



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE)

PON FSE - Competenze per lo sviluppo Asse II Capacità istituzionale - Obiettivo H

For **M** **i** **u** **r**

Percorso formativo su
Semplificazione e nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale
H - 4 - FSE - 2012 - 1

For **M** **i** **u** **r**

Formez^{PA}



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE)

Webinar

“Software a scuola: quale scegliere?”

For **Miur**

FormezPA



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOMMARIO

- ✓ L'acquisizione del software nella PA: profili generali
- ✓ Le differenze tecnologiche e giuridiche fra i *software*:
il *software* di tipo proprietario e il *software* open source
- ✓ Il nuovo art. 68 CAD e la preferenza per il *software* open source
- ✓ La valutazione comparativa delle soluzioni secondo l'art. 68 CAD e la Circolare AgID n. 63/2013



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

OBIETTIVI

- ▶ Illustrare la normativa di riferimento sull'acquisizione di software nella PA
- ▶ Evidenziare il significato delle disposizioni, nelle modifiche legislative intervenute
- ▶ Fornire gli strumenti per una corretta valutazione comparativa delle soluzioni

**L'acquisizione del
software nella PA:
profili generali**



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici

Disciplina in **artt. 67-70 d.lgs. 82/2005 (CAD)**

(mod. da d.lgs. 235/2010, d.l. 83/2012 conv. legge 134/2012 e d.l. 179/2012 conv. legge 221/2012)

Principio di **autonomia organizzativa** nella scelta delle tecnologie → accanto a concorso di idee (art. 67) utilizzabile da PPAA centrali per i progetti finalizzati ad appalti di lavori e servizi ad alto contenuto di innovazione tecnologica, PPAA acquisiscono programmi informatici o parti di essi nel rispetto dei principi di:

- economicità e di efficienza
- tutela degli investimenti
- riuso
- neutralità tecnologica



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici

L'acquisizione di programmi informatici o parte di essi avviene a seguito di una **valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico** (art. 68) tra le seguenti soluzioni disponibili sul mercato:

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



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici



➤ **riuso** → quando un soggetto utilizza senza oneri il software o parte di esso sviluppato da un altro soggetto e/o ne apporta adattamenti o modifiche. Comporta disponibilità tecnica e giuridica.

Le PPAA titolari di programmi informatici realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno **obbligo di darli in formato sorgente**, completi della documentazione disponibile, **in uso gratuito ad altre PPAA che li richiedono**.

Moltiplicatore del ritorno degli investimenti dedicati all'informatizzazione.

Banca dati dei programmi informatici riutilizzabili (art. 70)



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici

➤ **cloud computing** → un nuovo approccio per la fornitura di risorse IT: indica un insieme di tecnologie che permettono l'accesso e l'utilizzo in base alle proprie esigenze di un insieme di risorse distribuite e accessibili in remoto tramite rete. **3 modelli di servizio**

1. **SaaS – Software as a Service:** il servizio offerto sono applicazioni software. Esempi: Gmail, Thunderbird, Google Docs;
2. **PaaS – Platform as a Service:** l'utente ha a disposizione una completa piattaforma di sviluppo (sistema operativo, database, servizi ecc.) Esempi: Microsoft Azure e Google App Engine;
3. **IaaS – Infrastructure as a Service:** il cloud riguarda non solo il software, ma anche l'hardware, che viene utilizzato in remoto dagli utenti. Possibilità di combinazione dei modelli → **EaaS/Xaas: everything as a service.**

4 modelli di distribuzione (Private cloud, Community cloud, Public cloud, Hybrid cloud)

**Le differenze tecnologiche e
giuridiche fra i software:
proprietario e open source**



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Differenze fra programmi informatici

- di tipo proprietario → **closed source**
(non è reso disponibile il codice sorgente)
- a codice sorgente aperto → **open source**
(è reso disponibile il codice: possibilità di accesso, utilizzo, studio, modifica del codice)

La differenza sta nella disponibilità del codice sorgente inteso come “la forma letteraria del programma leggibile e modificabile dall'uomo”; attraverso l'accesso al codice sorgente si può conoscere l'intera architettura del programma ed è possibile qualsiasi intervento modificativo sulla struttura. Si può pertanto considerare il codice sorgente il nucleo essenziale del programma (così M. C. Perchinunno).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE

E' realtà astratta sia nella sua componente testuale, sia nella sua componente concettuale →
perché l'hardware lo esegua è necessaria **traduzione** in istruzioni del linguaggio macchina tramite compilazione e interpretazione: compilazione trasforma il **codice sorgente** in un programma equivalente in linguaggio macchina (**codice oggetto o eseguibile**).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE

Due qualità del software come realtà astratta che lo distinguono da beni concreti e lo assimilano agli altri oggetti della proprietà intellettuale:

- il suo **uso è non-rivale** → più individui possono utilizzare lo stesso software senza che l'utilizzo degli uni diminuisca l'utilità degli altri.
- il suo uso è **non-escludibile** almeno in linea di principio → non si può impedire ad altri di utilizzare un software una volta che ne abbiano accesso se non adottando misure giuridiche o tecnologiche che limitino l'accesso.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE



- **misure tecnologiche** → misure di protezione possono impedire usi non autorizzati: in specifico la distribuzione del solo software compilato impedisce la modifica del programma. Altre misure: software si collega a internet e si attiva un controllo di verifica della validità della licenza.
- **misure giuridiche** → disciplina della proprietà intellettuale lo rende escludibile subordinando il lecito utilizzo al consenso del titolare (monopolio temporaneo).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE

Modello giuridico di tutela del software → tutela del diritto d'autore quale opera dell'ingegno ai sensi della legge 22 aprile 1941 n. 633 *Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio*, come modificata tra gli altri da d.lgs. 29 dicembre 1992, n. 518 *Attuazione della direttiva 91/250/CEE relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore*. Diritto composto da:

- **diritti morali** → irrinunciabili e inalienabili, quale il diritto alla paternità dell'opera, ossia ad esserne riconosciuto l'autore.
- **diritti patrimoniali** → comportano escludibilità, dal momento che le utilizzazioni sono precluse a soggetti diversi dal titolare se non autorizzati nei limiti e modi che il titolare stabilisce. Diritti esclusivi attengono a duplicazione, alla stessa esecuzione, modifica e distribuzione.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE

Autorizzazione avviene per mezzo del **contratto di licenza d'uso** → autorizzazione a usare il software con certi limiti e in certe forme: stabilisce utilizzazioni consentite giuridicamente agli utenti.

Alcuni **diritti inderogabili** di colui che ha diritto a usare copia del programma (non soggetti ad autorizzazione del titolare):

- effettuare copia di riserva (backup) quando necessaria,
- tentare decompilazione per realizzare nuovi prodotti che con il software interoperino (possibile a determinate condizioni),
- diritto di correggerlo se ha malfunzionamenti quando produttore non risponda a sollecitazioni.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE DI TIPO PROPRIETARIO

L'uso è ristretto da **misure giuridiche** (clausole contrattuali, diritto d'autore) e **misure tecnologiche** e viene conferito con **una licenza** che limita la libertà dell'utente.

Di regola è trasferita solo copia del software compilato (codice oggetto) e l'autorizzazione consiste nella facoltà di installarlo: è chiuso giacché è preclusa all'utente possibilità di accedere al codice sorgente.

Oltre ad impedimento "di fatto" è impedito giuridicamente, dal momento che interviene il diritto d'autore e quindi l'attività di decompilazione è vietata.

Metodo top-down (dall'alto verso il basso), sviluppo pianificato.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Esempi di software di tipo proprietario

Microsoft Office

Real Player

Winzip

Adobe Photoshop

Microsoft Windows

(esempi della circolare 63/2013 Agid)



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE DI TIPO PROPRIETARIO

Aspetti problematici

- limita l'uso a chi paga il corrispettivo economico
- impossibilità o difficoltà di sviluppo o uso per sviluppare altri prodotti (va chiesta l'autorizzazione)
- perdita di libertà e democraticità → si privano i soggetti della libertà di conoscere e dare il proprio contributo
- perdita nella diffusione della conoscenza e conseguente perdita di utilità sociale

Problematiche hanno creato nuovo paradigma produttivo e sociale con diversa impostazione giuridica ed economica → **software libero o open source.**

Origini → Richard M. Stallman anni '70



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE OPEN SOURCE

L'uso è concesso con una licenza che conferisce la piena libertà di eseguire, studiare, adattare, modificare, migliorare, distribuire il software: l'accesso al **codice sorgente** è pre-requisito della libertà di studio, adattamento alle proprie esigenze, modifica e miglioramento.

Libertà di distribuire può essere soggetta solo alla condizione del **permesso d'autore** (si parla di **copyleft** in contrapposizione al copyright) che consiste nell'obbligo di modificare e distribuire il software con lo stesso regime giuridico, ossia con licenza open source → lo scopo di clausola copyleft è che il patrimonio del software open source si espanda progressivamente.

Metodo bottom-up: sviluppo incrementale-evolutivo, dinamica dal basso, effetto di rete, convinzione di contribuire così all'evoluzione scientifica, culturale e sociale della collettività.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE OPEN SOURCE

Licenza GPL (General Public Licence) → autorizzazione ampia che conferisce le libertà di eseguire, studiare, modificare, distribuire il software, cui si unisce il permesso d'autore copyleft: trasferimento ad altri solo se assoggettato anch'esso alla disciplina della GPL. Non quindi software "di pubblico dominio" (completamente sottratto al diritto d'autore) → soggetto a **componente morale del diritto d'autore** (riconoscimento della paternità che deve essere indicata obbligatoriamente anche in versioni modificate) e **vincolo del copyleft**.

Software free sta per libero, non vuole dire non-commerciale né gratuito → molti gratuiti, ma copia può essere fornita anche dietro pagamento, purché chi la riceve mantenga le libertà di eseguire, studiare, modificare, distribuire il software.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

SOFTWARE OPEN SOURCE

Software libero o open source usati come sinonimi, in realtà c'è una differenza:

- si parla di **software open source** quando la garanzia della libertà di usare, studiare, modificare e distribuire il software è prevalentemente motivata da ragioni tecniche, economiche o commerciali (software non libero ritenuto soluzione non ottimale).
- si parla di **software libero o free software** quando la garanzia della libertà di usare, studiare, modificare e distribuire il software viene vista come una scelta etica ispirata da ideali di libertà, altruismo e condivisione (c'è un movimento di carattere sociale su software libero).

Modello proprietario e open source **non necessariamente in conflitto**, ma possono svolgere ruoli complementari → es. imprese sviluppano software con doppia licenza, una versione libera per funzioni di base e una versione proprietaria arricchita di funzionalità ulteriori disponibile a pagamento.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

ESEMPI DI LICENZE DI SOFTWARE LIBERO E OPEN SOURCE

Licenza GNU GPL (General Public License)

Licenza GNU LGPL (Lesser General Public License)

Licenza BSD (Berkeley Software Distribution) originaria e modificata

Licenza MPL (Mozilla Public License)

Licenza PHP

Licenza Apache

Gli esempi sono quelli fatti dalla circolare 63/2013 di Agid.

**IL NUOVO ART. 68 CAD E
LA PREFERENZA PER IL
SOFTWARE OPEN SOURCE**



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

IL NUOVO ART. 68 CAD

Criteri di valutazione comparativa

le PPAA prima di procedere all'acquisto, secondo le procedure di cui al codice di cui al d.lgs. 163/2006, effettuano una valutazione comparativa delle diverse soluzioni disponibili sulla base dei seguenti criteri:

- a) **costo complessivo** del programma o soluzione quale costo di acquisto, di implementazione, di mantenimento e supporto;
- b) **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;
- c) **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.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

LA PREFERENZA PER L'OPEN SOURCE

Ove dalla valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico, secondo i criteri previsti, **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 è effettuata secondo **modalità e criteri definiti dall'Agenzia per l'Italia digitale**, che, a richiesta di soggetti interessati, esprime altresì parere circa il loro rispetto.

(art. 68, commi 1-bis e 1-ter, CAD)



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

LA PREFERENZA PER L'OPEN SOURCE



Significativa modifica attuata da **d.l. 83/2012** (c.d. decreto Sviluppo), conv. con mod. dalla legge 134/2012 e poi da art. 9-bis del **d.l. 179/2012 conv. con mod. da legge 221/2012**



prima della modifica il codice lasciava libertà di scelta alle PPAA fra sistemi di tipo proprietari e aperti: CAD rimaneva neutrale rispetto a questo aspetto, non sceglieva → adesso cambia la prospettiva e si prevede che l'acquisizione di software libero o a codice sorgente aperto o il ricorso a soluzioni già disponibili siano la regola generale, mentre l'acquisizione di software di tipo proprietario mediante licenza d'uso costituisca l'eccezione, ipotesi residuale consentita e attivabile solo alle condizioni suddette.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

IL NUOVO ART. 68 CAD

PPAA, nella predisposizione o acquisizione dei programmi informatici, adottano soluzioni informatiche:

- quando possibile modulari (modifica del d.lgs. 235/2010: accento su modularità)
- basate sui sistemi funzionali resi noti ai sensi dell'art. 70 (banca dati programmi informatici riutilizzabili), che:
 - assicurino l'interoperabilità e la cooperazione applicativa
 - consentano la rappresentazione dei dati e documenti in più formati, di cui almeno uno di tipo aperto (salvo ricorrano motivate ed eccezionali esigenze)



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

IL NUOVO ART. 68 CAD

Formato dei dati di tipo aperto →

un formato di dati reso pubblico, documentato esaustivamente e neutro rispetto agli strumenti tecnologici necessari per la fruizione dei dati stessi (art. 68 comma 3 mod. da d.l. 179/2012).

Repertorio Agenzia per l'Italia digitale - di formati aperti →

istruisce ed aggiorna, con periodicità almeno annuale, un repertorio dei formati aperti utilizzabili nelle PPAA e delle modalità di trasferimento dei formati (comma 4).

**LA VALUTAZIONE
COMPARATIVA DELLE
SOLUZIONI:
LA CIRCOLARE AGID
63/2013**



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

CIRCOLARE AGID 63/2013

Circolare 6 dicembre 2013 n. 63 - Linee guida per la valutazione comparativa prevista dall'art. 68 del d.lgs. 82/2005 (CAD), risultato del Tavolo di lavoro dell'Agenzia per l'Italia Digitale, istituito con Determinazione del Direttore generale in qualità di Commissario straordinario n. 18 del 19 febbraio 2013: saranno aggiornate in rapporto all'evoluzione delle tecnologie ICT e del contesto normativo/organizzativo delle pubbliche amministrazioni italiane.

Scopo: illustrare, attraverso l'esposizione di un percorso metodologico e di una serie di esempi, le modalità e i criteri per l'effettuazione della valutazione comparativa delle soluzioni prevista dal Codice per l'Amministrazione Digitale all'art. 68.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Soggetti destinatari delle Linee guida

L'ambito soggettivo delle Linee guida coincide con quello del CAD.

Pertanto si rivolgono, in via generale:

- a) alle **pubbliche amministrazioni** (art. 1, comma 2, d.lgs. 165/2001: vi rientrano gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative);
- b) alle **società interamente partecipate** da enti pubblici o con **prevalente capitale pubblico** inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Oggetto della valutazione

Art. 68 parla di “**programmi informatici o parti di essi**”: l’oggetto della valutazione è un prodotto o una soluzione software che risponda a specifiche esigenze funzionali dell’amministrazione. **Non** accenna a “**sistemi informatici**” complessi costituiti da più componenti applicative differenziate per funzioni e strato applicativo: la scelta della soluzione tecnologica da adottare, in tali casi ad elevata complessità, è conseguente ad altre tipologie di valutazione che fanno uso di strumenti differenti quali studi strategici, studi di fattibilità, ecc. nel cui ambito verranno valutate le possibili opzioni tecnologiche.

Esempi di applicazione

- sistemi operativi
- prodotti “*middleware*” (DBMS, Application Server, Web Server, ...)
- prodotti applicativi (software di produttività individuale, di collaboration, ...)
- acquisizione di software applicativo o di componenti applicative (contabilità, personale, controllo di gestione, datawarehouse, business intelligence, content management system, knowledge management system, portali....)



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

Oggetto della valutazione

Esempi di non applicazione

- l'acquisizione di sole componenti hardware (server, postazioni lavoro, stampanti...)
- progetti di consolidamento e/o virtualizzazione, per i quali i percorsi di scelta devono riferirsi a metodi e parametri necessariamente diversi
- l'adesione a contratti quadro già sottoscritti, nel caso in cui tale adesione abbia un carattere obbligatorio per le amministrazioni
- accordi quadro, che definiscono esclusivamente le clausole generali che, in un determinato periodo temporale, regolano i contratti da stipulare (le caratteristiche specifiche successivamente definite in Appalti Specifici)
- completamento di progetti o realizzazioni per le quali la valutazione comparativa sia già stata effettuata preliminarmente all'acquisizione iniziale
- gare che abbiano come oggetto l'outsourcing completo dei sistemi informativi, in quanto la scelta dell'esternalizzazione riguarda un ambito strategico che esula e risponde a scelte di carattere strategico di ordine più generale
- i progetti o le iniziative di migrazione di infrastrutture hardware/software



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA

Si evidenziano **3 “macro-fasi”** temporalmente consecutive, ciascuna propedeutica alla successiva

- 1. Fase 1:** definizione delle esigenze;
- 2. Fase 2:** ricerca (*scouting*) delle soluzioni esistenti (o “eleggibili”);
- 3. Fase 3:** confronto delle soluzioni, sulla base dei criteri elencati al comma 1-bis dell’art. 68 del CAD.

Ciascuna fase utilizza le risultanze delle fasi precedenti e produce a sua volta le informazioni necessarie alle fasi seguenti. L’ultima fase produce doppio risultato:

- l’elenco, eventualmente vuoto, di soluzioni in riuso o di software libero/codice sorgente aperto di cui è possibile l’utilizzo;
- la soluzione più idonea tra quelle valutate.

Servendosi delle risultanze della fase 3, le PPAA sceglieranno, anche tenendo conto del comma 1-ter dell’art. 68 del CAD, la soluzione da acquisire con gli strumenti negoziali previsti dal d.Lgs. 163/2006

Fase 1:
definizione
delle esigenze

- studio del contesto (caratteristiche dell'amministrazione e della fornitura)
- identificazione requisiti, funzionali e non, del programma informatico da acquisire
- assegnazione «pesi» ai requisiti
- assegnazione «pesi» ai criteri di valutazione del comma 1-bis dell'art. 68

Fase 2: ricerca
delle soluzioni
"eleggibili"

- utilizzo di strumenti e cataloghi (es. catalogo del riuso, siti web software libero, ...)
- selezione in base alla copertura dei requisiti, funzionali e non, definiti in Fase 1

Fase 3:
confronto delle
soluzioni

- assegnazione del punteggio ai criteri di valutazione del comma 1-bis
- verifica superamento soglie di «possibilità/impossibilità»

Soluzione più adeguata

Soluzioni in riuso o OSS di cui è possibile l'impiego



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA

Per far fronte alla differente complessità delle amministrazioni e rilevanza delle acquisizioni da parte delle PPAA, la metodologia si struttura secondo 2 percorsi:

1. “**ciclo completo**”, adeguato alle acquisizioni di grande rilevanza economica (che possono giungere anche a milioni di euro) e di prodotti “critici” per le attività istituzionali dell’amministrazione
2. “**ciclo ridotto**” (o “snello”), più adatto a piccole acquisizioni, in termini di impegno economico, o meno rilevanti sotto l’aspetto dei sistemi informativi impattati

E’ utile tale differenziazione soprattutto per evitare un inutile aggravio di attività alle PPAA. La scelta del percorso più adeguato al contesto sarà effettuata dall’amministrazione nella 1° fase della metodologia proposta (Definizione delle Esigenze).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 1: Definizione delle esigenze

1) Studio del contesto e scelta del percorso metodologico

La scelta del percorso metodologico da intraprendere dovrà essere basata sui seguenti elementi:

- la **complessità organizzativa** dell'amministrazione interessata;
- le **competenze informatiche possedute** dall'amministrazione stessa;
- la **rilevanza dell'acquisizione** in esame.

In via generale, si ha ciclo completo in caso di alta complessità organizzativa dell'amministrazione e/o di alta rilevanza dell'acquisizione, mentre è sufficiente un ciclo ridotto in caso di bassa complessità organizzativa dell'amministrazione e/o di bassa rilevanza dell'acquisizione.

Le linee guida propongono una serie di metriche quantitative per determinare il livello di complessità, di competenze e di rilevanza.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 1: Definizione delle esigenze

2) L'identificazione dei requisiti

La PA deve definire ad un livello adeguato di dettaglio **i requisiti, funzionali e non, del programma informatico da acquisire**. E' opportuno che l'amministrazione riporti tali requisiti, identificandoli in maniera univoca, in un elenco strutturato e completo, specificando:

- quali requisiti debbano essere comunque soddisfatti: **requisiti minimi obbligatori**, a giudizio della PA, in assenza dei quali la soluzione in esame è scartata
- quali possano essere **opzionali o migliorativi**, a giudizio della PA.

In caso di "ciclo ridotto" è sufficiente un elenco di massima dei requisiti, lasciando il raffinamento degli stessi a una fase successiva.

L'elenco dei requisiti costituirà la base per la verifica della rispondenza delle soluzioni in esame con le esigenze dell'amministrazione.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 1: Definizione delle esigenze

3) Assegnazione dei pesi ai requisiti

La PA deve assegnare ai requisiti un “peso” che quantifichi la rilevanza relativa di ciascun requisito nel contesto in esame. Per un’applicazione efficiente della metodologia, il suggerimento è concentrare la valutazione sui requisiti di maggior rilevanza. Si suggerisce altresì di assegnare i pesi in modo che il loro totale assommi a 100. Le Linee guida contengono esempi pratici.

4) Assegnazione dei pesi ai criteri del comma 1-bis dell’art. 68

La PA deve attribuire il grado di importanza/applicabilità che i criteri elencati al comma 1-bis dell’art. 68 hanno nel contesto dell’acquisizione in esame.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 2: Ricerca delle soluzioni esistenti (eleggibili)

Sulla base delle informazioni della Fase 1 (principalmente l'elenco dei requisiti), nella Fase 2 la PA svolge una ricognizione al fine di individuare le soluzioni software che potrebbero soddisfare le proprie esigenze.

La PA si può avvalere di strumenti, diversi tra loro per ogni tipologia di soluzione tra quelli definiti al comma 1 dell'art. 68 del CAD.

1) Utilizzo di strumenti e cataloghi

Per il riuso: Catalogo riuso PAC, Catalogo riuso PAL, Regioni, etc.

Per fruire di software in cloud computing: offerte commerciali sul mercato

Per software open source: The Free Software Directory, EOS directory, FLOSSMETRICS/OpenTTT guides, Open Source as Alternative, Joinup — Open-Source Software for public administrations, Free Software for Schools, Elenchi su Wikipedia

Per software proprietari: offerte commerciali sul mercato. Nella ricerca di mercato si terrà conto anche della disponibilità di convenzioni o altri strumenti per l'acquisizione di software (esempio il MEPA di Consip).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 2: Ricerca delle soluzioni esistenti (eleggibili)

2) Selezione in base alla copertura dei requisiti

Al fine di selezionare, tra le soluzioni individuate, quelle che meglio soddisfano le proprie esigenze, l'amministrazione può compilare la tabella riportata nelle Linee guida. La PA in Fase 1 aveva assegnato un peso ai requisiti funzionali e a quelli non-funzionali. Adesso, per ciascun requisito, la PA deve indicare la percentuale di copertura del requisito stesso offerta da ciascuna delle soluzioni individuate. Nel caso di "ciclo ridotto", la definizione dei requisiti funzionali e non-funzionali si è probabilmente arrestata a livello di macro requisiti, per cui la tabella risulterà più snella. La percentuale di copertura indicata verrà ponderata con il peso attribuito al singolo requisito, ottenendo così il valore pesato della copertura. Rientra nell'autonomia decisionale della PA definire il valore della soglia in base al quale scartare le soluzioni. Occorre comunque tener presente che tale soglia dipende dal ciclo di valutazione adottato (un ciclo "completo" comporterà una soglia più bassa, uno "ridotto" una soglia più alta). A titolo orientativo, si suggerisce una soglia del 70%.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 3: Il confronto delle soluzioni

Le **soluzioni** che sono risultate “**eleggibili**” nella precedente Fase 2 devono essere **confrontate tra** loro sulla base dei criteri elencati al comma 1-bis dell'art. 68. Duplice obiettivo:

- calcolare un “**punteggio complessivo**” per ciascuna soluzione a confronto, in modo che sia possibile ordinare le soluzioni su una scala di convenienza tecnico-economica;
- **individuare le soluzioni di tipologia “riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della PA” e “software libero o a codice sorgente aperto”** di cui è possibile l'uso. Tale informazione sarà utilizzata per applicare quanto previsto dal comma 1-ter dell'art. 68.

Durante la Fase 1 la PA ha assegnato un peso a ciascun criterio di valutazione. In questa fase l'amministrazione assegnerà i punti (da 0 a 100) a ciascuno dei criteri, calcolando poi il punteggio totale delle soluzioni come somma pesata dei punti assegnati a ciascun criterio .



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 3: Il confronto delle soluzioni

Indicazioni generali, valide per tutti i criteri:

- **concentrarsi sui criteri cui è stato assegnato un peso maggiore**, evitando di impegnare tempo e risorse nell'approfondimento della valutazione su criteri che in Fase 1 si sono giudicati meno rilevanti nel contesto in esame;
- **ove per una soluzione a confronto non siano disponibili informazioni su determinati criteri**, a tale soluzione dovrà essere assegnata, in via generale, un **basso punteggio** (ipotesi cautelativa di "caso peggiore").



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

FASE 3: Il confronto delle soluzioni

Criteria

c1) **costo complessivo**

c2) **criteri tecnici di valutazione della soluzione**

c2.1) livello di utilizzo di formati di dati aperti

c2.2) livello di utilizzo di interfacce di tipo aperto

c2.3) livello di utilizzo di standard per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa

c3) **criteri tecnici di valutazione del fornitore**

c3.1) garanzie del fornitore in materia di livelli di sicurezza

c3.2) conformità del fornitore alla normativa protezione dati personali

c3.3) livelli di servizio offerti dal fornitore



Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE)

DOMANDE?





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



Governo italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione pubblica

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE)

GRAZIE

For **M** **i** **u** **r**

Formez **PA**