

5 Modello di interoperabilità

Il Modello di interoperabilità rappresenta un asse portante necessario al funzionamento dell'intero Sistema informativo della Pubblica amministrazione.

Questo Modello rende possibile la collaborazione tra Pubbliche amministrazioni e tra queste e soggetti terzi, per mezzo di soluzioni tecnologiche che assicurano l'interazione e lo scambio di informazioni senza vincoli sulle implementazioni, evitando integrazioni ad hoc.

Il Modello di interoperabilità:

- abilita lo sviluppo di nuove applicazioni per gli utenti della PA, in coerenza con le attività descritte nel capitolo 7 "Strumenti per la generazione e diffusione di servizi digitali" e con gli obiettivi del Piano;
- garantisce il dialogo all'interno dei singoli ecosistemi e tra un ecosistema e l'altro;
- regola l'utilizzo delle componenti delle Infrastrutture immateriali, disciplinandone le modalità di condivisione e pubblicazione;
- disciplina le modalità con le quali vengono inviati i flussi di dati verso il Data & Analytics Framework;
- assicura, nel rispetto del diritto alla privacy, l'accesso ai dati della Pubblica amministrazione anche a soggetti terzi;
- è progettato in coerenza con i principi ancora validi declinati nello European Interoperability Framework (EIF) versione 2.066, pubblicato nel 2010 nell'ambito del programma Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens⁶⁷ (ISA, dal 2016 ISA²).

5.1 Scenario Attuale

Nell'ottobre 2005, il CNIPA (oggi AgID) ha pubblicato un insieme di documenti che costituiscono il riferimento tecnico per l'interoperabilità fra le Pubbliche amministrazioni. Tali documenti delineano il quadro tecnico-implementativo del Sistema pubblico di cooperazione (SPC Coop). Presso AgID è in fase di consolidamento la definizione del nuovo Modello di interoperabilità che supera il modello precedente e verrà definito con apposite linee guida.

Il nuovo Modello, secondo quanto previsto dalle recenti modifiche del CAD con l'abrogazione dell'articolo 58, permette di superare la necessità di convenzioni per lo scambio di informazioni punto a punto.

5.2 Obiettivi strategici

- Armonizzare le scelte architettoniche della Pubblica amministrazione, specificando le condizioni necessarie all'adesione al Sistema informativo della PA.
- 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 dei servizi descritti nel capitolo 4 "Infrastrutture Immateriali".

⁶⁶ https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/5e/db/a3/isa_annex_ii_eif_en.pdf

⁶⁷ https://ec.europa.eu/isa2/isa2_en



- Promuovere l'adozione dell'approccio API first al fine di favorire la separazione dei livelli di back end e front end, con logiche aperte e standard pubblici che garantiscano ad altri attori, pubblici e privati, accessibilità e massima interoperabilità di dati e servizi.
- Privilegiare standard tecnologici che soddisfino l'esigenza di assicurare le interazioni tra le Pubbliche amministrazioni e di queste con i cittadini e le imprese.
- Abilitare il flusso di dati utile al popolamento del Data & Analytics Framework.
- Semplificare le procedure di scambio di servizi tra le Pubbliche amministrazioni e, ove possibile, tra Pubblica amministrazione e privati, attraverso la pubblicazione nelle linee guida sulle regole di partecipazione.
- Assicurare la conformità alle linee guida e promuovere la qualità dei servizi esposti dalla PA.

5.3 Linee di azione

Il Modello di interoperabilità definisce le linee guida che tutte le Pubbliche amministrazioni dovranno adottare al fine di garantire l'interoperabilità dei propri sistemi con quelli di altri soggetti e l'implementazione complessiva del Sistema informativo della PA.

Gli standard tecnologici rispecchieranno le *best practice* nell'ambito dell'interoperabilità dei sistemi informativi e/o saranno aderenti a standard consolidati, anche in ambito EU.

Tutte le amministrazioni devono aderire agli standard tecnologici e ai profili di interoperabilità del nuovo Modello di interoperabilità che consente di definire ed esporre *Application Programming Interface (API)* conformi.

Le API dovranno rifarsi alle migliori pratiche di gestione (API management), prevedendo in particolare:

- tracciabilità delle diverse versioni delle API, allo scopo di consentire evoluzioni non distruttive (*versioning*);
- documentazione coordinata con la versione delle API (*documentation*);
- gestione degli utilizzatori, in particolare autenticazione e autorizzazione (*user management, authentication, authorization*);
- limitazioni di utilizzo collegate alle caratteristiche delle API stesse e della classe di utilizzatori (*throttling*);
- tracciabilità delle richieste ricevute e del loro esito (*logging e accounting*), anche al fine della non ripudiabilità della comunicazione;
- ambiente di test;
- pacchetti software per l'interfacciamento per i servizi strategici di terze parti (SDK);
- un adeguato livello di servizio in base alla tipologia del servizio fornito (SLA);
- configurazione scalabile delle risorse;
- pubblicazione di metriche di utilizzo (*analytics*).

In quest'ottica non esiste un elemento unico centralizzato (*middleware*) che media l'accesso ai servizi della PA ed è previsto invece che AgID, direttamente o indirettamente:

- fornisca un catalogo distribuito delle API e dei servizi disponibili con una interfaccia di accesso unica;
- verifichi il rispetto delle regole del Modello di interoperabilità, quale condizione di accesso al catalogo;

- controlli con continuità il rispetto dei requisiti per l'iscrizione al catalogo;
- coadiuvi la risoluzione di problematiche con appositi strumenti di cooperazione (ad es. help desk, forum, mailing list e newsletter);
- stabilisca, pubblici e controlli le metriche di utilizzo;
- metta a disposizione librerie e SDK per fornire molte delle funzionalità definite dalle linee guida.

Coerentemente con l'abrogazione dell'articolo 58 del CAD non serviranno più convenzioni tra amministrazioni; AgID stabilirà nelle linee guida le modalità di adesione alle API.

Le Pubbliche amministrazioni saranno responsabili della definizione dei termini di utilizzo delle API da loro esposte.

In seguito verranno definite le regole per l'adesione dei soggetti privati.

Al fine di favorire e coordinare tutte le attività, AgID:

- offrirà supporto alle attività descritte nel capitolo 6 "Ecosistemi" e, più in generale, alle amministrazioni impegnate nelle attività di adeguamento dei propri sistemi al nuovo Modello di interoperabilità;
- assicurerà che il Modello di interoperabilità sia costantemente aggiornato dal punto di vista tecnologico.

Oggetto	Linee guida del nuovo Modello di interoperabilità
Tempi	Entro dicembre 2017
Attori	AgID
Descrizione	Emanazione delle linee guida utili alle Pubbliche amministrazioni e agli altri attori del Sistema informativo della PA per aderire al Modello di interoperabilità. Più precisamente verranno fornite le indicazioni che dovranno essere adottate (in termini di standard tecnologici, di profili di interoperabilità e di protocolli di comunicazione) per la realizzazione delle API necessarie all'adeguamento delle componenti descritte nel capitolo 4 "Infrastrutture immateriali" e nel capitolo 6 "Ecosistemi". Verranno altresì fornite le indicazioni per la realizzazione delle nuove applicazioni per gli utenti finali, descritte nel capitolo 7 "Strumenti per la generazione e diffusione di servizi digitali" e per il popolamento del <i>Data & Analytics Framework</i> . La pubblicazione delle linee guide sarà preceduta dall'emissione di un documento riportante la roadmap di evoluzione dal vecchio al nuovo modello ed un piano di phase-out per gli elementi infrastrutturali, previsti dal vecchio modello, in via di dismissione.
Risultato	Linee guida per transitare al nuovo Modello di interoperabilità (data di rilascio: maggio 2017) Linee guida del nuovo Modello di interoperabilità (data di rilascio versione 1.0: dicembre 2017)



Oggetto	Adozione del Modello da parte delle PA
Tempi	Da maggio 2017
Attori	AgID, PA
Descrizione	Per le piattaforme esistenti e per le attività progettuali già in corso le PA adottano le linee guida di transizione, mentre per le nuove realizzazioni si adeguano al nuovo Modello.
Risultato	---

Oggetto	Catalogo delle API
Tempi	Da giugno 2017
Attori	AgID
Descrizione	AgID realizzerà un apposito Catalogo delle API, che consentirà la condivisione delle API realizzate dalla PA. Attraverso le informazioni registrate nel Catalogo si realizza un punto di esposizione nel quale saranno censite e documentate le API condivise dagli utenti e utili agli sviluppatori e agli altri soggetti coinvolti negli Ecosistemi. Nondimeno, nel rispetto del diritto alla privacy in merito ai dati trattati, le API potranno essere utilizzate anche da soggetti esterni alla PA. AgID definirà un apposito set di regole di utilizzo e un modello di governance per la gestione.
Risultato	Prima release del Catalogo (data di rilascio: dicembre 2017)

Oggetto	Popolamento catalogo API
Tempi	Da gennaio 2018
Attori	PA
Descrizione	Le PA, nell'attuazione delle regole del Modello di interoperabilità, daranno seguito all'implementazione di API e al successivo popolamento del Catalogo, al fine di agevolarne l'utilizzo da parte degli sviluppatori.
Risultato	---