

Valutazione tecnico economica dell'acquisizione del software

un possibile approccio

Pierluigi Mazzuca

Direttore Customer & Partner experience

Microsoft Italia

Agenda

- La normativa corrente in materia di valutazione dell'acquisizione del software da parte delle PPAA;
 - Metodologia
 - Criteri di valutazione
- TCO : un modello di comparazione basato sulla valutazione dei costi ;
 - valutazione di costi «funzionali»
 - valutazione dei costi «operativi»

Art. 68 CAD

1. Le pubbliche amministrazioni acquisiscono programmi informatici o parti di essi nel rispetto dei principi di economicità e di efficienza, tutela degli investimenti, **riuso e neutralità tecnologica, a seguito di una valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico** tra le seguenti soluzioni disponibili sul mercato:

- software sviluppato per conto della pubblica amministrazione;
- riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della pubblica amministrazione;
- software libero o a codice sorgente aperto;
- software fruibile in modalità *cloud computing*;
- software di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;
- software combinazione delle precedenti soluzioni.

1-bis. A tal fine, le pubbliche amministrazioni prima di procedere all'acquisto, secondo le procedure di cui al codice di cui al D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, effettuano una valutazione comparativa delle diverse soluzioni disponibili sulla base dei seguenti criteri:

- costo complessivo del programma o soluzione quale costo di acquisto, di implementazione, di mantenimento e supporto;
- livello di utilizzo di formati di dati e di interfacce di tipo aperto nonché di standard in grado di assicurare l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i diversi sistemi informatici della pubblica amministrazione;
- garanzie del fornitore in materia di livelli di sicurezza, conformità alla normativa in materia di protezione dei dati personali, livelli di servizio tenuto conto della tipologia di software acquisito.

1-ter. Ove dalla valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico, secondo i criteri di cui al comma 1-bis, risulti motivatamente l'impossibilità di accedere a soluzioni già disponibili all'interno della pubblica amministrazione, o a software liberi o a codici sorgente aperto, adeguati alle esigenze da soddisfare, è consentita l'acquisizione di programmi informatici di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso. La valutazione di cui al presente comma è effettuata secondo le modalità e i criteri definiti dall'Agenzia per l'Italia digitale, che, a richiesta di soggetti interessati, esprime altresì parere circa il loro rispetto.

La circolare AGID n.63/2013

Linee guida per la valutazione comparativa prevista dall'art. 68 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale"

- Tavolo di lavoro
- Metodologia
- Esempi
- Bibliografia



Agenzia per l'Italia Digitale
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Circolare 6 dicembre 2013 n.63 - Linee guida per la valutazione comparativa prevista dall'art. 68 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale"

Allegato alla determinazione commissariale n. 193/2013DIG del 6 dicembre 2013

Responsabilità della valutazione

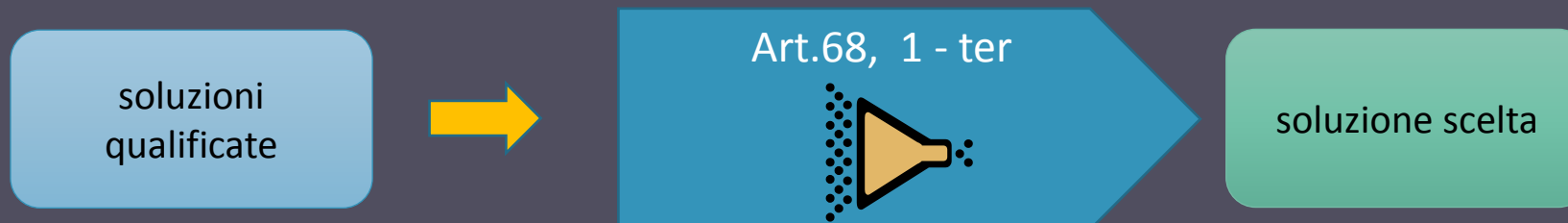
Si sottolinea che le presenti Linee guida e la metodologia in esse descritte sono da intendersi come ausilio a un percorso decisionale che resta, comunque, **sotto la piena responsabilità dell'amministrazione stessa**. Peraltro, l'amministrazione è il soggetto che meglio conosce le proprie esigenze ed è, quindi, in grado di declinare la metodologia qui proposta in coerenza sia con il proprio contesto, sia con le caratteristiche dell'acquisizione da effettuare.

A chi si rivolge

- a) alle pubbliche amministrazioni;
- b) alle società interamente partecipate da enti pubblici o con prevalente capitale pubblico inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione;

Fasi della valutazione tecnico economica

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
definizione	definizione delle esigenze	ricerca delle soluzioni elegibili	confronto delle soluzioni
attività	<ul style="list-style-type: none"> studio del contesto (caratteristiche dell'Amministrazione e della fornitura) identificazione requisiti, funzionali e non, del programma informatico da acquistare assegnazione "pesi" ai requisiti assegnazione "pesi" ai criteri di valutazione del comma 1-bis dell'art.68 	<ul style="list-style-type: none"> utilizzo strumenti e cataloghi selezione in base alla copertura dei requisiti, funzionali e non, definiti in fase 1 	<ul style="list-style-type: none"> assegnazione del punteggio ai criteri di valutazione del comma 1-bis verifica superamento soglie di "possibilità/impossibilità"
output	Griglia di valutazione	Lista soluzioni elegibili	Lista soluzioni qualificate



Comma 1-bis

Garanzie del fornitore in materia di livelli di sicurezza

	Tipologia soluzione	Indicazioni per l'assegnazione del punteggio
a)	software sviluppato per conto della pubblica amministrazione	Per questa tipologia, il fornitore generalmente non è noto in fase di valutazione comparativa (sarà successivamente scelto tramite gara). Valgono anche in questo caso i suggerimenti espressi nei precedenti paragrafi: si esamineranno nella valutazione i requisiti mandatori espressi dall'amministrazione in materia di livelli di sicurezza, giacché il fornitore che si aggiudicherà la gara dovrà soddisfare almeno tali requisiti.
b)	riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della P.A.	Qualora la PA utilizzatrice di software in riuso decida di avvalersi di un fornitore esterno per le attività di personalizzazione, installazione, formazione, manutenzione del software in argomento, la PA stessa dovrà effettuare la valutazione sulla sicurezza del fornitore come qui indicato. Ove il fornitore non sia definito in fase di valutazione comparativa (viene scelto successivamente tramite gara), valgono le medesime indicazioni della tipologia "a". In caso il fornitore sia noto, si valuteranno i livelli di sicurezza offerti da quest'ultimo.
c)	software libero o a codice sorgente aperto	Ove siano presenti uno o più fornitori di riferimento (es. Red Hat, SuSe, ecc.) che offrono servizi commerciali di supporto, vengono valutati i livelli di sicurezza offerti da questi ultimi. In caso contrario (non esiste un fornitore di riferimento e l'amministrazione prenderà in carico direttamente la soluzione), si valuteranno i livelli di sicurezza offerti dalla community che cura gli sviluppi e le evoluzioni della soluzione in esame. Infine, nei casi in cui l'amministrazione metta a gara il supporto e la gestione di una soluzione OSS, valgono le medesime indicazioni della tipologia "a".
d)	software fruibile in modalità cloud computing	Si valutano i livelli di sicurezza offerti dal fornitore del servizio cloud.
e)	software di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso	Ove il fornitore è definito (es. se coincide con il produttore del software) si valutano i livelli di sicurezza offerti da quest'ultimo. Se invece non è definito (ad esempio viene scelto tra una gara tra distributori o integratori), si deve porre attenzione a quali aspetti della sicurezza dipendono dal produttore del software, e quali sono invece relativi al distributore/integratore. Per questi ultimi, valgono le medesime indicazioni della tipologia "a".
f)	software combinazione delle precedenti soluzioni	Ove il fornitore è definito (es. se coincide con il produttore del software) si valutano i livelli di sicurezza offerti da quest'ultimo. Se invece non è definito (ad esempio viene scelto tra una gara tra distributori o integratori), valgono le medesime indicazioni della tipologia "a".

Tabella criteri del comma 1-bis

CRITERI ELENCATI AL COMMA 1-bis DELL'ART. 68 DEL CAD	DECLINAZIONE DELLA DEFINIZIONE NELL'AMBITO DELLE LINEE GUIDA
COSTO COMPLESSIVO	Nell'ambito della presente trattazione è da intendersi come il TCO della soluzione, calcolato su una finestra temporale adeguata al contesto della valutazione (a mero titolo di esempio, potrebbe essere un periodo di 5 anni), comprensivo dei costi di uscita.
UTILIZZO DI FORMATI DATI APERTI	Uso, da parte della soluzione da valutare, di formati pubblici e aperti per la rappresentazione di dati, metadati e documenti.
UTILIZZO DI INTERFACCE APERTE	Uso, da parte della soluzione da valutare, di interfacce aperte, vale a dire interfacce pubbliche, documentate e liberamente implementabili/estendibili.
UTILIZZO DI STANDARD PER L'INTEROPERABILITÀ E LA COOPERAZIONE APPLICATIVA	Aderenza della soluzione da valutare agli standard di interoperabilità e di cooperazione applicativa.
LIVELLO DI SICUREZZA DEL FORNITORE	Nell'ambito della presente trattazione è da intendersi come affidabilità del fornitore e qualità dei suoi processi.
CONFORMITÀ DEL FORNITORE ALLA NORMATIVA PROTEZIONE DATI PERSONALI	Nell'ambito della presente trattazione è da intendersi come la conformità dei processi/procedure del fornitore alla normativa in materia.
LIVELLI DI SERVIZIO DEL FORNITORE	Nell'ambito della presente trattazione è da intendersi come l'allineamento dei livelli di servizio offerti dal fornitore alle esigenze dell'amministrazione che compie la valutazione comparativa

Criteri di comparazione

comparazione funzionale

- Funzionalità orientate al «task-worker»
 - Semplicità di utilizzo e interfaccia
 - Supporto multi-devices
- Funzionalità orientate al «knowledge worker»
 - Importazione/esportazione documenti
 - Personalizzazione & custom development
 - Integrazione cross-platform



Criteri di comparazione

comparazione funzionale

- Funzionalità orientate al workgroup
 - Integrazione nativa vs «ad hoc»
 - Interoperabilità (formati & protocolli)
- Funzionalità di gestione
 - Supporto di protocolli standard
 - Servizi di identity/directory
 - Servizi di deployment
 - Devices management



Criteri di comparazione

comparazione operativa

Valutazione dei costi di acquisizione ed esercizio

Elementi di costo			
costi iniziali	costi di dettaglio	espressione del costo	
Costo di acquisizione	Costo acquisizione Licenze Anno 1	costo unitario * numero utenti	
	Costo acquisizione Licenze Anno 2 + maintenance	costo unitario * numero utenti	
	Costo acquisizione Licenze Anno 3 + maintenance	costo unitario * numero utenti	
	Costo acquisizione Licenze Anno 4 + maintenance	costo unitario * numero utenti	
	Costo acquisizione Licenze Anno 5 + maintenance	costo unitario * numero utenti	
Integrazione	Progettazione dell'integrazione	# ore proj mgr * costo orario unitario	
	Installazione e test su XX Servers	# ore tech res * costo orario unitario	
	Installazione e test su YY Desktops/Devices	# ore tech res * costo orario unitario	
	Costi integrazione/migrazione con sw esistente	# ore Dev/Tech res * costo orario unitario	
Adeguamento hardware	Acquisto hw aggiuntivo	costi hardware	
	Progettazione, Installazione e test di hw aggiuntivo	# ore proj mgr * costo orario unitario	
	Eventuali costi legati alla mancata operatività durante il progetto di adeguamento	# ore di inattività * costi orario dipendente	
Migrazione dati e utenti	Assessment e progettazione della migrazione	# ore proj mgr * costo orario unitario	
	Progetto di migrazione	# ore tech res * costo orario unitario	
	Eventuali costi legati alla mancata operatività durante il progetto di migrazione	# ore di inattività * costi orario dipendente	
Addestramento/formazione	Pianificazione delle attività di formazione	# ore proj mgr * costo orario unitario	
	Attività di formazione /addestramento	# ore tech res * costo orario unitario	
	Eventuali costi legati alla perdita di produttività nel corso delle attività di addestramento e formazione	# ore di inattività * costi orario dipendente	
costi ricorrenti	costi di dettaglio	espressione del costo	
Operatività e gestione	Costo dell'infrastruttura di distribuzione e aggiornamento	costi hardware	
	roll-out	# ore di inattività * costi orario dipendente	
Manutenzione e supporto	Stima di costi legati alla mancata produttività a regime	# ore di inattività * costi orario dipendente	
	Costi di supporto e manutenzione anno 1	contratto di supporto e manutenzione	
	Costi di supporto e manutenzione anno 2	contratto di supporto e manutenzione	
	Costi di supporto e manutenzione anno 3	contratto di supporto e manutenzione	
	Costi di supporto e manutenzione anno 4	contratto di supporto e manutenzione	
Evoluzione	Costi legati all'aggiornamento delle versioni	# ore tech res * costo orario unitario	
Costi di uscita	costi di dettaglio	espressione del costo	
Migrazione dati e utenti	Progetto di migrazione	# ore proj mgr * costo orario unitario	
Disinstallazione	Costi legati al ciclo di utilizzo della soluzione	# ore tech res * costo orario unitario	

Comparazione operativa: addestramento e formazione

curve di apprendimento

Wright's Cumulative Average Model : $Y = aX^b$

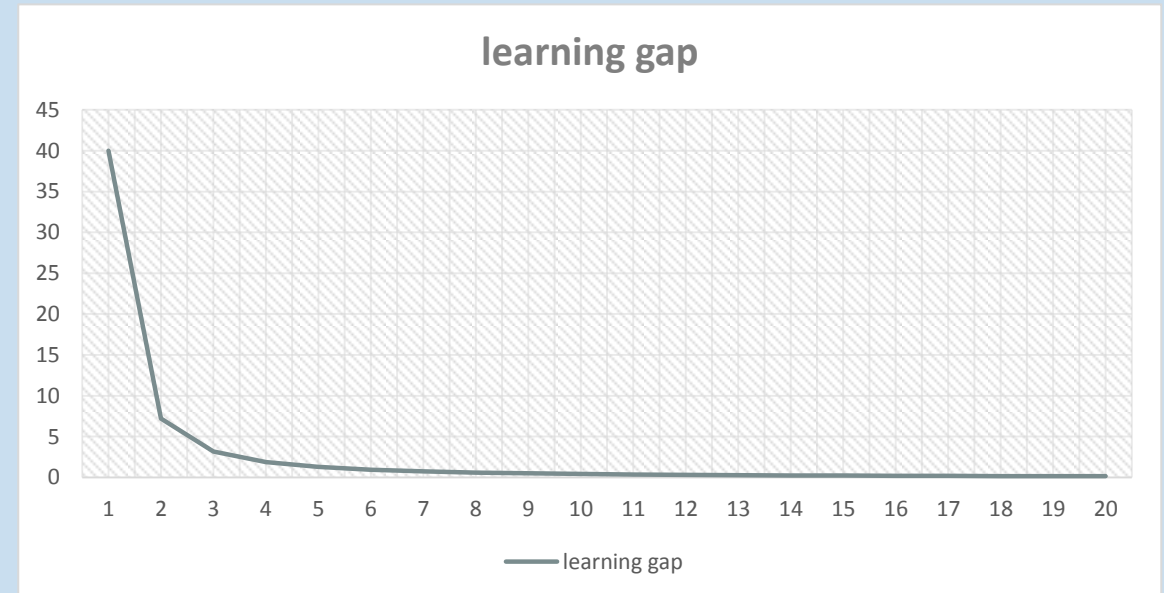
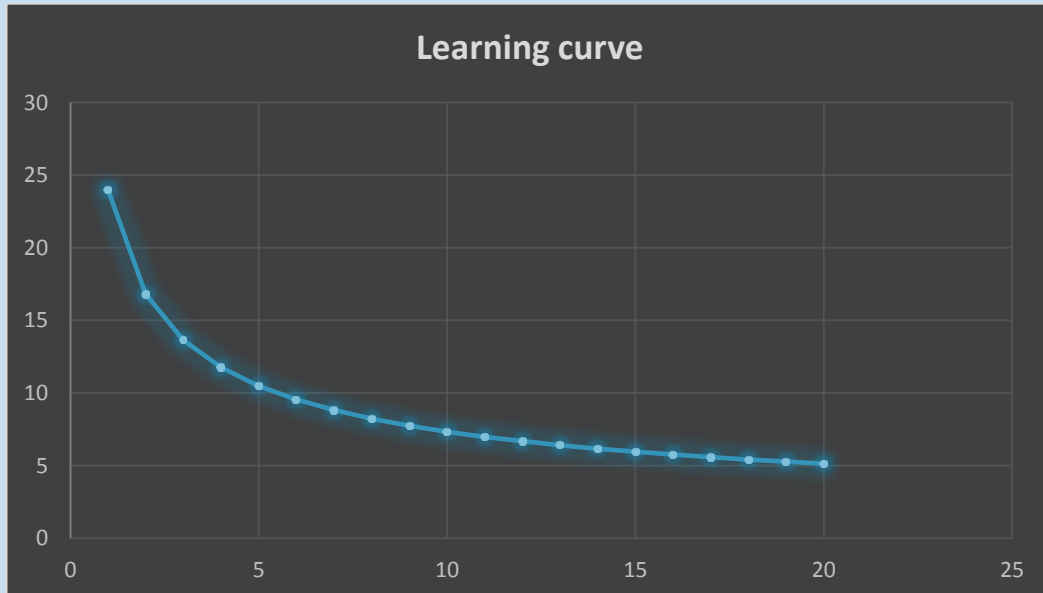
Y = the cumulative average time (or cost) per unit.

X = the cumulative number of units produced.

a = time (or cost) required to produce the first unit.

b = slope of the function when plotted on log-log paper.

= log of the learning rate/log of 2.



Criteri di comparazione

comparazione operativa

- Standardizzazione & Openness

- Supporto di protocolli standard
- Supporto di formati standard
- Standardizzazione di tutti i componenti della soluzione (incluso codice «ad hoc»)

- Valutazione del «fornitore»

- Contratti e politiche di supporto
 - Disponibilità di contratti di supporto per le diverse tipologie di prodotto
- Valutazione del costo del supporto «by community»
 - SLA e modalità di erogazione (lingua, modalità di consegna e installazione degli aggiornamenti)
 - Allineamento con le versioni utilizzate (test degli aggiornamenti)
 - Disponibilità di programmi di certificazione
 - Politiche e procedure di gestione dei «fork»

Valutazione del TCO: aree di attenzione

- Disponibilità di funzionalità necessarie per taskworkers, knowledgeworkers, workgroup e gestione IT
- Valutazione dei costi per la gestione delle immagini e del versioning
- Modello di evoluzione temporale
- Supporto multi-devices
- Valutazione di codice e documenti da migrare
- Valutazione dei costi di integrazione e interoperabilità
- Valutazione dei costi del personale legati a: formazione, learning curve, mancata produttività
- Consistenza delle licenze su tutte le componenti
- Valutazione del costo del contratto di supporto



Microsoft e gli Standards

150⁺

standards organizations

400⁺

working groups

