

I Processi nel pw - Gestione fornitura arredi scolastici

Il project work oggetto del report si è sviluppato all'interno di un team di discenti del Master formato da dipendenti del Comune di Torino accomunati dall'interesse di sviluppare dei project work per la gestione di attività specifiche dei servizi di appartenenza che rivelano caratteri generali di processo tra loro omologhi.

Le tre idee progettuali riguardano oggetti di natura estremamente differente:

- la gestione delle assegnazioni di spazi nelle piscine comunali di competenza delle Circoscrizioni,
- la fornitura di arredi scolastici per uso didattico alle scuole statali dell'obbligo
- la gestione di un flusso documentale e di comunicazione tra la Città di Torino e le sue società partecipate,

Pur con la profonda differenza degli oggetti delle procedure, tutti si realizzano attraverso processi da realizzare attraverso l'uso di strumenti software in forma completamente dematerializzata.

Questi processi si possono così descrivere in modo neutro ma univoco:

- ricezione di una comunicazione in input in un formato elettronico,
- acquisizione e accettazione dell'input e inserimento in un archivio
- elaborazione di un procedimento di istruttoria sulla singola comunicazione
- produzione di un esito dell'istruttoria
- emissione dell'esito in un output

Nei tre processi sono coinvolti diversi soggetti operanti con appartenenze, ruoli e ambiti di responsabilità differenti

Nei tre ambiti progettuali i metaprocessi citati si arricchiscono di attività ed elementi specifici che saranno evidenziati nell'analisi di ogni attività che si intende andare a gestire con il prodotto realizzato nel project work

Per ogni specifico progetto si prevede l'utilizzo di un applicativo informatico customizzato, che dovrà essere rispondente alle norme e regole vigenti, sia quelle specifiche dell'attività oggetto del progetto che quelle di ambito più generale o non proprie dell'attività da gestire riguardanti il procedimento amministrativo, la gestione documentale, il trattamento dei dati personali ed infine la legislazione e le altre norme regolamentari e di indirizzo per quanto riguarda lo sviluppo, l'utilizzo, la proprietà materiale e la proprietà intellettuale degli applicativi sw e delle banche dati informatiche.

Nel presente report si tratterà in specifico di questo ultimo ambito, cioè la giurisdizione specifica per quanto riguarda le risorse informatiche.

PW dei Servizi Educativi - Fornitura e gestione degli arredi scolastici

La fornitura di arredi scolastici alle scuole dell'obbligo si compone di una serie di processi inter-funzionali che nel loro insieme realizzano quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 297 del 16 aprile 1994, agli artt. 159 e 190. Il Decreto Legislativo assegna ai Comuni il

compito di provvedere alla fornitura degli arredi scolastici dei due ordini di scuola sopracitati.

L'oggetto del project work concerne solo la parte iniziale della procedura finalizzata alla fornitura degli arredi necessari per lo svolgimento delle attività didattiche, cioè l'avvio dell'attività con la ricezione delle richieste, l'istruttoria di valutazione e la produzione degli output conseguenti con gli esiti dell'istruttoria indirizzati alle autonomie scolastiche ed agli uffici che dovranno procedere con l'acquisizione materiale dei beni tramite le gare e affidamenti

Elementi giuridici nel PW - principi per l'adozione di un processo informatizzato

Come espresso nel paragrafo precedente "I processi del pw", dedicato alla descrizione unitaria dei processi riuniti nello stesso progetto del team, il processo oggetto del project work ha come elemento fondante l'adozione di una prassi operativa completamente dematerializzata anche se non completamente digitalizzata nel compimento delle attività necessarie a realizzare l'obiettivo della fornitura degli arredi alle scuole.

Tale obiettivo rientra ampiamente negli indirizzi normativi fondati sulle necessità di snellimento, semplificazione ed efficientamento delle attività della Pubblica Amministrazione, che si sono evoluti negli anni quali ad esempio le indicazioni all'art 20 comma 2 del D.P.R. 10 novembre 1997 n. 513 in cui si prevedeva che le pubbliche amministrazioni dovessero provvedere a realizzare o modificare sistemi informativi "finalizzati alla totale automazione delle fasi di produzione, gestione, diffusione ed utilizzazione dei propri dati, documenti, procedimenti ed atti"

Lo sviluppo dei sistemi informativi all'epoca era regolamentato dal Decreto Legislativo 12 febbraio 1993, n. 39 - "Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche, a norma dell'art. 2, comma 1, lettera mm), della legge 23 ottobre 1992, n. 421", oggetto di più revisioni a partire dal 1994 e definitivamente abrogato dal Decreto Legislativo 26 agosto 2016, n. 93.

Nel decennio successivo entra in vigore il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, Codice dell'Amministrazione Digitale, anch'esso oggetto di numerose e rilevanti modifiche a partire dal 2004: il solo Decreto Legislativo 93/2016 ha abrogato 28 articoli del codice e l'ultima modifica è intervenuta con il DL 30 dicembre 2019 (convertito in legge il 28 febbraio 2020).

L'adozione di un processo informatizzato rientra negli ambiti previsti all'art. 2 del D.L. 82 del 2005: il comma 1 prevede che "Lo Stato, le Regioni e le autonomie locali assicurano la disponibilità, la gestione, l'accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dell'informazione in modalità digitale e si organizzano ed agiscono a tale fine utilizzando con le modalità più appropriate e nel modo più adeguato al soddisfacimento degli interessi degli utenti le tecnologie dell'informazione e della comunicazione."

Nel caso del processo illustrato l'interesse degli utenti diretti, cioè il personale e gli allievi delle scuole, è di beneficiare della fornitura degli arredi secondo i bisogni e necessità in forme e tempi adeguati per garantire e permettere il regolare e ottimale svolgimento delle attività educative e di istruzione.

Ancora riguardo all'adozione di un processo informatizzato, l'art. 12 comma 1 dello stesso CAD recita che "Le pubbliche amministrazioni nell'organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione, nonché per l'effettivo riconoscimento dei diritti dei cittadini e delle imprese di cui al presente Codice."

In questo articolo dunque si presenta come necessario l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione per il raggiungimento di due fini, l'uno interno alla P.A. che deve perseguire gli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza, semplificazione e partecipazione; l'altro della P.A. rivolta all'utente ribadendo e rafforzando il principio già espresso all'art 2 comma 1 in cui si parla di soddisfacimento degli interessi degli utenti che invece all'articolo 12 diventano "diritti" dei cittadini e delle imprese.

La gestione attuale del processo è svolta per mezzo di moduli cartacei per l'inoltro delle richieste da parte delle scuole che sono raccolti in fascicoli cartacei con l'ausilio di fogli di calcolo elettronici memorizzati su client locali. La procedura che porta alla fornitura materiale degli arredi si chiude con la produzione di comunicazioni cartacee da trasmettere alle scuole e di elenchi utili all'avvio delle procedure di acquisto o riparazione del materiale.

Per rinnovare il processo è pertanto necessario, previa analisi dettagliata delle varie attività con l'ufficio competente, l'adozione di un applicativo informatico in cui si possa realizzare in forma dematerializzata tutto l'iter a partire dalla ricezione della richiesta, proseguendo con la possibilità di procedere con l'istruttoria utile alla valutazione di quanto richiesto giungendo al termine del processo con la produzione degli output finali, cioè le comunicazioni destinate alle scuole ed agli altri uffici del servizio che dovranno provvedere alle attività successive.

Questa attività che si genera in primo luogo dal citato comma 1 dell'art.12 del CAD, è poi funzionale alla realizzazione della digitalizzazione e riorganizzazione della P.A. descritta all'art. 15 del CAD, in particolare ai commi 1 e 2, nei quali il legislatore, riprendendo gli obiettivi già fissati all'art. 12, li articola per quanto riguarda le attività di razionalizzazione e semplificazione dei procedimenti amministrativi e già definisce che i servizi informatici sviluppati in tal senso dovranno essere rispondenti a regole tecniche che sono oggetto proprio dell'art. 71 in cui sono espresse le modalità di formazione e pubblicazione di queste regole denominate Linee Guida e che devono essere i principi tecnici che indirizzano le attività di sviluppo di tutti i servizi informatici

Elementi giuridici nel PW - le caratteristiche primarie dell'applicativo

La procedura di richiesta fornitura arredi coinvolge più attori appartenenti a enti differenti, la richiesta riguarda sedi scolastiche che ricadono nel territorio cittadino e facenti parte di un'autonomia scolastica con una propria anagrafica di riferimento contenente i dati utili per la valutazione delle richieste nonché per la gestione delle comunicazioni, le richieste possono comprendere oggetti di una categoria merceologica ma di modelli differenti e possono essere motivate con diversi fini, si attiva per mezzo della trasmissione di istanze, si evolve per mezzo di attività di memorizzazione, confronto, valutazione, ecc. e si chiude con la produzione e trasmissione di documenti degli esiti di un'istruttoria verso i soggetti richiedenti

e con la produzione di output indirizzati agli uffici competenti per lo svolgimento delle procedure di acquisto.

Per i diversi elementi operativi o di trattamento dei dati oggetto della procedura si devono considerare differenti norme e regole che devono essere i principi fondanti della valutazione necessaria per giungere alla scelta del tipo di applicazione, delle necessità di sviluppo, delle caratteristiche software e nel trattamento dei dati.

Salvo la necessità generale, precedentemente citata, di modificare i processi e di utilizzare protocolli di dematerializzazione e digitalizzazione delle procedure, l'applicazione che sarà adottata dovrà essere rispondente in primo luogo al contenuto degli articoli 50 e 51 del CAD.

Nei due articoli il legislatore prescrive l'obbligo per le P.A di operare nella gestione dei dati facendo in modo che essi, per quanto riguarda l'usabilità e accessibilità, siano "formati, raccolti, conservati, resi disponibili e accessibili con l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione che ne consentano la fruizione e riutilizzazione, alle condizioni fissate dall'ordinamento, da parte delle altre pubbliche amministrazioni e dai privati" (art. 50, comma 1), e per quanto riguarda la sicurezza prescrivendo che "I documenti informatici delle pubbliche amministrazioni devono essere custoditi e controllati con modalità tali da ridurre al minimo i rischi di distruzione, perdita, accesso non autorizzato o non consentito o non conforme alle finalità della raccolta" (art.51 comma 2) .

Questi due commi di cui è stato riportato il testo, definiscono quali siano le caratteristiche principali di un'applicazione informatica da utilizzare nella gestione di un processo dematerializzato; essa deve essere sviluppata per la gestione dei dati utili alla realizzazione del processo da parte dell'Ente proprietario ma la stessa applicazione ed i dati da essa "formati, raccolti e conservati" devono essere accessibili e fruibili dalle altre P.A., salvo le riserve espresse all'art 50 comma 1, che non sono incidenti con l'ambito dei processi oggetto del presente project work. La seconda caratteristica fondamentale è la sicurezza nella conservazione dei dati, per cui nell'applicazione si devono garantire due livelli di sicurezza primarie: il primo è di evitare la distruzione dei dati che potremmo definire come perdita completa e irreversibile di un'informazione ed insieme anche evitare la sola e semplice perdita che può certamente lasciare aperto lo spiraglio per il recupero del dato non più presente nella base dati; tuttavia il dato perduto potrebbe in realtà essere stato sottratto o comunque per imperizia essere stato trasferito a soggetti i quali non devono accedere ai dati della P.A. o diffuso, pregiudicando in tal modo la riservatezza e l'esclusività della conservazione e trattamento dei dati propri della P.A. Il secondo requisito di sicurezza è l'accesso non autorizzato, dunque la necessità di garantire l'accesso alle banche dati solo alle persone o procedure automatizzate che devono gestire la banca dati o che realmente hanno interesse e necessità di fruire delle informazioni e dei processi realizzati dall'applicativo.

Il CAD, nei due articoli citati come anche negli altri articoli, non indica le modalità e gli standard con i quali le applicazioni ed i servizi informatici devono essere realizzati e gestiti: la definizione di requisiti e prassi sono contenuti in specifici documenti denominati Linee Guida redatti a cura dell'AGID, previsti dall'art. 71 comma 1 del CAD.

Elementi giuridici nel PW - l'acquisizione dell'applicativo

Se negli articoli precedentemente citati non sono indicati criteri specifici di sviluppo negli articoli 68 e 69 sono invece indicati alcuni criteri per l'acquisizione del software che regolano sia la scelta del software che la prescrizione di rendere disponibile lo stesso sw per il riuso da parte di altre amministrazioni.

Anche il Capo VI del CAD intitolato "Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici nelle pubbliche amministrazioni" numerose modifiche nel corso degli anni: sono stati abrogati due articoli,

Il D.lgs. 179/2016, che ha realizzato una profonda revisione del CAD, all'art. 64 ha abrogato l'art. 67 - Modalità di sviluppo e acquisizione" in cui erano definite regole sulla espletazione di procedimenti finalizzati all'acquisizione di software, norme forse più prossime alla normativa sugli appalti che ad un codice che deve regolamentare le modalità di sviluppo e di utilizzo della tecnologia informatica.

Il secondo articolo abrogato del Capo VI è l'art 70 - Banca dati dei programmi informatici riutilizzabili; esso è stato abrogato definitivamente dall'art. 64 del D.Lgs. 217/2017. Nell'articolo 70 erano definite alcune indicazioni di composizione della banca dati degli applicativi in riuso da parte delle DigitPA; indicazioni estremamente vaghe dalle quali non è intellegibile la finalità e l'usabilità di questa banca dati; un esempio di questa difficile intellegibilità si trovava nel comma 2 in cui si disponeva che le pubbliche amministrazioni dovessero valutare preventivamente l'adozione di "applicazioni analoghe" e poi motivarne la mancata adozione. Cosa possa significare "applicazioni analoghe" da adottare in riuso è di difficile comprensione anche perchè si dovrebbero avere dei termini di confronto tra applicazioni per stabilire che un'applicazione è analoga. Col decreto 179/2016 l'articolo sarà radicalmente modificato per il comma 1, assegnando all'AGID il compito di definire requisiti e modalità per definire l'idoneità al riuso dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni ed eliminando il citato comma 2.

Come sopra citato l'articolo 70 è poi stato definitivamente abrogato dal D.Lgs. 217/2017.

Nel corso della complicata storia del CAD i due articoli 68 e 69 non sono stati abrogati come gli altri due articoli del Capo VI ma hanno subito rilevanti modifiche, per l'art. 68 ben 10 a partire dal 2011 mentre l'art 69 ha avuto solo tre interventi di modifica che hanno però riformulato in modo complessivo i contenuti.

La formulazione odierna ha aperto e offre uno scenario operativo per indirizzare le politiche di acquisizione del software da parte della P.A. e di valorizzazione dello stesso come patrimonio della stessa messo a disposizione delle altre pubbliche amministrazioni.

L'articolo 68 il cui titolo è "Analisi comparativa delle soluzioni" fornisce indicazioni riguardanti gli oggetti e le modalità di comparazione, fornendo delle indicazioni primarie su scelta e analisi del software e dando mandato all'AGID di predisporre modalità e criteri di valutazione

Nei due commi superstiti sono esposti gli elementi fondamentali per guidare nella scelta del software da parte delle P.A.

Il comma 1 elenca e fornisce una gerarchia delle soluzioni disponibili sul mercato sulle quali realizzare la valutazione comparativa finalizzata alla scelta degli applicativi: esso ha raggiunto l'attuale formulazione con il D.L. 18/10/2012 n. 179 che ha meglio specificato

l'ordine gerarchico delle tipologie di software reperibili e oggetto di valutazione, rendendo più evidente le priorità nella scelta del software libero già indicate nella precedente versione introdotta dal D.L. 22 giugno 2012 n. 83 dove si era dato maggior peso al “software libero o a codice sorgente aperto” rispetto alle soluzioni di software di tipo proprietario.

Nell'attuale testo il primo posto spetta alle soluzioni sviluppate per la P.A. e in riuso, le quali dovrebbero garantire maggiore economicità, e immediatamente dopo soluzioni con codice sorgente aperto. Solo dopo il software libero sono presi in considerazione i service in cloud e infine il software proprietario; a riguardo del software proprietario, al comma 1-ter dello stesso articolo, il testo specifica che la scelta di acquisire tale tipologia di software è consentita solo quando la “valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico dimostri l'impossibilità di accedere a soluzioni open source o già sviluppate all'interno della pubblica amministrazione ad un prezzo inferiore”; in termini più semplici è possibile acquisire software proprietario se la valutazione comparativa ha prodotto un esito da cui risulti impossibile o economicamente svantaggioso intraprendere l'acquisizione di software a riuso di altre P.A. o a codice sorgente aperto.

Nello stesso articolo 68, al comma 1-bis sono definiti i tre criteri da utilizzare nella valutazione comparativa prevista nell'articolo precedente. Questa formulazione è anch'essa originata dal D.L. 179/2012 e introduce due elementi rilevanti:

- sottoponendo l'acquisizione di software sul mercato alle norme fissate dal Codice degli appalti (nel 2012 il riferimento era il decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 abrogato dal decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, espressamente citato nel testo del comma)
- esplicitando tre criteri di valutazione, ossia il costo complessivo del programma comprensivo dei costi di acquisto, implementazione, mantenimento e supporto, il livello di utilizzo di formati e interfacce aperti, interoperabilità e cooperazione applicativa tra i sistemi della P.A., e come terzo criterio le garanzie in termini di sicurezza, conformità alla normativa sulla protezione dei dati personali ed i livelli di servizio.

Definite le tipologie di soluzioni software adottabili e le priorità di scelta deve essere trattata la modalità di acquisizione e di riuso del software da parte della P.A.; questo argomento viene esplicitato nel successivo articolo 69 - Riuso delle soluzioni e standard aperti, che, come già scritto in precedenza, ha subito solo tre modifiche ma sostanziali: il titolo dell'articolo “Riuso dei programmi informatici” diventa, a seguito della completa riscrittura dell'articolo ad opera del D.L. 179/2016, art. 54, “Riuso delle soluzioni e degli standard aperti”.

Già da questo nuovo titolo si rivela un approccio completamente nuovo nella considerazione verso i programmi e le procedure informatiche come patrimonio della P.A.

Non si guarda più ai programmi, dunque a qualcosa destinato a svolgere un'attività strutturata con una sua logica di implementazione esclusiva, autoreferenziale e del quale pare non sia rilevante conoscere le risorse impiegate per l'implementazione; il nuovo titolo sposta il focus su un diverso piano, usa il termine soluzioni e poi introduce il concetto degli standard aperti. Soluzioni e non programmi perché l'attenzione si rivolge non più all'oggetto singolo ma

all'insieme di oggetti che compongono un'applicazione informatica che sempre di più deve essere considerata somma di programmi e processi differenti ed integrati, per cui si possono immaginare modalità di gestione di uno stesso processo con soluzioni differenti, che queste soluzioni siano scelte e sviluppate in modalità utili all'interoperabilità, al riuso ed alla condivisione di librerie e dati.

Il comma 1 definisce immediatamente un obbligo più esteso ed allo stesso tempo meno complicato per la P.A. poiché è imposto l'obbligo alle amministrazioni titolari di rendere disponibile il codice sorgente e tutta la documentazione in uso gratuito alle altre P.A. o ad altri enti giuridici che vogliano adottarlo.

Nella formulazione precedente c'era l'obbligo di darli a riuso delle P.A. interessate e che intendessero adottarli, ma per realizzare ciò era necessario avviare una relazione dedicata ed esclusiva tra le amministrazioni interessate con tutte le difficoltà di attivare protocolli o altre comunicazioni e produrre tutti gli atti necessari e utili alla trasmissione del bene di cui la P.A. cedente è titolare.

Modificando la norma per cui ora è imposto l'obbligo per tutte le amministrazioni di mettere a disposizione sorgenti e documentazione indipendentemente dall'interesse delle altre amministrazioni in piattaforme individuate dall'AGID, si impone ai titolari un'attività già prevista in precedenza, però definendo al comma 2 bis le modalità di realizzazione e che debba essere posta in atto indipendentemente dalle manifestazioni di interesse delle altre amministrazioni.

La nuova soluzione permette alle amministrazioni ed agli enti interessati di venire a conoscenza e disporre in modo agevole di tutte le informazioni, la documentazione e i sorgenti indispensabili per acquisire le soluzioni ed i programmi software secondo le proprie necessità.

A questa semplificazione si associa un'altra estensione, poiché il riuso è rivolto non solo alle P.A. interessate ma anche ad altri soggetti giuridici, ponendo lo Stato e la pubblica amministrazione come promotrice dell'utilizzo e per la formazione di una community nazionale per le soluzioni OS.

Per rendere più agevole la pubblicazione dei sorgenti, della documentazione e delle descrizioni delle soluzioni software da parte delle P.A. e di conseguenza il riuso degli stessi oggetti da parte di altre P.A., il comma 2 dello stesso articolo, prevede che in tutti i procedimenti per acquisizione di programmi, soluzioni e tecnologie informatiche sia previsto che l'amministrazione diventi titolare di quanto è oggetto del contratto, salvo nei casi in cui la titolarità risulti eccessivamente onerosa per ragioni tecnico-economiche.

Ciò che è espresso in termini di regole generali nei due articoli del CAD viene interpretato, sviluppato e reso agevolmente fruibile nelle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per la pubblica amministrazione" pubblicate il 9 maggio 2019; esse sono finalizzate ad essere "ausilio ad un percorso decisionale" della P.A., quindi vera e propria guida per le attività previste nel CAD e che le P.A. devono svolgere nel momento in cui decidono di procedere per acquisire un applicativo o un servizio informatico

https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/lg-acquisizione-e-riuso-software-per-pa-docs_pubblicata.pdf

Come si può rilevare dalla lettura dei due articoli e dalle linee guida l'indirizzo della legislazione italiana, seguendo i percorsi della comunità internazionale, sia europea che mondiale, è rivolta alla promozione dello sviluppo verso la digitalizzazione in cui sempre più nucleo fondante sia sviluppato con progetti opens source e o di software libero; in questo ambito dunque possono essere promosse e concretizzate delle vere ed estese attività di riuso del software essere promossa e realizzato un reale.

Alle sue origini il concetto di riuso non coincideva necessariamente con il software libero poichè anche un software proprietario potrebbe prestarsi ad essere riutilizzato. Su questo tema si aprono diversi interrogativi che a livello europeo vengono affrontati attraverso lo sviluppo di alcuni progetti:

- 1) SHARING & REUSE FRAMEWORK
il riuso è visto solo come riuso non si specifica il tipo di software. Si suggeriscono raccomandazioni, ma non si danno regole.
- 2) FOSSA (Free and Open Source Software Auditing)
effettua ricerca su applicativi di software libero più utilizzati e cerca di individuare quali necessitano di investimenti. Cerca di correggere problemi di software esistenti
- 3) OSOR (Open Source Observatory)
osservatorio che fa analisi sulla situazione attuale del open source negli stati membri e pubblica frequentemente dei report.

Nello scenario europeo e mondiale lo stato che spinge maggiormente verso il SL è la Francia dove peraltro il software commercializzato deve essere sviluppato in loco.

Gli Stati Uniti hanno una policy federale in base a cui i SL utilizzati nelle agenzie del territorio devono essere almeno il 20%. Si prevede un incremento di tale percentuale nei prossimi anni.

UK e Singapore hanno team digitali che abbracciano la filosofia dell'open-source.

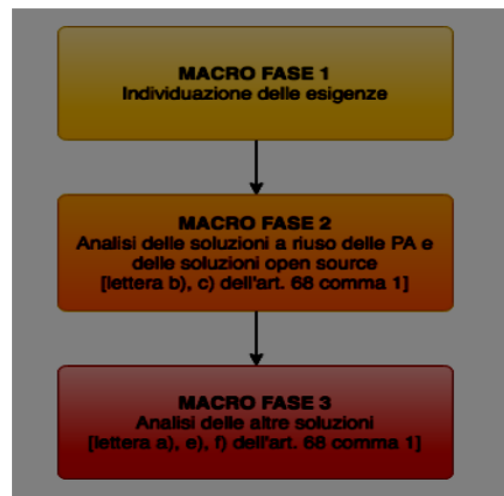
Il modello italiano è giuridicamente all'avanguardia e negli ultimi anni sta mettendo in campo regole e strumenti utili alla formazione di una nuova modalità di intendere il sistema informatico nazionale fatto di condivisione, interoperabilità, scambio, community e di tutte quelle pratiche utili a realizzare progetti estesi, condivisi e agevolmente fruibili.

Nel maggio 2018 ai sensi dell'art. 71 del CAD è stato pubblicato il Regolamento per l'adozione di Linee Guida per l'attuazione del Codice dell'Amministrazione Digitale in cui si definiscono le modalità di redazione e pubblicazione delle linee guida sui vari argomenti oggetto del CAD; in esso si legittimano le linee guida già redatte ed esistenti, si definiscono le modalità di redazione delle nuove linee guida ed il luogo di pubblicazione, cioè il sito istituzionale dell'AGID.

Nel maggio 2019 sono pubblicate come già citato, le linee guida specifiche per acquisizione e riuso del software, dove si esplicitano i modi e i procedimenti da attuare per svolgere tale attività.

In tale contesto le linee guida suggeriscono indicatori utili per l'individuazione della soluzione migliore. In particolare, per la scelta è necessario (art. 68 comma 1 bis):

1. considerare il Total Cost of Ownership, facendo riferimento anche ai costi di acquisto, installazione, formazione, eventuali integrazioni con gli altri applicativi in uso e personalizzazioni, mantenimento, supporto e dismissione;
2. verificare che siano garantite la conformità alle regole sull'interoperabilità, alle normative sulla protezione dei dati personali, ai livelli di minima sicurezza previsti per le P.A.



Per soddisfare gli adempimenti previsti dall'art. 68 del D.Lgs. n. 82/20005, dalle Linee guida Agid sull'acquisizione e il riuso del software nella P.A. sono individuabili tre macrofasi che possono facilitare il lavoro di valutazione:

- 1) occorre innanzitutto effettuare un'attenta analisi dei bisogni e dei vincoli. Si tratta di una fase delicata che può rivelarsi utile per ridefinire i flussi operativi in essere. Una volta individuato lo strumento informatico più idoneo occorre andare più in dettaglio per redigere la documentazione specifica sulla natura dell'intervento da eseguire. Essa potrà essere allegata al capitolato ed esposta pubblicamente. E' necessario inoltre rilevare e contestualizzare gli eventuali vincoli temporali o di bilancio legati anche alla programmazione biennale della spesa.
- 2) nella seconda fase l'analisi si fa più complessa. Occorre verificare eventuali soluzioni sviluppate per conto di altre P.A. disponibili a riuso (art. 68 punti b) e c)). Sono presenti alcune soluzioni riutilizzabili nel "catalogo del riuso" sulla piattaforma **developers italia**. Se non si trova riscontro si passa alla fase successiva, nell'altro caso si passa all'approvvigionamento della soluzione. La ricerca potrebbe non essere pienamente soddisfatta e un insieme di software potrebbero rispondere meglio alle esigenze dichiarate. Occorre inoltre procedere alla verifica della qualità della soluzione tenendo conto delle eventuali dipendenze da altri software, delle librerie terze o da altri componenti valutando anche la cosiddetta "vitalità del progetto", valutazione complessa che deve tener conto della frequenza delle modifiche e dei rilasci, nonché dell'esistenza di una vivace comunità di utenti.

- 3) Solo se la ricerca della macrofase 2 risulterà infruttuosa sarà possibile procedere alla ricerca sul mercato per verificare la presenza di soluzioni proprietarie già sviluppate ovvero sarà possibile decidere di procedere allo sviluppo di un nuovo software (art. 68 punti e) ed f). Anche in questo caso, la P.A. dovrà comparare le due soluzioni (software proprietario vs. realizzazione ex-novo; make vs buy), optando per quella più vantaggiosa.

Qualora venisse presa in esame una soluzione proprietaria va garantita la possibilità di esportare l'intera base di dati in formato standard e aperto per evitare ogni possibilità di lock-in.

Nel caso in cui dalla valutazione eseguita emergesse la scelta di sviluppare nuovo software, conformemente all'art. 69 del CAD, sarebbe necessario accertarsi che il software realizzato possa poi essere messo a riuso per le altre PA, creando così valore per la comunità, secondo la filosofia open-source.

Per questo motivo la P.A. dovrà essere titolare del software e dovrà quindi essere prevista a livello contrattuale l'acquisizione di tutti i diritti di proprietà intellettuale e industriale sul software sviluppato.

a questi indirizzi esplicitati e dettagliati nelle linee guida si aggiungono altri strumenti che il dipartimento per la trasformazione digitale sta cercando di mettere a punto e di rendere disponibili per agevolare le P.A. nella fase del TCO (Total Cost of Ownership) in cui occorrerebbe individuare il costo globale di un bene durante il suo ciclo di vita tenendo conto sia dei costi diretti che indiretti. A questo scopo sul mercato elettronico MePA di Consip è disponibile un servizio di acquisizione e riuso SW.

Parallelamente al sito Istituzionale dell'AGID, alle linee Guida ed agli altri strumenti citati esiste e si sviluppa la piattaforma web <https://developers.italia.it/> che è diventata un riferimento per le P.A. Essa contiene molte informazioni relative ai software della P.A.

E' nata nel 2016 in seguito partnership tra AGID e team per la trasformazione digitale e si è evoluta nel tempo. Da essa è possibile attingere informazioni, accedere a risorse e partecipare agli sviluppi o alle discussioni in tre ambiti o categorie differenti:

- 1) piattaforme (catalogo piattaforme abilitanti con regole tecniche consolidate che facilitano il lavoro dello sviluppatore, disponibilità di risorse per sviluppare nel linguaggio che interessa, librerie per interrogare interfacce, possibilità di testare...)
- 2) software (catalogo di pacchetti open-source a disposizione delle P.A.: SW a riuso e open source di terze parti che non sono P.A.)
- 3) api (interfacce esposte che permettono a chiunque di essere interrogate)

Come sopra citato nella piattaforma developers.italia è presente una importante sezione per promuovere la partecipazione con diverse modalità alle attività ed al divenire del progetto italiano per la digitalizzazione del paese e della P.A. Il progetto si avvale di strumenti e applicazioni anch'esse opensource per la gestione di quattro canali di partecipazione e condivisione: a comunità Molto importante la parte di "PARTECIPAZIONE" che risulta particolarmente curata:

1. FORUM ITALIA che è lo spazio di discussione sui servizi pubblici digitali accessibile in modalità asincrona o attraverso SLACK
2. GITHUB Italia, punto di riferimento per gli sviluppatori e le community della pubblica amministrazione italiana

3. DOCS Italia, ancora in versione beta, repository dei documenti pubblici, tecnici e amministrativi delle P.A. italiane liberamente accessibile ai cittadini per informazioni e commenti.

Elementi giuridici nel PW - Licenze e proprietà

Nelle indicazioni del CAD evolute nel corso degli anni ha acquisito rilevanza il software libero, ma per comprendere cosa significhi realmente questa scelta per la pubblica amministrazione deve essere compiuto un passo di lato e provare a definire cosa sia il software libero.

Per quanto non sia necessario fornire una descrizione di che cosa sia il software per definire la caratteristica di software libero, si deve però considerare l'origine del software in quanto oggetto frutto di una attività creativa di elaborazione e scrittura da parte di un autore o autrice per mezzo del suo intelletto.

Il software si compone o possiamo reperirlo in forme distinte: come codice sorgente, espresso in un linguaggio formale di alto livello dove sono descritte le operazioni che l'elaboratore deve compiere al momento della elaborazione dei dati e delle informazioni. C'è poi il software definito codice sorgente o eseguibile in cui le stesse informazioni-istruzioni presenti nel codice sorgente sono invece esplicitate in linguaggio immediatamente comprensibile dall'elaboratore.

Lo sviluppo del software avviene di norma attraverso la scrittura del codice sorgente e la sua traduzione, meglio definita compilazione, in codice macchina

Dunque l'iniziale attività di creazione del software è la scrittura del codice sorgente da parte del programmatore. Se il codice sorgente è dotato di una sua originalità per cui è stato scritto dal programmatore utilizzando la sua conoscenza e capacità creativa nella composizione delle istruzioni e delle informazioni, esso è soggetto alla tutela del diritto d'autore.

Per quanto il software abbia in molti casi funzione di strumento per la produzione di altri oggetti, sia materiali che immateriali, esso in prima istanza è prodotto soggetto a copyright e non brevettabile: il software è prodotto dell'ingegno con carattere creativo; non è invece un'invenzione e nemmeno un modello o marchio distintivo. Dunque esso è tutelato dalla legge del Diritto d'autore 633/1941 a seguito della Direttiva Europea n. 91/250/CEE recepita dal D.lvo 518/1992 che ha così modificato l'art. 1 della legge aggiungendo un secondo comma dedicato al software che specifica:

"Sono altresì protetti i programmi per elaboratore come opere letterarie ai sensi della Convenzione di Berna sulla protezione delle opere letterarie ed artistiche ratificata e resa esecutiva con legge 20 giugno 1978, n. 399"

Il successivo art 2 della legge 633/1941 meglio specifica le opere dell'ingegno: il decreto legislativo 518/1992, contestualmente al riconoscimento del sw con l'introduzione all'art. 1 del comma 2 sopra citato, modifica anche l'art 2 introducendo un nuovo punto in cui si descrive e specifica che la tutela riguarda l'opera di invenzione e composizione dell'autore ma non i suoi principi fondanti, dunque non l'idea originaria e il successivo algoritmo da cui è scaturito lo sviluppo.

Successivamente con il decreto legislativo 169/1999, la tutela del software già prevista all'art. 1 comma 2 viene estesa nella forma della banca dati *"che per la scelta o la disposizione del materiale costituiscono una creazione intellettuale dell'autore"*

Sempre in seguito alle modifiche introdotte dal D.Lvo 169/1999, nel nuovo punto 9 dell'art. 2 della Legge 633/1941 si specifica che le banche dati sono tutelate in quanto *"raccolte di opere, dati o altri elementi indipendenti sistematicamente o metodicamente disposti ed"*

individualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo.”; quindi di esse è riconosciuta la tutela della loro organizzazione e forma e non dei contenuti.

Il riconoscimento del software e delle banche dati come oggetti sottoposti alla tutela del diritto d'autore fa sì che gli autori di queste tipologie di artefatto siano portatori di diritti morali e inalienabili e di diritti patrimoniali e di sfruttamento economico o anche di diritti particolari quali il divieto di utilizzo dei dati presenti nella banca dati.

La Legge 633/1941 pone però una eccezione sulla proprietà dei diritti patrimoniali per i programmi per elaboratore e banche dati: l'art 12 assegna all'autore il diritto esclusivo di pubblicazione ed utilizzazione dell'opera, tuttavia i due decreti legislativi citati hanno introdotto e integrato l'art.12 bis in cui si specifica che per quanto riguarda i programmi per elaboratore e le banche dati è definito che il titolare del diritto esclusivo di utilizzazione economica è in capo al datore di lavoro qualora quest'opera creativa sia svolta dal dipendente nell'ambito delle mansioni lavorative o in seguito a istruzioni del datore di lavoro.

Con la creazione dell'opera l'autore (sia esso creatore o datore di lavoro del creatore) acquisisce immediatamente i diritti citati che non necessariamente devono essere visti solo come diritti di tutela e sfruttamento ma viceversa possono essere diritti che permettono e dirigono l'utilizzo della propria opera dell'ingegno perseguendo motivazioni morali e sociali non dipendenti da obiettivi finalizzati ad ottenere un beneficio per l'autore.

Ciò che è comunque necessario è che il riconoscimento dell'autore dell'opera e le specifiche per il riconoscimento di tutti i diritti conseguenti alla creazione dell'opera siano espressi e riconoscibili.

All'origine per il software non erano considerate necessarie licenze, riconoscimento di diritti particolari sulla proprietà e sull'origine, esso era sviluppato e reso disponibile tra le varie università ed enti in cui si realizzava lo sviluppo dei programmi informatici.

Con il corso degli anni le aziende iniziarono a porre delle limitazioni sull'uso dei loro sw che diventava elemento economicamente sempre più importante nel mercato che in quegli anni si stava evolvendo, con i costi e i profitti per l'hardware in discesa e la necessità di proteggere e garantire ai propri prodotti un elevato livello di redditività

Dunque le aziende imposero ai propri programmatori il segreto nello sviluppo del software non resero più accessibili i codici sorgenti ma distribuendo i soli eseguibili; questo indirizzo era contrastante con le abitudini consolidate di condivisione e distribuzione libera del software nelle comunità di sviluppatori facenti riferimento alle università.

Inoltre agli inizi degli anni ottanta negli Stati Uniti fu emessa US Software copyright act in cui si ponevano le prime regole per il riconoscimento del diritto d'autore sul software riguardo alla copia, modifica e distribuzione.

Questo primo atto, accompagnato da altri riconoscimenti successivi che vanno a rinforzare il diritto d'autore e dunque la tutela del software proprietario impedendo copia e modifica e determinò che gli stessi clienti non potessero più realizzare quelle consuete pratiche di personalizzazione di procedure e programmi per la gestione del proprio hardware.

Fu così che nel 1983 Richard Stallman, dopo aver promosso diverse e varie iniziative mirate a contrastare il software proprietario e la pratica di non condivisione del software, diede vita al progetto GNU (GNU's Not Unix) per lo sviluppo di un sistema operativo aperto in cui si possa realizzare il suo pensiero che “gli utenti di software dovrebbero avere la libertà di “condividere con i loro vicini” e di essere in grado di studiare e fare modifiche al software che loro usano” (da Wikipedia Italia)

Per sostenere giuridicamente il suo progetto nel 1985 fondò la Free Software Foundation e rielaborando e unendo varie licenze da lui utilizzate per i suoi software pubblicò nel 1989 la

licenza di software libero GNU General Public License, pienamente copyleft, finalizzata al patrocinio dei programmi sviluppati per GNU

Nella licenza GPL si esprime in modo netto la libertà di copiare e distribuire il software a cui si riferisce la licenza e l'obbligo di accompagnare il software del codice sorgente e di tutte le informazioni utili per il suo utilizzo, conoscenza e modifica che permettono di realizzare le quattro libertà fondamentali per definire il software libero

0 eseguire il programma

1 studiare e modificare il programma

2 ridistribuire il programma

3 migliorare il programma e distribuirne liberamente i miglioramenti.

Inoltre introduce il modello copyleft ponendo al punto 4 l'obbligo di assegnare la stessa Licenza GPL ai programmi prodotti dalla modifica di un software con Licenza GPL:

“4. You may not copy, modify, sublicense, distribute or transfer the Program except as expressly provided under this General Public License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, distribute or transfer the Program is void, and will automatically terminate your rights to use the Program under this License.”

tratto da <https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-1.0.html>

La licenza GNU General Public License non fu la prima licenza ma la sua redazione si può considerare un momento fondamentale che ha segnato l'evoluzione del software libero e che ha ispirato o comunque determinato l'elaborazione di numerose altre licenze che di volta in volta cercano di fornire strumenti e garanzie utili per il riconoscimento e la tutela del software libero e per aiutare community e singoli sviluppatori per la tutela dei diritti ed il riconoscimento della loro attività creativa di scrittura o traduzione dei programmi.

Nel 1998 fu costituita una nuova organizzazione denominata Open Source Initiative. Nella nuova organizzazione non si parlava di software libero ma di open source. La nuova prospettiva apriva un panorama in cui l'argomento cardine era la promozione del software OS in quanto tecnicamente superiore al software proprietario, ciò anche per raccogliere maggiori consensi e attenzioni sui progetti OS da parte del business.

La Free Software Foundation e la Open Source Initiative si posero così entrambe come progetti di promozione del software alternativo al software proprietario e bloccato sviluppato dalle grandi corporation dell'informatica ma in concorrenza tra di loro poiché ispirate da principi e obiettivi differenti: fondamentale il concetto di copyleft promosso dalla FSF così definito: *“Copyleft is a general method for making a program (or other work) free (in the sense of freedom, not “zero price”), and requiring all modified and extended versions of the program to be free as well.* ma per garantire che questa libertà non degeneri in un uso distorto e la modifica del software libero per abbia come fine la trasformazione in un software proprietario, la FSF aggiunge ancora *“Copyleft says that anyone who redistributes the software, with or without changes, must pass along the freedom to further copy and change it. Copyleft guarantees that every user has freedom.”*

Diverso l'approccio dell'OSI in cui il focus è la caratteristica del software, la libera disponibilità dei sorgenti e la modificabilità finalizzata al miglioramento del software stesso e non per l'affermazione della libertà universale di utilizzo, riproduzione, conoscenza e modifica. In questo scenario compila e l'OSI mette a disposizione sul suo sito web l'elenco di 109 licenze anche raggruppate per caratteristiche o maggior popolarità.

Le licenze dunque sono ormai svariate decine, alcune originate in ambiti che potremmo definire indipendenti o alternativi, altre promosse dalle grandi corporations dell'IT per sviluppare i loro progetti.

La redazione delle licenze di volta in volta è ispirata dalla necessità di predisporre per quanto sviluppato, delle forme di tutela, condivisione, distribuzione per il proprio software, permetterne l'utilizzo anche per sviluppare business, consentire e gestire l'interazione con altri software tutelati con altre licenze.

Inoltre oggi nel mondo dell'IT non possiamo pensare ad un software che sia assolutamente isolato dal resto dei programmi informatici, autosufficiente e autoreferenziale ma ogni programma, funzione o istruzione scritta per eseguire una qualsiasi operazione porterà ad un esito in cui sarà necessario prevedere l'interazione con dati, strumenti, librerie terze, collegandosi ad esse, acquisendo informazioni da fonti non proprie.

Considerate le diverse motivazioni brevemente citate, si può spiegare il proliferare di licenze dei più diversi tipi e dai più disparati promotori; ciò ha generato nuovi problemi per quanto riguarda la compatibilità dei software con licenze differenti e di come nell'attività di sviluppo di un software non si possa prescindere dalla necessità di assegnare al nuovo prodotto una licenza compatibile sia con il software che è all'origine del nuovo che con tutti quei software e librerie con cui il nuovo prodotto deve interagire o che saranno inglobati in esso.

Nel momento in cui uno sviluppatore intraprende il percorso di sviluppo o modifica di un software, cioè esercita la sua attività creativa, immediatamente acquisisce i diritti previsti per l'autore del software come opera creativa ma al software deve essere assegnata una licenza per regolare l'uso che di quest'opera può essere fatto dai terzi.

Gli scenari più comuni nelle attività di sviluppo OSS sono 4:

- integrazione, cioè la copia di un componente OS nel proprio software,
- collegamento, ovvero l'attività che lega con diverse modalità al mio software un OSS modificando aggiungendo o correggendo o ottimizzando il codice del software OS,
- traduzione ossia la trasformazione di un OSS esistente finalizzata a raggiungere una diversa o alternativa fruibilità del software di partenza, da un linguaggio o in una lingua differente o con la compilazione dei binari eseguibili

In tutti questi casi lo sviluppatore deve porsi, oltre ovviamente alla necessità di realizzare soluzioni funzionanti, compatibili e corrette, il problema che il suo intervento sia coerente dal punto di vista della licenza con la licenza o le licenze associate al software di origine, inglobati, collegati, ecc. Ovvero se i sorgenti da cui prende origine l'attività hanno una licenza di tipo copyleft strong (es. GPL2, GPL3, EUPL) non potranno che licenziare il proprio software con omologa licenza copyleft; se invece la licenza del software di origine è una Weak Copyleft (es. LGPL, MPL) le estensioni del software originale potranno essere licenziate anche con licenza non copyleft mentre tutte le modifiche intrinseche al software originale dovranno mantenere la stessa licenza. Nel caso in cui al software di origine è attribuita una licenza permissiva non copyleft (BSD, MIT, Apache 2) tutti i prodotti degli sviluppi potranno essere tutelati a loro volta con licenze non copyleft più o meno permissive e tra loro compatibili.

Queste licenze riguardano il software libero, cioè codici scritti che se compilati possono eseguire attività di elaborazione di vario genere finalizzate a eseguire calcoli, operazioni o gestire processi ecc.

Altro oggetto per il quale è possibile e può essere necessario attribuire una licenza è il dato, inteso nella sua specifica natura di dato accessibile a terzi, dunque un dato pubblico, non chiuso nella cassaforte di una società o protetto nella tabella di un database esclusivo.

Nel momento in cui un'informazione di qualsiasi natura è esposta al pubblico che può liberamente prendere, copiare, utilizzare sorge il problema di garantire che l'uso che si fa di quella informazione sia lecito, corretto, pertinente e che non sia riprodotta in forma differente o falsata in modo da produrre una errata informazione.

Per evitare che ciò accada non è percorribile e nemmeno conveniente chiudere i canali di informazione; l'informazione è utile e indispensabile per l'evoluzione della società, del sapere ed anche per lo sviluppo economico.

Sul dato da un punto di vista informatico dobbiamo ritornare al CAD, articolo 1, comma 1, punto 1-ter in cui viene data la definizione di dato aperto come liberamente disponibile secondo licenza o norma di legge, accessibile con strumenti informatici e gratuito.

Il dato aperto assume dunque caratteri che rispecchiano quelli del software libero, conoscibilità, libera disponibilità, modifica, gratuità.

In successivi articoli del CAD (art. 50 e 53), sono definiti alcuni obblighi e criteri limitanti per le PP.AA nella pubblicazione dei loro dati ma soprattutto nell'articolo 52 è specificata che la modalità o forma di pubblicazione dei dati è da considerarsi di tipo aperto, principio riassumibile nella formula "open by default", anche per quelle basi dati in cui non c'è stata espressione di una specifica licenza d'uso ai sensi del D.lgs 36/2006, art. 2, comma 1 lettera h: "licenza standard per il riutilizzo: il contratto, o altro strumento negoziale, redatto ove possibile in forma elettronica, nel quale sono definite le modalità di riutilizzo dei documenti delle pubbliche amministrazioni o degli organismi di diritto pubblico;"

Come per le licenze del software libero, le licenze redatte a garanzia o tutela delle basi dati esprimono vincoli o obblighi tesi a garantire o preservare accessibilità, libertà di accesso e distribuzione e sono redatte da associazioni, governi o istituzioni sovranazionali.

Nel catalogo delle licenze disponibili per i dati aperti sono espresse tutele di tipo differente: ad esempio la Creative Commons, organizzazione senza fini di lucro con sede negli Stati Uniti, ha redatto differenti licenze per la tutela dei diritti di proprietà e uso di opere e dati (quindi non solo per open data ma anche per altri tipi di opere) in cui sono espresse autorizzazioni riguardanti due libertà di condividere e distribuire e quattro condizioni di attribuzione, non commercializzazione, non derivazione, condivisione senza restrizioni e obbligatoria (copyleft); la diversa combinazione di queste libertà e restrizioni ha condotto alla definizione di una licenza CC0, definita di pubblico dominio caratterizzata dalla massima permissività, e di altre sei licenze che si diversificano per le restrizioni e permissività espresse dal solo riconoscimento dell'origine alla espressione di tutele e restrizioni più estese per tutti i trattamenti possibili ed eseguibili su una base dati.

Elementi giuridici del PW - Applicazione sui project work del gruppo

Considerate le norme e regole sinteticamente esposte nei paragrafi precedenti, la realizzazione degli applicativi utili alla gestione dei processi oggetto delle tre ipotesi progettuali riunite nel Team 4A, risponde nella sua idea e principio fondante alle indicazioni e regole su dematerializzazione e digitalizzazione dei processi amministrativi nella pubblica amministrazione. Nel paragrafo riguardante i principi per l'adozione di un processo informatizzato sono state espresse in forma sintetica le fonti normative in base alle quali è perseguibile ed anzi opportuno la modifica della gestione delle attività oggetto dei PW specifici introducendo procedure dematerializzate e che permettono e facilitano la relazione digitalizzata tra le PP.AA. e tra P.A e utenti esterni.

Questi argomenti fondanti la realizzazione del project work sono da considerarsi utili se non necessari nel momento di avvio della nuova modalità di gestione come elementi forti motivanti ed sostegno dell'introduzione della nuova applicazione nei processi operativi degli uffici.

Come illustrato nei paragrafi successivi, i principi giuridici per lo sviluppo dei processi informatizzati non si esauriscono però con le indicazioni e gli obblighi all'adozione di forme

di gestione informatizzata dei processi: Il CAD (D.Lgs. 82/2005) con tutti i documenti derivati e collegati (Linee Guida AGID) e la legge sul Diritto d'Autore (Legge. 633/1941) forniscono norme e indicazioni procedurali per lo sviluppo e acquisizione del sw e delle banche dati utilizzate e delle basi dati che possono essere frutto dei processi di gestione.

L'iter di realizzazione del project work prevede necessariamente degli step in cui, successivamente all'analisi dei processi da gestire si dovrà procedere con la scelta del software, considerando le caratteristiche utili e necessarie per svolgere le attività di gestione dettagliate nell'analisi iniziale; nella scelta dovranno essere considerati i vari aspetti delle risorse disponibili nell'amministrazione oltre ovviamente alla valutazione economica della scelta.

In questa attività di scelta dovranno essere osservate le indicazioni degli articoli del CAD, in particolare gli art. 68 e 69 sopracitati; lo sviluppo del progetto deve osservare e realizzare in prima istanza la gerarchia delle priorità di scelta del software espressa nell'art. 68, comma 1.

Le "Linee Guida su acquisizione e riuso di software per le Pubbliche Amministrazioni" ci forniscono le indicazioni per compiere questa importante attività: in esse il processo di scelta è diviso in tre Macro Fasi.

La Macro Fase 1 è soprattutto di analisi dei fabbisogni e individuazione di requisiti e vincoli, dunque non impone criteri particolari di giudizio ma l'analisi dovrà riguardare valutazione e disponibilità economica dell'ente e tempi di realizzazione e comunque la considerazione dei contenuti delle linee Guida su design, interoperabilità e sviluppo dell'AGID

Conclusa la fase descritta e redatto un documento di analisi con la descrizione delle esigenze si avvia la Macro Fase 2 in cui si realizza il processo secondo le indicazioni per l'analisi comparative previste nel testo di legge.

Il primo passo di analisi necessario e imposto, anche in considerazione delle caratteristiche dei processi oggetto dei P.W. comuni a molte attività svolte nella P.A., è la ricerca di una soluzione applicativa che possa soddisfare le necessità di gestione dei processi dei nostri P.W. già sviluppata e utilizzata da altri enti e che sia stata pubblicata sul catalogo del software a riuso del portale di Developers Italia <https://developers.italia.it/it/software/> ,

Al reperimento di una soluzione adeguata nel suo modello generale deve seguire l'analisi per la valutazione complessiva della reale possibilità di utilizzo per la nostra P.A. e sui costi economici del riuso

Il comma 1 dell'art 68 infatti pone tra i principi della valutazione comparativa i criteri tecnologici ma anche quelli economici: dunque solo con la valutazione complessiva di tutti i parametri si può procedere con l'acquisizione del sw in riuso, che sarà necessariamente fornito di completa documentazione e con il codice sorgente aperto come previsto nell'art. 69 del CAD.

Considerato il primo passo di reperimento e valutazione del sw a riuso la macro fase 2 descrive il processo di reperimento di una soluzione con software libero o a codice sorgente aperto ('art. 68 comma 1 punto C).

La ricerca deve essere eseguita per mezzo degli strumenti messi a disposizione di Developers Italia (repository Github) da cui possono essere reperiti pacchetti OS liberamente accessibili e utilizzabili e funzionali al nostro obiettivo, necessitanti di implementazioni e personalizzazioni.

Nella scelta dei software, siano essi in riuso o reperiti sul repository di Developers Italia devono essere considerate le licenze ad esso associate al fine di valutare le possibilità di collegamento, modifica e apposizione di una licenza al prodotto eventualmente realizzato con le modifiche apportate dal nostro ente

In questo ambito, nel corso del master si è presa in considerazione l'utilizzo di due sw OS per la realizzazione dell'applicativo: entrambi sono pacchetti OS liberamente scaricabili ed utilizzabili, BONITA e ODOO Community v10

Bonita BPM è sviluppato con licenza GPL, licenza originata dalla FSF. copyleft.

ODOO inizialmente fu lincenziato con AGPL 3.0 anch'essa licenza copyleft della FSF, approvata a Open Source Initiative e considerata compatibile con GPL AGPL è licenza simile alla GPL ma redatta per essere applicata a software che sono utilizzabili su reti di calcolatori; ODOO infatti è un sw che utilizza la rete e rende disponibili i dati attraverso interfacce web e collocando il db su un server ed è utilizzabile da client esterni.

Questo sono dunque le prime valutazioni sull'utilizzo di OSS per quanto riguarda le licenze di utilizzo nel caso di realizzazione di un applicativo con queste modalità.

Successivamente, per rendere ODOO maggiormente compatibile con altri software, è stata modificata la licenza portandolo il pacchetto in LGPL; la licenza LGPL è redatta dalla FSF con lo scopo di rendere disponibile una licenza meno rigida (light) che possa dialogare con software con licenza copyleft come le varie GPL e altre licenze non copyleft; infatti, pur essendo una licenza copyleft non esclude che altri software linkati al programma siano licenziati con licenze copyleft.

L'istanza di fornitura arredi si origina sempre con l'invio da parte della scuola di una richiesta cartacea elettronica che essendo una comunicazione proveniente dall'esterno deve essere protocollata o comunque inserita in un repertorio in cui sia garantita la registrazione univoca ; nell'analisi non è ancora stata definita la modalità di registrazione e archiviazione della richiesta, tuttavia nel caso sia valutato come modalità di registrazione dell'istanza la protocollazione in DOQUI, la scelta di sviluppare l'applicazione in Bonita o ODOO, l'inserimento o l'uso di funzioni sviluppate di DOQUI sarebbe possibile in quanto sviluppato con licenza GPL2 a cui sono state integrate delle estensioni FLOSS, in questo caso irrilevanti poiché ODOO ha licenza AGPL e Bonita licenza GPL

Analogamente dovrà essere svolta nella valutazione di altri pacchetti OSS reperibili su Github funzionali alla gestione dei processi del pw; in identica misura dovrà essere condotta , la valutazione delle Licenze da apporre al software allorché si pervenga alla scelta di sviluppare ex novo un'applicazione che dovrà rispettare i requisiti generali di utilizzo di linguaggi, gestori db e interfacce OS e dunque imponendo la licenza adeguata secondo le regole di compatibilità delle licenze e secondo le regole definite per il riconoscimento dei diritti d'autore e di proprietà del software.

Compiuta dunque la scelta e l'individuazione delle licenze software applicative, nella successiva attività di analisi e sviluppo è fondamentale considerare l'opportunità e la convenienza di produrre report informativi o di rendicontazione in formato aperto.

Questi report possono riguardare per i diversi processi oggetto dei pw i dati di bilancio piuttosto che il numero di oggetti trattati per la fornitura, oppure i luoghi oggetto delle forniture e tutto quanto si ritiene rilevante o necessario per garantire il principio di trasparenza e condivisione delle informazioni sull'attività della P.A., il tutto nel rispetto delle indicazioni contenute all'art. 50 comma 1 del CAD per cui non possono essere diffuse informazioni per le quali sono posti limiti alla conoscibilità da parte di leggi e regolamenti, che contengano dati personali e nel rispetto della normativa comunitaria.

La produzione di questi report in formato open data, salvo diverse indicazioni del servizio comunale responsabile della gestione del portale dei dati aperti del Comune di Torino, saranno licenziati CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.it> che è lo standard scelto dall'ente per la pubblicazione dei suoi open data sul repository comunale raggiungibile dalla url: <http://aperto.comune.torino.it/>

In termini generali la licenza CC BY 4.0 prevede che il dato aperto sia reso disponibile per riproduzione, elaborazione, modifica e trasmissione ed anche l'elaborato abbia queste caratteristiche.

Colui che utilizza il dato e lo riproduce o lo elabora deve indicare nel documento prodotto la provenienza dei dati e l'identificazione del creatore, deve procedere con l'affissione della licenza al nuovo documento estratto dalla base dati aperta, l'informativa sulle condizioni o esclusioni di responsabilità.

In questo ambito si può considerare che l'uso di questa licenza possa rendere più sicuro e corretto l'uso del dato aperto prodotto dalla città rispetto allo standard open by default dove non essendo presente la licenza l'utilizzatore è assolutamente libero di riutilizzare il dato aperto ma l'amministrazione può perdere il controllo del proprio dato che potrebbe essere licenziato e redistribuito senza alcuna certezza della vera fonte.