

Orientamenti e linee di indirizzo in merito al "Riuso" e alla distribuzione del software

Premessa

Le recenti iniziative di eGovernment hanno evidenziato il ruolo strategico del riuso del software.

Si è passati da una logica che vedeva il singolo ente pubblico unico responsabile della costruzione e della gestione del proprio sistema informativo a una situazione nella quale gli enti pubblici interagiscono tra loro, spesso condividendo formati di scambio e applicazioni. Questo nuovo scenario, anche sulla base di una notevole evoluzione delle tecnologie informatiche e telematiche, richiede una cornice normativa e regole in grado di stimolare e indirizzare lo sviluppo e l'innovazione nel settore dell'eGovernment.

La Regione Toscana ha da tempo aderito alla logica del riuso e ne ha promosso l'adozione sia presentando i progetti nell'ambito di e.Toscana, sia partecipando al secondo bando del piano nazionale di eGovernment: infatti i risultati dei progetti finanziati dal primo bando sono stati messi a disposizione per il riuso a livello nazionale.

Questa volontà è stata formalmente ribadita dall'articolo 4 della Legge regionale 1/2004 che stabilisce esplicitamente, tra i principi e i criteri guida da seguire, la finalità di favorire la possibilità di riuso del software.

Altri elementi che dimostrano l'attenzione verso il tema del riuso si trovano nel Piano annuale di attività del 2005 della Rete Telematica Regionale Toscana, nel quale si prevede, tra le varie iniziative di sostegno, la costituzione di un Centro di competenza per il riuso del software, e nel successivo documento di indirizzo per la redazione del Programma regionale per la promozione e lo sviluppo dell'amministrazione elettronica e della società dell'informazione e della conoscenza nel sistema regionale, approvato dal Comitato Strategico e dell'Assemblea di RTRT in data 8 Novembre 2005.

Infine, a livello locale, si annoverano numerosi casi di applicazioni sviluppate da o per conto di un'amministrazione e successivamente adottate in altre sedi.

Riuso, diffusione e reingegnerizzazione

Da un punto di vista strettamente tecnico, si parla di riuso quando un'applicazione software (o una sua parte) realizzata per un determinato contesto è successivamente utilizzata in uno o più contesti, di solito non previsti al momento della sua realizzazione, ed il prodotto che ne discende, arricchito di funzionalità e soluzioni, viene reinserito nello stesso circuito del Riuso.

Si parla quindi di riuso quando ogni riutilizzatore aggiunge valore ad un prodotto, realizzato originariamente per uno specifico beneficiario, all'interno di un processo garantito e certificato.

Questa definizione permette di considerare riusabili applicazioni che sono progettate per uno specifico mercato (orizzontale o verticale). Mentre non si parla, ad esempio, di riuso di applicazioni per l'automazione d'ufficio, in quanto progettate già in origine per essere adottate da più soggetti e nella cui diffusione non si realizzano miglioramenti prodotti dagli utilizzatori.

Quando invece un prodotto o soluzione viene usata da più soggetti senza che venga aggiunto valore, si parla di *Diffusione*. La diffusione di un prodotto o soluzione è'

effettuata fra soggetti pubblici nell'ambito di un quadro generale di collaborazione, e può garantire risparmi economici (free-software) e indurre standardizzazione delle procedure dei dati e delle modalità di accesso ai servizi. La promozione della diffusione di soluzioni "open" ha quindi lo scopo principale di ottenere economie di scala e affermare standard tecnologici, informativi e organizzativi a tutto vantaggio dei cittadini e delle imprese. A sostegno dei processi di diffusione di soluzioni "open" si sviluppa l'attività ed il sostegno di comunità di pratica che assumono l'impegno di garantire l'adattamento nel tempo dei prodotti e delle soluzioni avviate.

All'estremo opposto, se una soluzione o un prodotto "open" viene usato da un altro soggetto in un diverso contesto e gli adattamenti o migliorie "snaturano" il prodotto stesso tanto da non poter essere considerato un miglioramento dell'iniziale ma in un nuovo prodotto si parla di un *Reingegnerizzazione* e non di riuso.

Anche in questo caso i vantaggi nell'utilizzo di una soluzione "open" consistono nel poter avviare nuovi sistemi da una base consolidata che può essere essa stessa messa al riuso o alla diffusione del nuovo contesto funzionale e organizzativo.

All'interno di questi due estremi *Diffusione* e *Reingegnerizzazione* si colloca il *Riuso*, tutte queste modalità prevedono necessariamente che il prodotto o soluzione sia "open" e nella piena disponibilità (proprietà e sorgente) del soggetto che la propone al riuso.

Quadro di riferimento

Per quanto concerne il riuso e' necessario definire organicamente i suoi diversi aspetti, chiarendo la natura delle attività relative al riuso, i soggetti interessati, la portata territoriale, le implicazioni sulla proprietà del software riusato, il ruolo della Regione Toscana.

Attività

Il riuso di un'applicazione software prevede lo svolgimento delle seguenti attività, non esclusive tra loro:

- L'acquisizione del prodotto
- Il suo adattamento
- Il suo miglioramento
- La messa in esercizio
- Il suo reinserimento nella catena del riuso con il valore aggiunto ai punti precedenti.

La premessa per il riuso e le attività conseguenti e' la disponibilità sistematica di *informazione sui prodotti* che possono essere riusati. Occorre quindi assicurare che ciascun interessato possa essere avvisato sull'esistenza e disponibilità di prodotti o servizi progettati e realizzati con l'obiettivo di essere riusati, attraverso un canale che ne certifichi caratteristiche e disponibilità.

Inoltre, il riuso del software, per essere efficace, deve essere preceduto da un'analisi di *fattibilità economica, tecnica e organizzativa* che tenga in debita considerazione i fattori di rischio e gli aspetti normativi.

A questo proposito è importante considerare che la Pubblica amministrazione italiana non ha una tradizione consolidata di riuso del software e che la normativa vigente considera solo genericamente questa fattispecie, riportandola al tema più generale della *proprietà del software* e dei relativi *contratti di licenze d'uso*.

A supporto delle diverse attività, e quale fattore determinante per il raggiungimento dei diversi obiettivi ed un efficiente riuso dei prodotti, occorre inoltre disporre di forme standardizzate di *documentazione, formazione e informazione*, delle quali il riutilizzatore possa efficacemente servirsi.

Risulta evidente infine come il software riusato non deve prefigurare l'utilizzo obbligatorio di una nuova piattaforma tecnologica né di un unico fornitore, e deve invece assicurare una sostanziale *indipendenza* da questi vincoli.

L'insieme di queste considerazioni mette in evidenza la convenienza e la necessità di assicurare, attraverso un processo di informazione ed accreditamento, che i prodotti offerti al riuso siano in possesso degli attributi sopra individuati, come premessa vincolante al deployment delle attività individuate ai punti precedenti.

In particolare i prodotti riusabili dovranno essere 'compliance' ad e.Toscana, secondo le specifiche fornite dal decreto nr. 2479 del 12 Aprile 2005 ed ad altri criteri di accreditamento definiti in questo ambito dalla Regione Toscana.

I partners del riuso e le relazioni finanziarie

In un'azione di riuso i soggetti direttamente interessati appartengono a due categorie distinte: i *soggetti proprietari* dell'applicazione, i *soggetti interessati* a usare l'applicazione.

Di norma, un'applicazione ha un solo proprietario (e' infatti ancora raro trovare casi di applicazioni sviluppate da o per conto di più enti).

Il soggetto proprietario dell'applicazione ha investito risorse per ottenerla e trae benefici derivanti dal suo uso. Ad esempio, un comune che ha realizzato un'applicazione per la gestione degli acquisti, è proprietario dell'applicazione e, sperabilmente, ne trae dei benefici in termini di riduzione dei tempi e dei costi.

La normativa attuale prevede la possibilità, da parte di un ente proprietario, di concedere un'applicazione in uso (diffusione) a un altro ente. Essa non affronta esplicitamente gli aspetti economici, tecnici e organizzativi legati al riuso, lasciandoli alla contrattazione tra le parti interessate., la cui relazione si configura come una *partnership*, perché entrambi i soggetti traggono giovamento dal processo attivato aggiungendo valore al prodotto reso riusabile.

Naturalmente, al fine di garantire il *recupero degli investimenti* del soggetto proprietario e il suo pieno coinvolgimento nell'operazione di supporto alla fase di trasferimento (diffusione), nell'altro contesto organizzativo devono essere individuate misure specifiche ed idonee, che dovranno essere discusse nell'ambito del confronto da svilupparsi negli organismi della Rete Telematica.

In ogni caso il supporto finanziario dovrebbe essere erogato solo a fronte di azioni di riuso effettivamente *portate a termine* e definito intermini di *cofinanziamento* degli oneri necessari ai processi complessivi di accreditamento, di formazione, di documentazione e di innovazione riusabile. Devono invece essere escluse dal cofinanziamento le attività di configurazione e di messa in esercizio e attrezzatura di hw e sw in quanto qualificabili come attività di natura ordinaria, non strettamente ed univocamente legate al tema del riuso.

Il terzo partner nel processo di riuso e' lo strumento che cura l'*informazione e l'accreditamento* delle soluzioni candidate al riuso.

Occorre infatti considerare che nell'ambito di una organica strategia regionale per il riuso e la diffusione del software, un ruolo fondamentale viene svolto dal Centro di Competenza per il riuso e dal Centro Servizi Territoriale della Toscana nelle sue diverse articolazioni organizzative.

Pertanto i soggetti che usufruiscono dei benefici economici derivanti dall'utilizzo degli investimenti finalizzati al riuso a carico di altri soggetti pubblici, possono contribuire in misura proporzionale al cofinanziamento del CSTT e al Centro di Competenza per assicurarne le funzionalita' a vantaggio dell'efficacia del processo del riuso.

Questo approccio ha l'effetto indotto di fornire stabilita' e autosostegno al sistema e al tempo stesso e' in grado di tradursi in un vantaggio per tutti in termini di maggiori servizi.

Un ultimo importante aspetto da considerare riguarda le attivita' di messa in esercizio. Poiche' tali attivita' richiedono una conoscenza pregressa dell'applicazione, e' naturale assegnare un *diritto di prelazione per il loro svolgimento al soggetto proprietario*.

In pratica, si tratta di riconoscere al soggetto proprietario il diritto di svolgere tali attivita', qualora fosse dotato di un'opportuna struttura, come elemento di compenso per aver messo a disposizione un bene di sua proprieta'.

Il riuso e dimensione territoriale

Il contesto territoriale assume, per l'applicazione delle procedure di riuso, un significato rilevante.

Il ruolo delle regioni nel processo di attuazione dell'eGovernment e' stato infatti ampiamente riconosciuto, anche in sede governativa. Nel caso del riuso del software, la *dimensione regionale* e' quella piu' idonea per stabilire regole e prassi.

In questa logica, come si e' detto, il *Centro Servizi Territoriale della Toscana* puo' svolgere il compito di supportare i processi di diffusione e riuso nell'ambito di un quadro unitario di competenze, ruoli e funzioni.

In questa prospettiva, il riuso di un'applicazione da parte di un'amministrazione che appartiene alla stessa regione dell'amministrazione proprietaria e' un evento ordinario ed auspicato poiche' tende a uniformare e a diffondere sul territorio regionale buone prassi che si sono affermate sul campo e che sono state accettate dai cittadini e dagli amministratori.

Proprio per il valore e la ricaduta sul territorio regionale espresso dalle esperienze di riuso, la Regione Toscana (in forme da definire in un regolamento specifico) fornisce un supporto economico alle amministrazioni che mettono a disposizione le applicazioni per il riuso e a quelle che le riusano, secondo i criteri generali precedentemente indicati.

Nel caso di riuso da parte di amministrazioni esterne alla Regione Toscana si presentano due casi ben distinti: riuso da parte di un'amministrazione toscana di un'applicazione sviluppata in un'altra regione; riuso da parte di un'amministrazione di un'altra regione di un'applicazione sviluppata da un'amministrazione toscana.

Nel primo caso, prima di procedere al cofinanziamento, e' necessario ed opportuno procedere preliminarmente ad una ricognizione sul territorio regionale per verificare la possibilita' di un'analogia azione che utilizzi risorse e prodotti interamente regionali.

Il secondo caso è completamente differente, in quanto prevede che un'amministrazione esterna alla regione tragga benefici da un patrimonio regionale, anche se in senso lato. Analogamente a quanto accade per gli accordi interregionali di scambio e compensazione, se la regione interessata al riuso ha stipulato un protocollo d'intesa che regola queste azioni di riuso, le modalità da seguire sono definite in tale accordo. In caso contrario, prima di procedere alle attività di riuso le due amministrazioni devono stabilire, con uno specifico protocollo d'intesa, le condizioni economiche che regolano l'uso dell'applicazione e l'eventuale condivisione dei diritti di proprietà (nel caso di riuso con attività di miglioramento).

In linea di principio, il riuso a livello interregionale deve comunque essere favorito. Le direttive sopra descritte non devono essere considerate un ostacolo formale all'effettiva adozione delle prassi di riuso ma solo un'indicazione della necessità di inserirle in un contesto formale ben definito.

Riuso e progettazione

Nel panorama nazionale il riuso è stato spesso presentato come un'azione da effettuare a posteriori.

In realtà, per essere efficace, il riuso del software deve essere predisposto in fase di analisi e di progettazione. Solo così, infatti, il riuso può essere effettuato senza la necessità di stravolgere la struttura e la logica delle applicazioni.

A questo proposito si configura uno specifico impegno del *Centro per il Riuso* che assume il compito di definire le *linee guida e i criteri* da utilizzare per la *progettazione e realizzazione* di software finalizzato al riuso.

La progettazione finalizzata al riuso, però, ha un costo superiore alla normale progettazione: si tratta infatti di prevedere, fin dalla fase di progettazione, una molteplicità di punti di variabilità che permetteranno, in futuro, di modificare il software in maniera economicamente accettabile. Inoltre, proprio perché pensata per essere riusata, un'applicazione è costruita con un'architettura modulare che permette il riuso delle sue componenti sia per adattarla alle esigenze del contesto di riuso, sia per estenderla con nuove funzionalità.

La differenza concettuale tra il riuso di un'applicazione già esistente e lo sviluppo di una nuova applicazione in un'ottica di riuso rende possibile due diverse modalità di approccio.

Nel caso di sviluppo di *nuove applicazioni* predisposte al riuso, il contesto più vantaggioso è costituito da un raggruppamento di amministrazioni (possibilmente differenziate in ordine a caratteristiche organizzative, dimensionali ecc.) che decidono di sviluppare e adottare la stessa applicazione. Si tratta, quindi, di un normale processo di accordo tra amministrazioni per la realizzazione di un progetto comune.

Valgono, in questo caso, le norme e le prassi relative a questo tipo di iniziative (definizione del raggruppamento, individuazione di un ente capofila, ripartizione degli oneri economici, ripartizione dei diritti di proprietà, e così via).

La Regione Toscana, sempre nell'ottica di favorire la diffusione uniforme di buone prassi, interviene secondo modalità da stabilire di volta in volta *cofinanziando queste iniziative*, per la parte che riguarda la progettazione per il riuso e la condivisione, con l'obiettivo di contribuire a investimenti che poi siano un patrimonio per tutta la comunità toscana. Mentre tutto ciò che riguarda l'analisi, la progettazione e lo sviluppo ordinario dell'applicazione resta in carico del raggruppamento.

Nel caso invece di riuso di applicazioni già esistenti valgono le modalità descritte in precedenza: la prima fase è costituita dall'accertamento delle caratteristiche di riusabilità e, qualora esista una comunità di utenti che si è costituita attorno a quella soluzione, saranno valutate le opportunità di procedere ad un cofinanziamento al fine di rendere tale applicazione riusabile dall'intero gruppo.

Il Centro di Competenza

Più volte è stato fatto riferimento al ruolo della Regione Toscana nell'attuazione delle prassi di riuso ed al fatto che, per venire incontro alle esigenze di natura strategica, tecniche ed operative connesse ai processi evidenziati, essa attiverà una struttura regionale cui affidare il compito di agente catalizzatore nei confronti della comunità delle amministrazioni pubbliche regionali.

Tale struttura dovrà inoltre intervenire puntualmente sulle situazioni che richiedono una conoscenza specifica dei problemi tecnico-amministrativi legati al riuso ed analizzare i piani regionali e le macro-iniziative in un'ottica fortemente orientata agli aspetti economici e qualitativi del riuso.

Si configura quindi un Centro di Competenza che articola la propria attività su tre livelli: strategico, tecnico e operativo:

- a livello *strategico*, il centro affronta problemi macroscopici (progetti regionali di innovazione, progetti trasversali di costruzione di infrastrutture) in un'ottica di abbattimento dei costi e di miglioramento del livello qualitativo del software;
- a livello *tecnico* il centro si preoccupa di raccogliere buone prassi di sviluppo del software e di esperienze specifiche portate avanti nel territorio regionale, senza limitarsi agli aspetti informatici ma coprendo anche l'area giuridica e amministrativa;
- a livello *operativo* il centro coordina iniziative specifiche relative al riuso, fornendo assistenza e supporto sia agli enti locali coinvolti nel processo di innovazione, sia alle strutture di coordinamento regionale in stretta collaborazione con i Centri di Servizi territoriali.

Per svolgere la sua missione il Centro deve collocarsi in una posizione di terzietà fra domanda e offerta.

Il livello strategico deve svolgere attività sporadiche e limitate nel tempo. Si può ipotizzare che a questo livello operi un comitato tecnico-scientifico composto da esperti di vari settori (informatica, telecomunicazioni, economia, giurisprudenza) le cui competenze sono essenziali per affrontare i temi trattati. A titolo di esempio, questo livello potrebbe definire le aree applicative per le quali sarebbe opportuno attivare iniziative di riuso, in accordo con il programma regionale e le tendenze di sviluppo nazionali ed europee del mercato dell'informatica e delle politiche di eGovernment.

Il livello tecnico affronta temi specifici che devono essere approfonditi per consentire al livello operativo di operare con competenze allo stato dell'arte. Vari aspetti sono affrontati a questo livello. A titolo di esempio se ne possono citare alcuni: definizione e inquadramento degli schemi di riuso del software nel contesto giuridico regionale, nazionale ed europeo; organizzazione delle strategie di riuso del software nel contesto regionale, con analisi dei benefici strutturali ottenibili e degli eventuali rischi; modelli economici di stima e consuntivo delle soluzioni di riuso; modelli di qualità del software per la valutazione del valore di un'applicazione software e della sua propensione al riuso (ante e post).

Il livello operativo è dedicato all'attività corrente legata all'esercizio delle funzioni assegnate alla struttura e svolta prevalentemente dal Centro Servizi Territoriale della Toscana, riassumibili in tre obiettivi: coordinamento delle attività di riuso, gestione della mappa dei servizi regionali, gestione del catalogo delle soluzioni idonee al riuso, assistenza e supporto agli enti locali e alle strutture di coordinamento regionale. Più in dettaglio, le attività svolte a questo livello mirano a creare e mantenere una mappa dei servizi effettivamente installati sul territorio regionale in modo da fornire indicazioni precise sulle aree nelle quali si evidenziano carenze e debolezze strutturali. Questa mappa, incrociata con le informazioni provenienti dal catalogo delle soluzioni riusabili fornisce indicazioni precise al livello strategico che, forte delle indicazioni prioritarie presenti nei piani regionali, può definire piani di intervento per le azioni di riuso. L'assistenza e il supporto agli enti costituiscono il braccio operativo della struttura per la successiva attuazione dei piani elaborati al livello strategico e vengono svolte dal CSTT nelle sue diverse articolazioni. Le risorse da destinare a questo livello devono essere interamente dedicate a questo scopo e in quantità tale da garantire la copertura degli impegni presi a livello strategico.

Sperimentazione

La complessità degli argomenti trattati e la novità delle iniziative proposte impongono un atteggiamento di cautela, per evitare l'adozione di prassi che, alla lunga, potrebbero rivelarsi addirittura controproducenti o non risolutorie. Per questa ragione, le misure indicate in questo documento hanno un carattere sperimentale e devono essere riviste e analizzate al termine di un periodo di osservazione prestabilito. La durata di un intervento di riuso non coincide con i tempi di sviluppo di un'applicazione. Pertanto si può ipotizzare che il periodo di sperimentazione possa essere di durata biennale.

Al termine della sperimentazione, i risultati ottenuti sul campo l'evoluzione del CSTT e le esperienze ottenute saranno tali da permettere di inserire stabilmente le prassi del riuso del software in un quadro normativo più stabile e maturo.