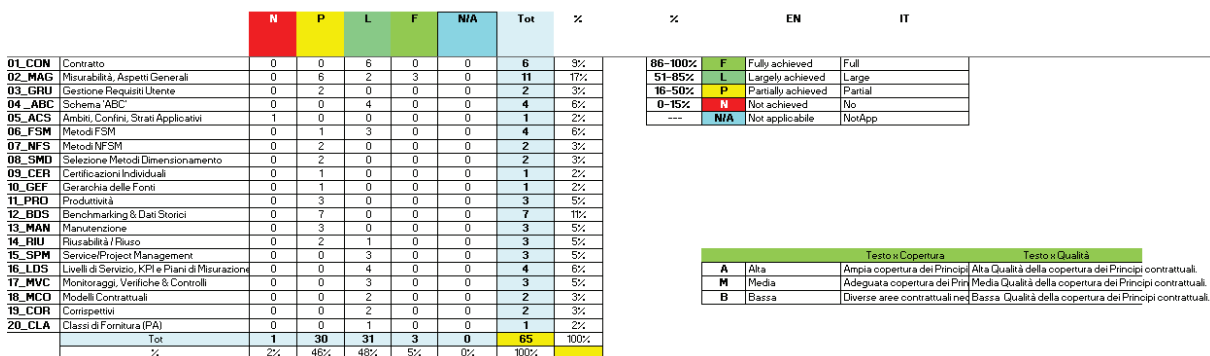


Fig. 7 – Calcolo dei rating dei PA

Il rating delle PA genera un istogramma con barre percentualizzate che riporta la frequenza per ciascuna delle fasce N/P/L/F e N/A, permettendo immediatamente di individuare aree di forza e di possibile miglioramento.



Ultimo elemento incluso nel template è la possibile associazione di una PA ad uno o più blocchi tematici:



Fig. 8 – Blocchi tematici durante il ciclo di vita di un contratto

La seguente matrice elenca i PA identificando i principali ambiti di applicazione per ogni argomento.

Gruppo	Capitolo (§2. n)	Rif. Doc	Titolo - Argomento	CGCOSMSV				
				CG	CO	SM	SV	N/A
01_CON	Contratto	02.01.01	Nozione (art. 1321C.Civ)	*	*			
01_CON		02.01.02	Indicazione dei Requisiti		*			
01_CON		02.01.03	Oggetto del Contratto - Requisiti	*	*	*	*	*
01_CON		02.01.04	Oggetto del Contratto - Cose future	*	*	*	*	*
01_CON		02.01.05	Interpretazione/Conservazione del Contratto		*			
01_CON		02.01.06	Glossario		*			
02_MAG	Misurabilità, Aspetti Generali	02.02.01	Ogni misura è riferibile ad una data entità (E) misurata	*				
02_MAG		02.02.02	Ogni misura può riferirsi ad uno o più specifici attributi (A)/caratteri	*				
02_MAG		02.02.03	Ogni misura può essere diretta (base) o indiretta (metrica)	*				
02_MAG		02.02.04	Ogni attributo per una data entità è quantificabile attraverso una d	*				
02_MAG		02.02.05	Ogni misura pertanto è associabile ad un solo attributo	*				

Fig. 9 – Principi & Assunzioni (PA) per blocchi tematici