

CAPITOLO 4. Modello di interoperabilità

Il Modello di interoperabilità (di seguito Modello) rappresenta un asse portante necessario all'attuazione del Piano Triennale, rendendo possibile la collaborazione tra pubbliche amministrazioni e tra queste e soggetti terzi (cittadini e imprese).

Il Modello ha come obiettivo la creazione di un "Sistema informativo della PA" che assicuri l'interazione e lo scambio di informazioni senza vincoli sulle implementazioni, evitando integrazioni ad hoc.

Il Modello è progettato in coerenza con i principi declinati nello [European Interoperability Framework](#) (EIF) versione 2.0, pubblicato nel 2017 nell'ambito del programma [Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens](#) (ISA, dal 2016 ISA²).

Il Modello favorisce l'attuazione del principio *once only* secondo il quale le PA devono evitare di chiedere ai cittadini ed imprese informazioni già fornite.

Nello specifico, il Modello definisce gli standard e le loro modalità di applicazione, che le PA utilizzano per assicurare la comunicazione tra i propri sistemi informatici e tra questi e soggetti terzi.

Il Modello di interoperabilità:

- individua gli standard per favorire le scelte tecnologiche su cui costruire una *API economy* della PA;
- abilita lo sviluppo di nuove applicazioni per gli utenti della PA, in coerenza con le attività descritte nel capitolo 9 "Strumenti per la generazione e diffusione di servizi digitali" e con gli obiettivi del Piano;
- garantisce il dialogo all'interno dei singoli Ecosistemi (capitolo 7) e tra un ecosistema e l'altro;
- regola l'utilizzo dei componenti delle Piattaforme (capitolo 6), disciplinando le modalità di condivisione e pubblicazione;
- assicura, nel rispetto del diritto alla *privacy*, l'accesso ai dati della Pubblica Amministrazione (capitolo 5) anche a soggetti terzi.

4.1 Scenario

Il nuovo Modello sostituisce quello precedente (SPCoop) emanato nel 2005.

Tutte le pubbliche amministrazioni devono adottare le Linee guida sul Modello di interoperabilità per far interoperare i propri sistemi con quelli di altri soggetti.

Per le piattaforme esistenti e le attività progettuali in corso, nell'agosto 2017 l'AGID ha definito, nelle [Linee guida per transitare al nuovo Modello di Interoperabilità \(Determina n. 219/ 2017\)](#), le azioni che le pubbliche amministrazioni devono realizzare al fine di dare seguito al processo di transizione al nuovo Modello.

Per agevolare questa migrazione, AGID:

- raccoglie e pubblica i piani di dismissione ricevuti dalle PA che mettono a disposizione i propri servizi (PA erogatrici);
- favorisce la condivisione delle informazioni necessarie tra le PA erogatrici e i soggetti che utilizzano i servizi esposti.

AGID ha rilasciato i primi due capitoli del nuovo Modello, definendo il quadro di riferimento tecnico per l'implementazione dei servizi web nella PA, con particolare riferimento agli standard SOAP e REST, quali buone pratiche nell'ambito dell'interoperabilità dei sistemi informativi.

Tutte le amministrazioni adottano gli standard tecnologici e le indicazioni del nuovo Modello per definire le "Interfacce di servizio", tra cui API che si declinano nell'adozione degli standard REST e SOAP che espongono un servizio digitale.

Da un punto di vista tecnico, per semplificare gli aggiornamenti e limitare gli impatti degli adeguamenti normativi, la progettazione e implementazione di ogni Interfaccia di servizio deve:

- assicurare un'alta coesione delle funzionalità;
- avere un ciclo di vita il più possibile autonomo;
- garantire il basso accoppiamento.

La progettazione delle Interfacce di servizio deve tener presente le interazioni tra i vari servizi, a tutela più generale del "Sistema informativo della PA" che ne risulta e dei suoi utenti.

La gestione delle Interfacce di Servizio, tra l'altro, assicura:

- un adeguato livello di servizio in base alla tipologia del servizio fornito (*Service Level Agreement - SLA*);
- la tracciabilità delle diverse versioni (*versioning*) per consentire evoluzioni non distruttive;
- la presenza di documentazione coordinata con la versione delle Interfacce di servizio (*documentation*);
- l'autenticazione/autorizzazione per l'accesso ai servizi (*authentication, authorization*);
- la gestione dello stato di disponibilità dei servizi (*availability management*);
- la tracciabilità delle richieste e risposte ricevute e del loro esito (*logging e accounting*);

- la pubblicazione di metriche di utilizzo (*analytics*).

Essa prevede, in maniera commisurata alle esigenze del servizio:

- la tracciabilità delle informazioni necessarie al non ripudio della comunicazione;
- la disponibilità dell'ambiente di test;
- la configurazione elastica delle risorse;
- i pacchetti software per l'interfacciamento per i servizi strategici di terze parti (SDK).

Nel Modello non è previsto un elemento unico centralizzato (*middleware*) che media l'accesso ai servizi della PA, ma un "Catalogo delle Interfacce di servizio" (di seguito Catalogo) che pubblica le Interfacce di Servizio e i relativi livelli di servizio dichiarati.

La gestione del Catalogo implementa il modello di *governance* attraverso una piattaforma centralizzata e *multi-tenant*, che potrà determinare la specializzazione del Catalogo, prevedendo contenuti con un livello di aggregazione tematica e/o territoriale.

Il Catalogo, cioè, segue due direttrici:

- una tematica, legata agli Ecosistemi (ad esempio, la Giustizia)
- una territoriale, legata alle specificità dei territori (ad esempio, su base regionale).

Il Modello individua le tipologie di amministrazioni che possono costituire dei Tavoli di coordinamento, sia su base tematica che territoriale:

- per coordinare l'erogazione dei servizi;
- per coinvolgere nuovi erogatori.

I Tavoli supportano a propria volta AGID nella promozione del Modello di interoperabilità e delle sue indicazioni.

L'adesione al Catalogo avviene tramite la firma di una Convenzione tra l'ente e AGID.

Per l'attuazione del Modello, AGID direttamente o indirettamente:

- realizza il Catalogo e definisce il processo di *onboarding*;
- verifica il rispetto delle regole del Modello quale condizione di accesso al Catalogo;
- stabilisce, pubblica e controlla le metriche di utilizzo e di qualità dei servizi;
- aggiorna costantemente il Modello stesso dal punto di vista tecnologico.

Le PA saranno responsabili della pubblicazione dei termini di utilizzo delle Interfacce di servizio da loro esposte e del rispetto dei termini di servizio di quelle fruite.

4.2 Obiettivi

- Realizzare le azioni necessarie per il transito, in maniera coordinata, delle pubbliche amministrazioni, da SP-Coop al nuovo Modello di interoperabilità e favorire così l'armonizzazione delle scelte architetture della Pubblica Amministrazione;
- creare le condizioni tecnologiche che favoriscano lo sviluppo, da parte di amministrazioni e imprese, di soluzioni applicative innovative orientate al cittadino, alle imprese e alla Pubblica Amministrazione e che abilitino l'utilizzo delle infrastrutture immateriali;
- in coerenza con il principio di *interoperability by design* definito nell' *eGovernment Action Plan 2016-2020*, promuovere l'adozione dell'approccio "*API first*", indipendentemente dalla tecnologia REST o SOAP, al fine di favorire la separazione dei livelli di *back end* e *front end*, con logiche aperte e standard pubblici;
- semplificare le procedure di scambio di dati e servizi tra le pubbliche amministrazioni e, ove possibile, tra Pubblica Amministrazione e privati;
- privilegiare standard tecnologici aperti che soddisfino l'esigenza di assicurare le interazioni tra PA e di queste con i cittadini e le imprese;
- favorire l'implementazione delle interfacce di servizio in conformità alle Linee guida e promuovere la qualità dei servizi esposti dalla PA.

4.3 Linee di azione

LA11 - Transizione dei servizi SP-Coop al nuovo Modello da parte delle PA

Tempi In corso

Attori PA, AGID

Descrizione Per le piattaforme esistenti e per le attività progettuali in corso, le PA seguono le indicazioni nelle [Linee guida per transitare al nuovo Modello di interoperabilità](#) emanate da AGID con Determina 219/2017.

Per dismettere SP-Coop, di specie le porte di dominio (PdD) in esso previste, le PA erogatrici predispongono un "piano di interfacciamento diretto" per assicurare l'accesso ai servizi attualmente in produzione. Nell'allegato 3 "Indicazioni operative per la migrazione dei servizi SP-Coop" sono riportate le indicazioni operative per la predisposizione dei citati piani.

AGID pubblica le pianificazioni ricevute sul proprio sito istituzionale. Questo consente alle PA di pianificare:

- i tempi per reindirizzare i sistemi che fruiscono di servizi attualmente in produzione verso le predisposte Interfacce di servizio con accesso diretto;
- la data di definitiva dismissione delle porte di dominio, anch'essa da comunicare all'AGID.

Qualora il servizio di una PA erogatrice all'interno del dominio SP-Coop debba essere fruito da una nuova entità senza porte di dominio, l'interfacciamento diretto deve essere previsto con tempi compatibili con le necessità del nuovo fruitore.

Risultati Le PA erogatrici di servizi predispongono ed inviano ad AGID i "piani di interfacciamento diretto" (entro aprile 2019).

AGID pubblica le pianificazioni ricevute sul proprio sito istituzionale (entro giugno 2019).

Aree di intervento Nel breve periodo, impatto sulle PA.

LA12 - Adozione delle linee guida del nuovo Modello di interoperabilità

Tempi In corso

Attori AGID, PA, Gestori di servizi pubblici e società a controllo pubblico

Descrizione Emanazione delle Linee guida del Modello di interoperabilità per le pubbliche amministrazioni e gli altri soggetti interessati (cittadini e imprese).

Le Linee guida individuano gli standard tecnologici e le modalità di utilizzo da parte delle PA. Le PA realizzano le Interfacce di servizio per abilitare la comunicazione tra i sistemi informatici della PA e di questi con cittadini ed imprese.

Le Linee guida sono costituite da:

- presentazione del Modello di Interoperabilità 2018;
- tecnologie ed approcci all'Integrazione ed Interoperabilità;
- *pattern* e profili di interoperabilità;
- *governance* del Modello di interoperabilità;
- registri e Cataloghi.

I documenti sopra elencati sono messi in consultazione pubblica, favorendo la consapevolezza delle PA sul nuovo modello. A chiusura della fase di consultazione, le Linee guida seguiranno le modalità di emanazione previste dall'articolo 71 comma 1 del CAD.

Risultati AGID pubblica in consultazione i documenti che costituiscono le Linee guida del

Modello di interoperabilità (entro giugno 2019).

Le PA adottano le Linee guida a completamento del processo di emanazione.

Aree di intervento Nel breve periodo, impatto sulle PA.

LA13 - Realizzazione e popolamento del “Catalogo delle Interfacce di Servizio”

Tempi da dicembre 2019

Attori AGID, PA

Descrizione AGID realizza il “Catalogo delle Interfacce di servizio” che consente la condivisione delle Interfacce di servizio realizzate dalla PA. AGID definisce le modalità per la gestione del Catalogo, che tiene conto:

- della specificità dei territori e dei diversi ambiti entro cui la PA opera;
- della necessità di evitare ridondanze e/o sovrapposizioni in termini di competenze e contenuti.

Le PA, nell’attuazione delle regole del Modello di interoperabilità, implementano le proprie Interfacce di servizio e popolano il Catalogo, al fine di agevolarne l’utilizzo da parte degli sviluppatori.

Risultati AGID realizza la prima *release* del Catalogo (dicembre 2020).

Le PA pubblicano le Interfacce di servizio (da gennaio 2021).

Aree di intervento Nel medio periodo impatto sulle PA e sulle imprese; nel lungo periodo, impatto sui cittadini.