



Infrastruttura
e servizi per il
Patrimonio Culturale

M1C3 – Strategie e piattaforme digitali per il patrimonio culturale
Sub-investimento 1.1.4 – Infrastruttura digitale per il patrimonio culturale

I.PaC

Documento di sintesi

31 Luglio 2024



D I G I T A L
■ L I B R A R Y ■



Indice dei contenuti

1. Contesto di riferimento
2. Modalità di adesione
3. Cataloghi dei servizi I.PaC
4. Scenari d'uso e colloquio con I.PaC

iPaC

Infrastruttura
e servizi per il
Patrimonio Culturale

1. Contesto di riferimento

M1C3 1.1. Strategie e piattaforme digitali per il patrimonio culturale



Nell'ambito del piano **NextGenerationEU**, in linea con gli obiettivi della strategia delineata dall'Italia nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ("PNRR")**, l'Istituto Centrale per la Digitalizzazione del Patrimonio Culturale - **Digital Library** del Ministero della Cultura (nel seguito anche "MiC") è soggetto attuatore dell'investimento **M1C3 – Investimento 1.1 Strategie e piattaforme digitali per il patrimonio culturale**.

Questo investimento prevede la **digitalizzazione del patrimonio culturale italiano** con gli obiettivi generali di:

1. potenziare le possibilità di accesso e fruizione dell'offerta culturale
2. implementare servizi innovativi in grado di valorizzare il patrimonio culturale
3. sviluppare la conoscenza collettiva e creare nuovi contenuti culturali

Verso l'Ecosistema digitale del patrimonio culturale

La **Digital Library**, nell'ambito dell'investimento M1C3 1.1, sta attuando il **processo di trasformazione digitale** degli Istituti e luoghi della cultura, secondo la visione e la strategia delineata con il [Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale \(PND\)](#), allo scopo di **costruire un Ecosistema digitale del patrimonio culturale**.

L'Ecosistema mira a:

favorire l'**interoperabilità** tra i sistemi e l'**interdipendenza** dei **dati appartenenti a domini** diversi della conoscenza, **valorizzando il capitale semantico** del patrimonio informativo pubblico

promuovere e condividere lo sviluppo di servizi a valore aggiunto preservando i sistemi originari di produzione, accesso e fruizione del dato

efficientare i processi e i modelli di gestione del patrimonio culturale digitale e dei soggetti che a vario titolo lo producono, custodiscono e valorizzano

progettare con e per le persone, valorizzando la multidisciplinarietà e le competenze dei professionisti della cultura

valorizzare le numerose realtà che afferiscono ai diversi domini tramite un **sistema di servizi di cooperazione applicativa** pensati per potenziare funzionalmente e tecnologicamente i sistemi informativi del MiC, degli enti territoriali e degli istituti culturali in generale

favorire la realizzazione di nuove applicazioni di accesso attraverso un **laboratorio di sviluppo per la creazione di nuovi servizi derivati dai dati**, pensato per sviluppatori, imprese culturali e start-up, ma anche per gli enti culturali stessi

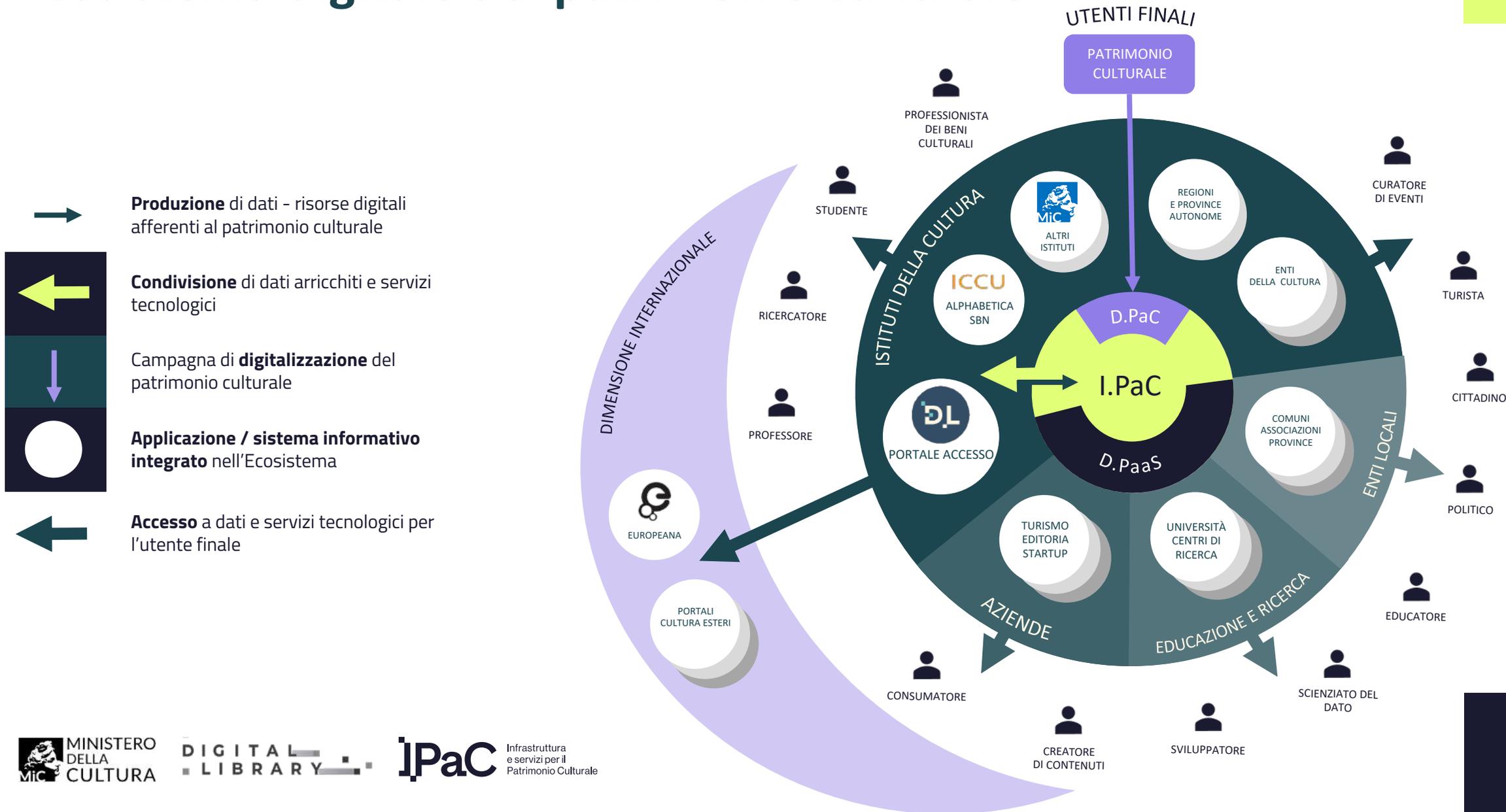
Sistemi abilitanti progettati dalla Digital Library

L'Ecosistema è un **ambiente interconnesso e dinamico**, composto da numerosi sistemi, piattaforme e servizi digitali gestiti da attori diversi, che interagiscono per **creare valore** per gli utenti finali.

Digital Library sta realizzando i sistemi che sono funzionali alla costruzione dell'Ecosistema digitale del patrimonio culturale.



Ecosistema digitale del patrimonio culturale



M1C3 1.1. Strategie e piattaforme digitali per il patrimonio culturale

Ambiti di servizio

L'investimento 1.1. si articola in 12 sub-investimenti autonomi, tra loro complementari, finalizzati a creare 4 diversi ambiti di servizio:

SERVIZI ABILITANTI

Sono finalizzati a **sviluppare un'infrastruttura nazionale** (hardware e software) per la **gestione delle risorse digitali** e per l'**orchestrazione di servizi e procedure**.

SERVIZI DI PRODUZIONE

Sono mirati a **organizzare, integrare e accrescere il patrimonio digitale prodotto** da archivi di Stato, biblioteche, musei e luoghi culturali, nonché al **potenziamento delle competenze e capacità operative** dei luoghi della cultura.

SERVIZI DI CONSERVAZIONE

Hanno l'obiettivo di sviluppare sistemi per la **gestione e la conservazione a lungo termine** dei documenti informatici e degli atti del Ministero, degli archivi digitalizzati e di quelli nativamente digitali e per la smaterializzazione dei procedimenti.

SERVIZI DI ACCESSO

Sono finalizzati a **creare piattaforme per un accesso ampio e integrato al patrimonio culturale digitale**, al fine di facilitare lo sviluppo di servizi innovati per cittadini e imprese, **coinvolgendo il mondo della ricerca e delle start-up**.

M1C3 1.1. Strategie e piattaforme digitali per il patrimonio culturale

Sub-investimenti

SERVIZI DI ABILITANTI

1_ Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale

Digital Library

2_ Sistema di certificazione dell'identità digitale dei beni culturali

Digital Library

3_ Infrastruttura cloud

Direzione Generale Organizzazione

4_ Infrastruttura software del patrimonio culturale

Digital Library

SERVIZI DI PRODUZIONE

5_ Digitalizzazione del patrimonio culturale

Digital Library

6_ Formazione e aggiornamento delle competenze

Fondazione Scuola dei Beni e delle attività culturali

7_ Supporto operativo

Digital Library

SERVIZI DI CONSERVAZIONE

8_ Polo di conservazione digitale

Archivio Centrale dello Stato

9_ Portale dei procedimenti e dei servizi al Cittadino

Direzione Generale Organizzazione

SERVIZI DI ACCESSO

10_ Piattaforma di accesso integrato – Digital Library

Digital Library | Istituti Centrali | Regioni

11_ Piattaforma di co-creazione e crowdsourcing

Digital Library | Istituti Centrali | Regioni

12_ Piattaforma dei servizi digitali per sviluppatori e imprese

Digital Library | Imprese culturali e creative

M1C3 1.1.4 Infrastruttura software del patrimonio culturale

I.PaC è...

*Dal sub-investimento 4, nasce I.PaC «Infrastruttura e servizi digitali per il Patrimonio Culturale»:
un complesso sistema di **servizi digitali avanzati**, basati su **tecnologie innovative orientate al Cloud***

I.PaC è:



Uno **Spazio dati** progettato per **conservare, gestire e arricchire** il patrimonio culturale digitale, in linea con le principali strategie nazionali ed europee



Uno strumento in grado di favorire l'**apertura di nuovi mercati** e di una vera e propria **API Economy**



Un **Motore tecnologico dell'Ecosistema**, che ospita il patrimonio culturale digitalizzato e offre servizi tecnologici per arricchirlo e valorizzarlo



Un **Hub di servizi a valore aggiunto**, che permettono di accrescere il valore del dato attraverso le **relazioni semantiche**

I destinatari di I.PaC



Tutti i soggetti che a vario titolo producono, gestiscono e valorizzano i dati digitali del patrimonio culturale come ad esempio Enti statali, regionali e province autonome ed Enti comunali

M1C3 1.1.4 Infrastruttura software del patrimonio culturale

I.PaC non è...



I.PaC non è:

- Un aggregatore di risorse
- Una piattaforma di accesso e fruizione dei dati
- Un'app con un'interfaccia utente

iPaC

Infrastruttura
e servizi per il
Patrimonio Culturale

2. Modalità di Adesione

Modalità di adesione a I.PaC

Introduzione

I.PaC eroga servizi ai sistemi che, in tal modo, entrano a far parte dell'Ecosistema digitale del patrimonio culturale.

Ciascun Ente, all'atto di adesione a I.PaC, in base ai propri obiettivi di servizio e alla natura dei sistemi candidati al colloquio, sceglie una o più modalità di cooperazione.

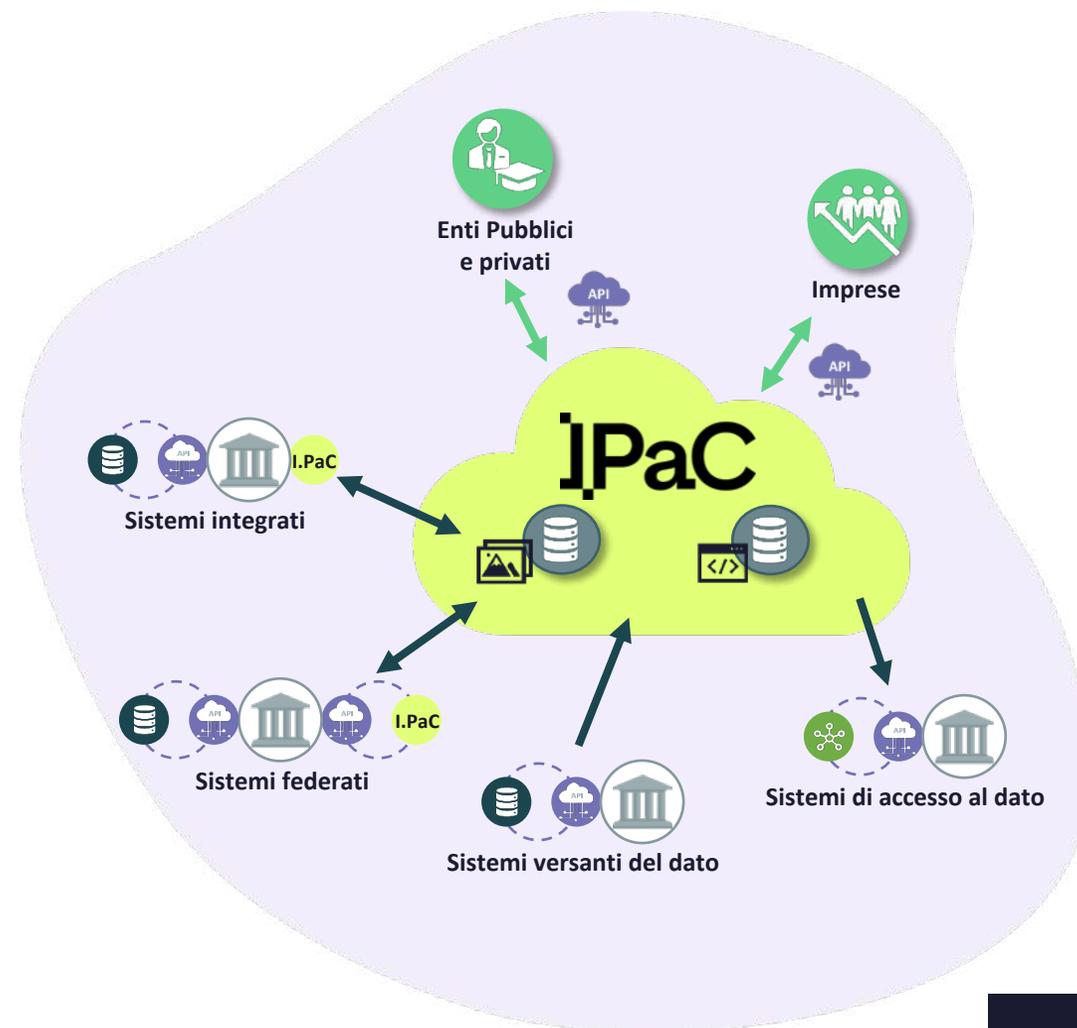
Nello specifico le modalità di adesione con I.PaC sono quattro:

Sistemi integrati

Sistemi federati

Sistemi versanti

Sistemi di accesso



Modalità di adesione a I.PaC

Dettaglio delle modalità di adesione e di conferimento dei metadati



Sistemi di accesso

Sistemi informativi che **espongono servizi di accesso** che fanno uso di risorse recuperate anche dai Grafi di conoscenza di I.PaC.



Sistemi versanti

Sistemi che **conferiscono all'infrastruttura risorse digitali congiuntamente ai relativi metadati descrittivi**. I dati sono pubblicati nel rispetto dei **profili di protezione e visibilità stabiliti** in fase di adesione del sistema alla infrastruttura I.PaC.



Sistemi federati

Sistemi informativi (prevalentemente, ma non esclusivamente, sistemi di produzione dei dati) in grado di **esporre in modo stabile le risorse digitali mediante protocolli standard, condividendone con l'infrastruttura i soli metadati descrittivi**. Tali sistemi possono **conferire** i metadati sia **massivamente** attraverso formati di scambio standard, sia **puntualmente** attraverso i servizi di cooperazione con i Grafi di conoscenza.



Sistemi integrati

Sistemi informativi (prevalentemente, ma non esclusivamente, sistemi di produzione dei dati) che, **avendo integrato i servizi di Digital Asset Management della infrastruttura, condividono con essa nativamente il ciclo di vita delle risorse digitali**. Tali sistemi possono **conferire** i metadati sia **massivamente** attraverso formati di scambio standard, sia **puntualmente** attraverso i servizi di cooperazione con i Grafi di conoscenza.

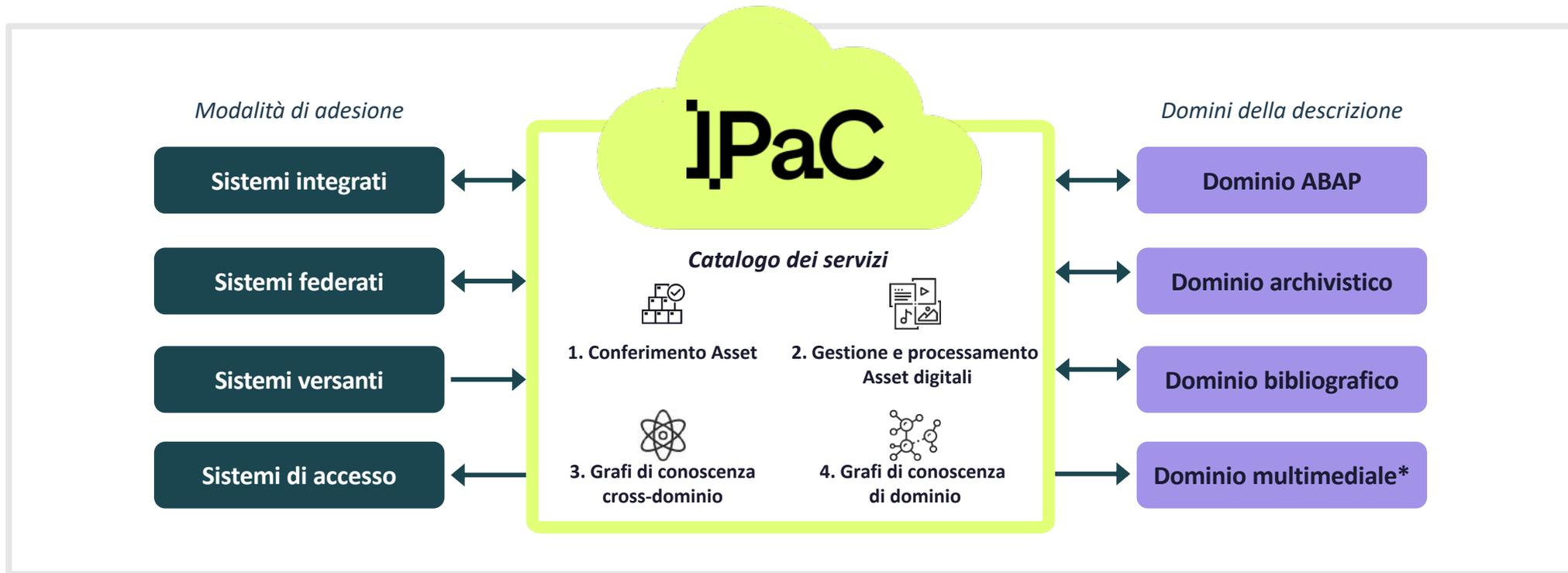


I Grafi di Conoscenza

Un grafo di conoscenza, rappresenta una **rete di entità del mondo reale** - cioè oggetti, eventi, o concetti - e **illustra la relazione tra di essi**. Queste informazioni sono solitamente **memorizzate in un database a grafo** e visualizzate come una struttura a grafo: da qui il termine **"grafo" di conoscenza**

Modalità di adesione a I.PaC

Dialogo con I.PaC



(*) Il dominio multimediale ha l'obiettivo di registrare e organizzare i dati descrittivi riferite alle risorse digitali che un sistema aderente con I.PaC è in grado di inviare, e per le quali non vi è un'appartenenza esplicita ad un ambito scientifico-disciplinare specifico (ABAP, archivistico, bibliografico).

iPaC

Infrastruttura
e servizi per il
Patrimonio Culturale

3. Catalogo dei Servizi I.PaC

Il Catalogo dei servizi I.PaC

Elenco dei servizi di primo livello

*Il Catalogo dei servizi è lo strumento attraverso il quale I.PaC mette a disposizione i servizi **abilitanti** per l'**interoperabilità e la cooperazione applicativa** nei confronti dei sistemi e dei soggetti aderenti*



1. CONFERIMENTO ASSET

Offre ai sistemi aderenti l'**abilitazione a conferire e memorizzare in I.PaC asset** di diversa natura; sia in modalità massiva che puntuale



2. GESTIONE E PROCESSAMENTO ASSET DIGITALI

Offre ai sistemi integrati, tramite **API standard**, strumenti per la **gestione, l'elaborazione e la presentazione delle risorse digitali conferite** a I.PaC, applicando politiche di protezione



3. GRAFI DI CONOSCENZA DI DOMINIO

Offrono ai sistemi aderenti la possibilità individuare **nuove relazioni tra i propri beni culturali e arricchirne le descrizioni**, contribuendo allo sviluppo della conoscenza relativa ai diversi domini disciplinari del patrimonio culturale



4. GRAFI DI CONOSCENZA CROSS-DOMINIO

Offrono ai sistemi aderenti l'**esplorazione e il recupero di informazioni in modo intuitivo**. I servizi offerti dai grafi della conoscenza cross-dominio di I.PaC si basano su **tecnologie avanzate** che permettono di scoprire connessioni inedite tra i beni culturali

1. Conferimento Asset

Servizi abilitanti di I e II livello



1.1. Ingestion massiva di uno o più pacchetti di contenuto



L'ingestion di uno o più pacchetti di contenuto descrittivo e/o digitale è il servizio che permette ai sistemi di produzione del dato di **inviare uno o più pacchetti di trasferimento**, che contengono al proprio interno i file secondo i tracciati e i formati standard documentati e accettati da I.PaC



1.2 Conferimento puntuale di una risorsa digitale



Il servizio permette ai sistemi integrati il **caricamento puntuale** di una risorsa digitale, di un oggetto digitale o di un bitstream



1. C. ASSET



2. GPA



3. GCD



4. GCCG

1. CONFERIMENTO ASSET



Realizzato



Rilasciata e in evoluzione



Pianificato

2. Gestione e processamento asset digitali

Servizi abilitanti di I e II livello



2.1 Funzioni di Digital Asset Management (DAM)



Il servizio offre ai sistemi integrati funzioni per **gestire i dati digitali nella propria area di pertinenza**



2.2 Content processing



Il servizio offre funzioni che permettono ai sistemi integrati di **avviare automaticamente processi di trasformazione dei dati originali** per consentire la fruizione e distribuzione dei contenuti digitali online



2.3 Content processing avanzato



Il servizio offre **funzioni avanzate di elaborazione dei contenuti basate su Intelligenza Artificiale** (anche generativa), che permettono ai sistemi di:

- generare nuovi oggetti digitali/ media;
- estrarre informazioni rilevanti dagli oggetti digitali/ media.

Tali funzioni possono essere utilizzate singolarmente o combinate tra loro secondo opportune logiche e parametrizzazioni, al fine di offrire servizi avanzati.



2.4 Media player



Gli strumenti consentono agli sviluppatori di integrare tool per **riprodurre i contenuti digitali utilizzando standard internazionali** (es. IIIF), permettendo anche di operare sui media e facilitando l'**interoperabilità e il riuso**



2.5 Media streaming server



Il servizio permette di **processare e fruire i media audiovisivi** attraverso una riproduzione dinamica e adattata alle esigenze di fruizione

2. GESTIONE E PROCESSAMENTO ASSET DIGITALI



1. C. ASSET



2. GPA



3. GCD



4. GCCG



Realizzato



Rilasciata e in evoluzione

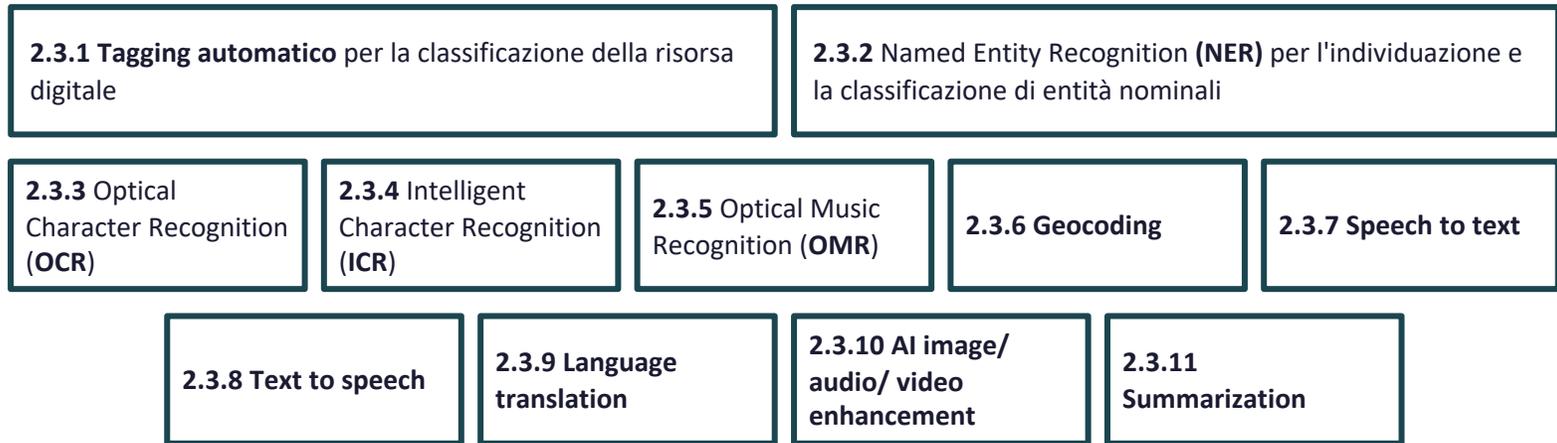


Pianificato

2. Gestione e processamento asset digitali

Content Processing Avanzato: servizi avanzati di elaborazione delle risorse digitali

Content Processing Avanzato
SERVIZI DI BASE



Content Processing Avanzato
SERVIZI EVOLUTI

A diagram showing evolved services for advanced content processing. It consists of six boxes arranged in two rows. The first row has three boxes: B.1 Elaboratore di testi, B.2 Elaboratore di audio e video, and B.3 Elaboratore di immagini. The second row has three boxes: B.4 Elaboratore di cartografie, B.5 Elaboratore di spartiti musicali, and B.6 Elaboratore di schede di catalogo cartacee.

- 1. C. ASSET
- 2. GPA**
- 3. GCD
- 4. GCCG

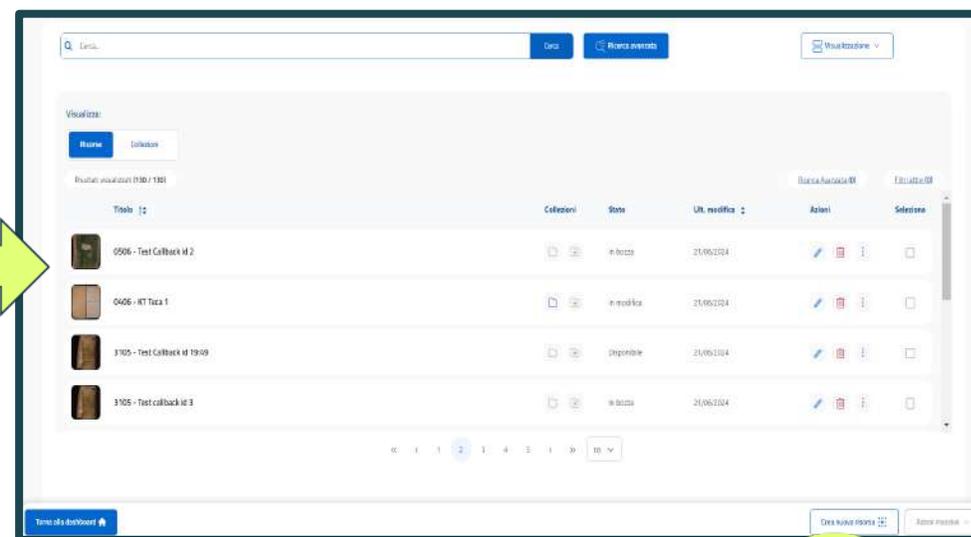
2. Gestione e processamento asset digitali

Teca Multimediale

La Teca Multimediale è un **plug-in grafico**, facilmente **integrabile all'interno di software di descrizione del patrimonio** sviluppato a partire dalle primitive funzionali di DAM disponibili nel Catalogo dei servizi di I.PaC (2.1 funzioni di DAM)



Home page



Tutte le risorse

A. SaaS – Teca Multimediale



2. Gestione e processamento asset digitali

Teca Multimediale: i moduli funzionali disponibili



A.1 Nuova risorsa



Il modulo permette di avviare il **processo di creazione** di una nuova Risorsa (Risorsa digitale Semplice, Risorsa Digitale Semplice Multipla e Risorsa digitale Complessa)



A.2 Tutte le risorse



Il modulo consente di accedere all'archivio completo delle Risorse Digitali nella propria Tenancy per **ricercare, visualizzare, gestire e arricchire** (anche avviando vari processi di Content Processing e Content Processing Avanzato) le Risorse Digitali selezionate in modalità singola o massiva



A.3 Le mie attività



Il modulo consente di **visualizzare, in un proprio spazio personale, tutte le attività asincrone, in corso e terminate** sulle Risorse Digitali e le Collezioni e controllare lo stato dei processi



A.4 Progressi



Il modulo permette di **monitorare e intervenire su tutti i processi in corso**, terminati o in errore, avviati da tutti gli operatori sulle Risorse dell'intera Tenancy

A. SaaS – Teca Multimediale



IPaC
Catalogo dei servizi



1. C. ASSET



2. GPA



3. GCD



4. GCCG

3. Grafi di conoscenza di dominio

Servizi abilitanti di I e II livello



3.1 Interrogazione



Il servizio permette di **interrogare in tempo reale** il grafo di conoscenza di I.PaC **navigando informazioni** relative ad entità e relazioni



3.2 Recupero



Il servizio permette di **ottenere una partizione del grafo I.PaC**. I dati contenuti sono estratti sulla base di criteri di estrazione predefiniti da I.PaC (**Dataset Predefinito Pubblico** in sigla DPP) o specificati dall'utente (**Dataset Custom Pubblico** in sigla DCP)



3.3 Scrittura



Il servizio permette di gestire l'incremento del grafo (**crea**), l'aggiornamento (**modifica**), la cancellazione di entità e/o relazioni (**elimina**)



3.4 Notifiche



Il servizio offre la possibilità di ricevere **notifiche relative ad eventi di aggiornamento** sui grafi di dominio



1. C. ASSET



2. GPA

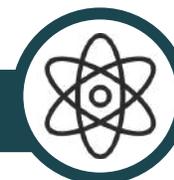


3. GCD



4. GCCG

3. GRAFI DI CONOSCENZA DI DOMINIO



I.PaC
Catalogo dei servizi

4. Grafi di conoscenza cross-dominio

Servizi abilitanti di I e II livello



4.1 Interrogazione



Il servizio permette di **interrogare in tempo reale** il grafo di conoscenza cross-dominio di I.PaC **navigando informazioni** relative ad entità e relazioni



4.2 Recupero



Il servizio permette di **recuperare una partizione del grafo cross-dominio I.PaC**. I dati contenuti sono estratti sulla base di criteri di estrazione predefiniti da I.PaC (**Dataset Predefinito Pubblico** in sigla DPP) o specificati dall'utente (**Dataset Custom Pubblico** in sigla DCP)



4.3 Notifiche



Il servizio offre ai sistemi di produzione del dato e/o di accesso aderenti alla I.PaC la possibilità di **ricevere delle notifiche relative ad eventi di aggiornamento sui grafi di cross-dominio** resi pubblici dai motori cross-dominio presenti in I.PaC.

I parametri di configurazione del servizio saranno programmabili **via API** e riguarderanno: tipologia di evento e di oggetti monitorati, durata della finestra di osservazione, numero massimo e frequenza massima di eventi notificati, parametri di raggruppamento

4. GRAFI DI CONOSCENZA CROSS-DOMINIO



1. C. ASSET



2. GPA



3. GCD



4. GCCG



Realizzato



Rilasciata e in evoluzione



Pianificato

Cooperazione con Grafi di conoscenza

I livelli di cooperazione

Con il termine cooperazione si intende la **modalità di colloquio tecnico** che il Sistema può scegliere aderendo ad I.PaC

Livello 1

Cooperazione di Livello 1, in cui il **sistema cooperante** (sistema di produzione integrato, federato o di accesso) **può fruire dei servizi di interrogazione, navigazione e recupero dataset** dai Grafi di conoscenza di dominio e cross-dominio.

*Navigazione nodo a nodo
dei Grafi*



*Materializzazione di un
sotto-grafo di interesse*



Template di ricerca



Livello 2

Cooperazione di Livello 2, in cui il **sistema cooperante** (tipicamente un sistema di produzione integrato o federato) potrà **aggiornare in tempo reale il/i Grafo/i di conoscenza di dominio sottoscritto/i**.

*Navigazione nodo a nodo
dei Grafi*



Aggiornamento

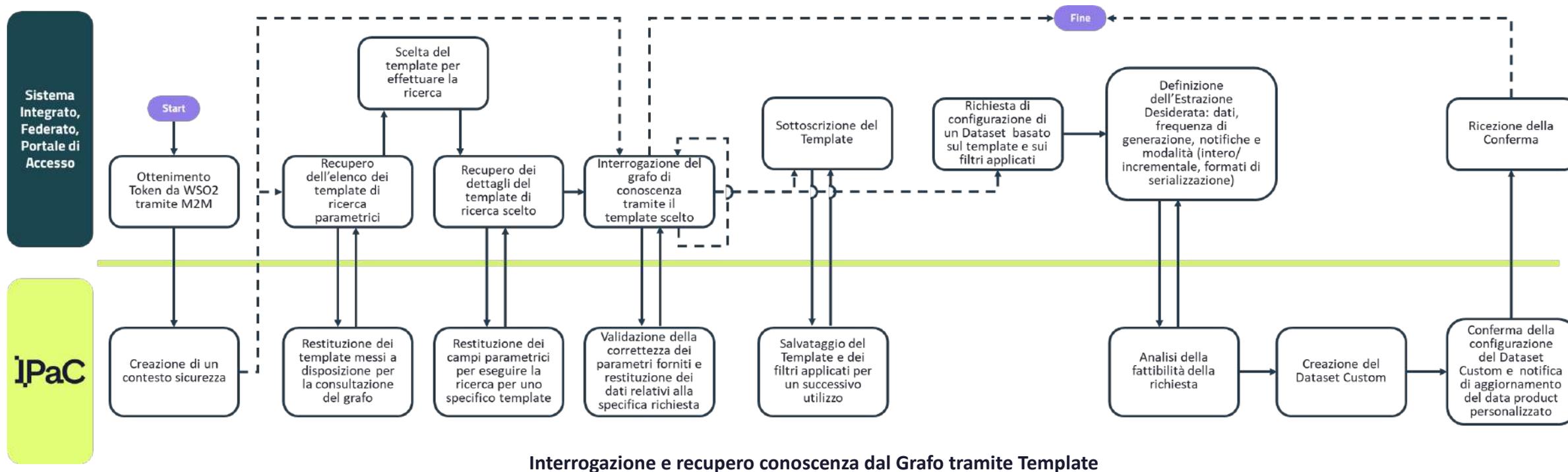


Cooperazione con Grafi di conoscenza

Interrogazione e recupero da Grafo: i template di ricerca

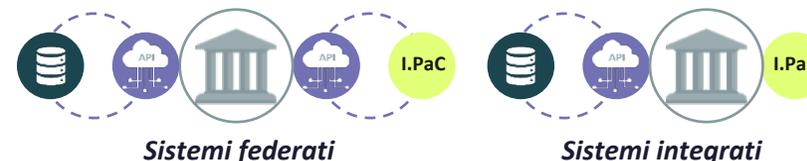
L1

Un **template di ricerca** è uno schema ottimizzato per la ricerca dei dati, che definisce i **tipi di nodi e archi** che possono essere navigati o recuperati. Può essere **predefinito dal sistema** o **creato su richiesta** per esigenze specifiche.



L1 e cooperazione per default

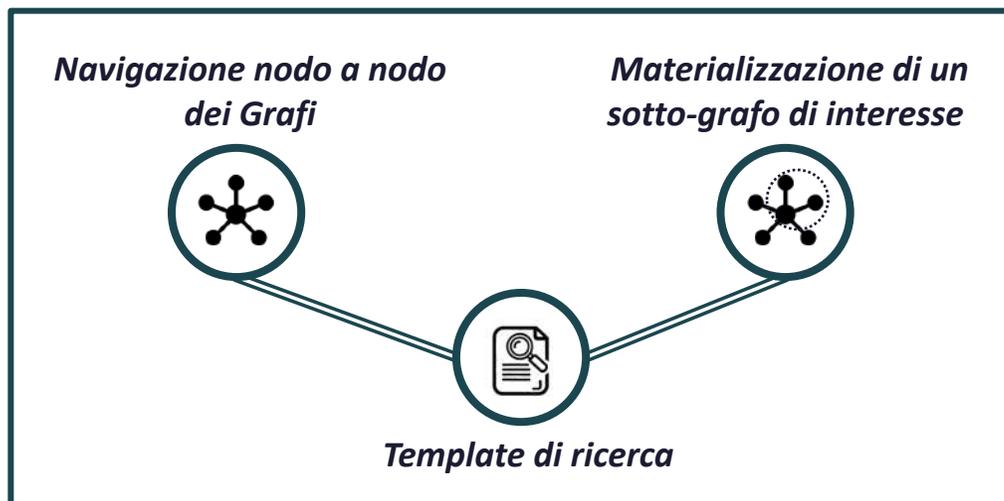
Il recupero dei dataset conferiti e arricchiti da I.PaC



L1

Tutti i sistemi cooperanti che abbiano conferito dati a I.PaC disporranno, per ciò stesso, di template di interrogazione personalizzati, configurati ad-hoc in fase di onboarding tecnico.

Tali metodi permetteranno loro di **interrogare, percorrere in tempo reale e/o recuperare** (materializzandoli) i **dati originariamente conferiti, ora arricchiti** di tutte quelle relazioni con altre entità del patrimonio dati che le logiche elaborative di I.PaC avranno individuato nel creare i Grafi di conoscenza - tutto questo nel rispetto dei profili di protezione e visibilità stabiliti in fase di adesione.



Il proprio **dataset arricchito** potrà essere **usato**:

1. Dai **propri sistemi** richiamando le API di search/ browsing
2. Utilizzando un **widget** messo a disposizione da I.PaC (un plug-in grafico integrabile nei propri portali)
3. **Materializzando il dataset**, allo scopo di alimentare un proprio middleware di ricerca

Sistemi di accesso al dato

Il recupero dei dati

*È possibile riusare i dati presenti in I.PaC anche solo attraverso un proprio portale e/o app di accesso ai contenuti. La sicurezza e la protezione dei dati recuperati sono **garantite attraverso Profili di Visibilità (PdV – per i dati descrittivi) e Profili di Protezione (PdP – per le risorse digitali) definiti dagli enti responsabili dei sistemi che hanno originariamente conferito tali dati, elaborati e quindi resi accessibili da I.PaC attraverso i servizi di interrogazione e recupero dataset dai Grafi di conoscenza.***

Modalità di riuso:

1. **Dati pubblici:** accesso e navigazione libera dei dati
2. **Dati protetti da PdV e PdP:** accesso illimitato ai propri dati e accesso ai dati pubblici di altri enti, secondo le regole di visibilità e protezione stabilite da questi

È stata inoltre prevista la possibilità di recepire eventuali accordi tra Enti, permettendo loro di condividere reciprocamente specifici privilegi di accesso ai propri dati.



NB *L'ente che, attraverso propri sistemi, abbia conferito dati a I.PaC resta Responsabile dei dati versati ed è l'unico a poter stabilire particolari modalità di accesso, concesse eventualmente a terzi, che derogano dalle politiche standard di visibilità e protezione stabilite dall'ente stesso in fase di adesione (tali politiche di visibilità e protezione dovranno sempre e comunque essere definite nel rispetto delle normative vigenti)*

4. Scenari d'uso e colloquio con I.PaC

Scenari d'uso e colloquio con I.PaC

Introduzione

I.PaC è un'infrastruttura software che mette a disposizione **servizi abilitanti** per sistemi di produzione del dato e portali/app di accesso

I servizi che è possibile invocare consentono la **costruzione di architetture complesse** al fine di ottenere **automazione** e **accelerazione** dei processi di lavoro e di ricerca

La **flessibilità** nelle modalità di adesione garantisce **diversi livelli di adozione delle tecnologie di I.PaC**, con un grado di complessità crescente. Integrarsi o Federarsi all'infrastruttura rappresenta una scelta strategica dell'Ente nel pieno rispetto dei ai propri obiettivi e della propria autonomia progettuale

I **Designer di servizi** destinati sia agli Operatori sia agli Utenti del patrimonio culturale, possono **potenziare** il proprio armamentario **riusando le diverse capabilities messe a disposizione da I.PaC**



Scenario d'uso 1

Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione



Portali di
Accesso

Un Ricercatore dell'Università di **Cambridge** sta svolgendo una ricerca sulla **storia dell'Aeronautica Militare Italiana**

1. La Ricerca

È interessato ad un particolare tipo di modello, il **Macchi MC205, gioiello della Regia Aeronautica**

2. Il Dettaglio

All'interno del **portale dell'Accademia italiana di Storia dell'Aviazione**, il Ricercatore trova una sezione che gli consente di individuare materiale di suo interesse, offrendogli una serie di **percorsi tematici di interesse**

3. La scoperta

Il portale non contiene solamente schemi e disegni tecnici provenienti dai fondi dell'istituto, ma anche manuali, fotografie e biografie dei piloti.

Tutto questo in un unico punto!

4. La novità

Scenario d'uso 2

Percorsi di Espansione: il retroscena



Servizi di
Produzione del Dato



Portali di
Accesso

L'Ente che gestisce il portale **dell'Accademia italiana di Storia dell'Aviazione** sta cercando di capire come **valorizzare** al meglio le **collezioni di risorse digitali** catalogate e gestite attraverso il proprio Sistema di back office

1. La Ricerca

In particolare, una collezione di disegni tecnici di aerei della II Guerra mondiale della Regia Aeronautica sta riscontrando l'**interesse di esperti, appassionati e ricercatori da tutto il Mondo**

2. Il Dettaglio

L'Ente decide di aderire ad **I.PaC** tramite **integrazione**, conferendo le descrizioni e gli asset digitali in suo possesso

(compresi quelli della collezione di disegni tecnici della II Guerra mondiale)

3. La scoperta

L'Ente, attraverso i suoi servizi di accesso, è ora in grado di fornire non solo i disegni tecnici in suo possesso, ma anche **tutto il materiale e le risorse provenienti da altri sistemi cooperanti con I.PaC e correlate ai beni presenti nel proprio patrimonio**

L'Ente è ora in grado di arricchire i percorsi di ricerca del proprio **Portale di accesso** con una serie di risorse informative che consentono di generare contesti arricchiti di fruizione

4. La novità

Scenari d'uso 1 e 2

Esemplificativo interfaccia grafica *ante* integrazione con I.PaC

Scenario d'uso 1

Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione

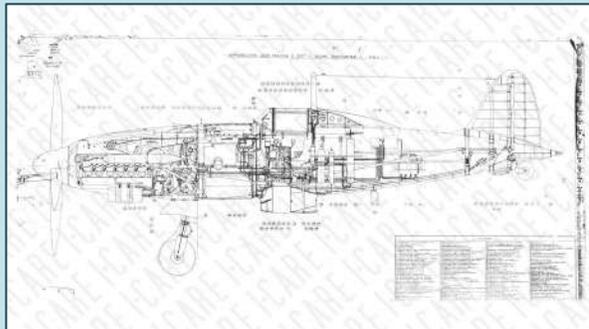
Scenario d'uso 2

Percorsi di Espansione: il retroscena

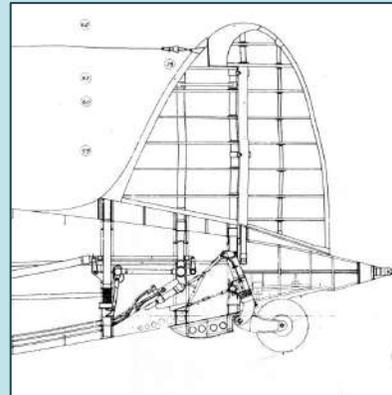
Percorso Tematico: Aerei da Guerra

Macchi MC205

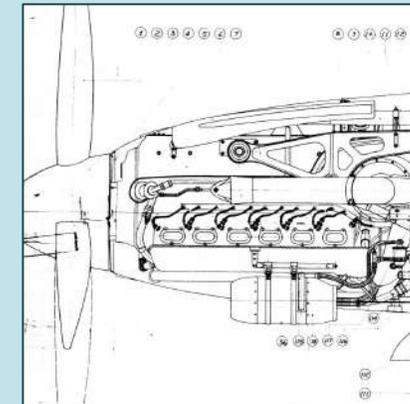
 CERCA



Disegno Tecnico - profilo



Disegno Tecnico – dettaglio timone



Disegno Tecnico – dettaglio motore

Scenari d'uso 1 e 2

Esemplificativo interfaccia grafica *post* integrazione con I.PaC

Scenario d'uso 1
Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione

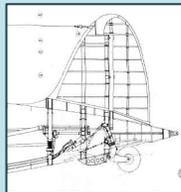
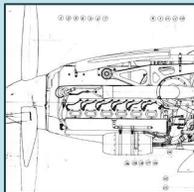
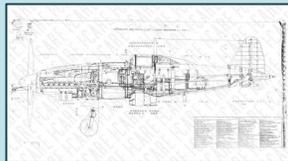
Scenario d'uso 2
Percorsi di Espansione: il retroscena

Percorso Tematico: Aerei da Guerra

Macchi MC205

 CERCA

Disegno Tecnico



Archivio Fotografico



Manuali



Archivio Piloti



Scenari d'uso 1 e 2

Colloquio con I.PaC (1/2)

Scenario d'uso 1

Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione

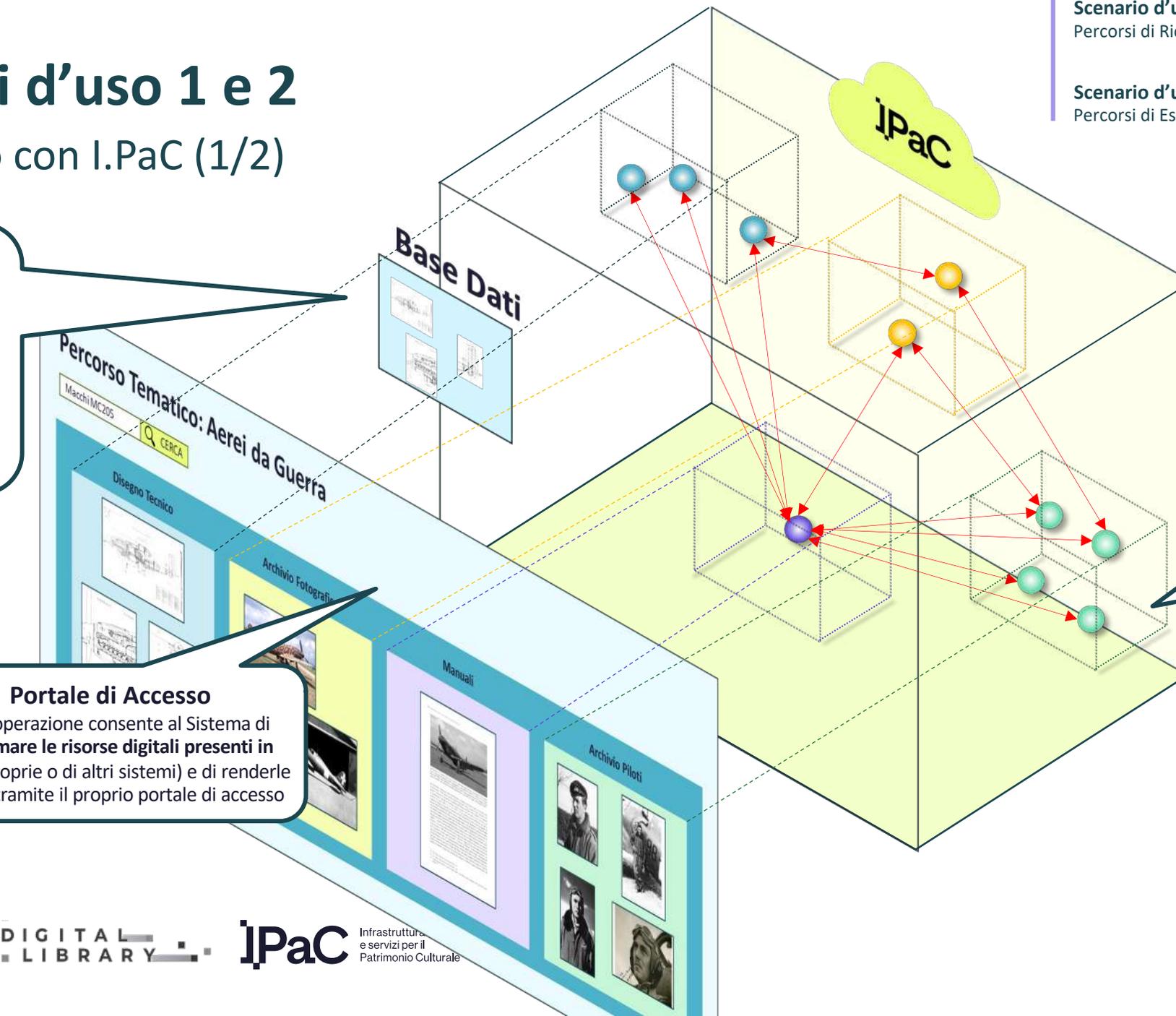
Scenario d'uso 2

Percorsi di Espansione: il retroscena



Cooperazione con I.PaC

La cooperazione è avvenuta tramite **Integrazione di Livello 1**, il che significa che l'Ente in questo caso ha conferito asset digitali e schede descrittive



Dati e Relazioni

I dati conferiti all'Infrastruttura sono stati relazionati con tutte le risorse pertinenti già presenti nei **grafi di Grafo di Conoscenza**, conferite da altri Enti tramite

Portale di Accesso

La cooperazione consente al Sistema di **richiamare le risorse digitali presenti in I.PaC** (proprie o di altri sistemi) e di renderle fruibili tramite il proprio portale di accesso

Scenari d'uso 1 e 2

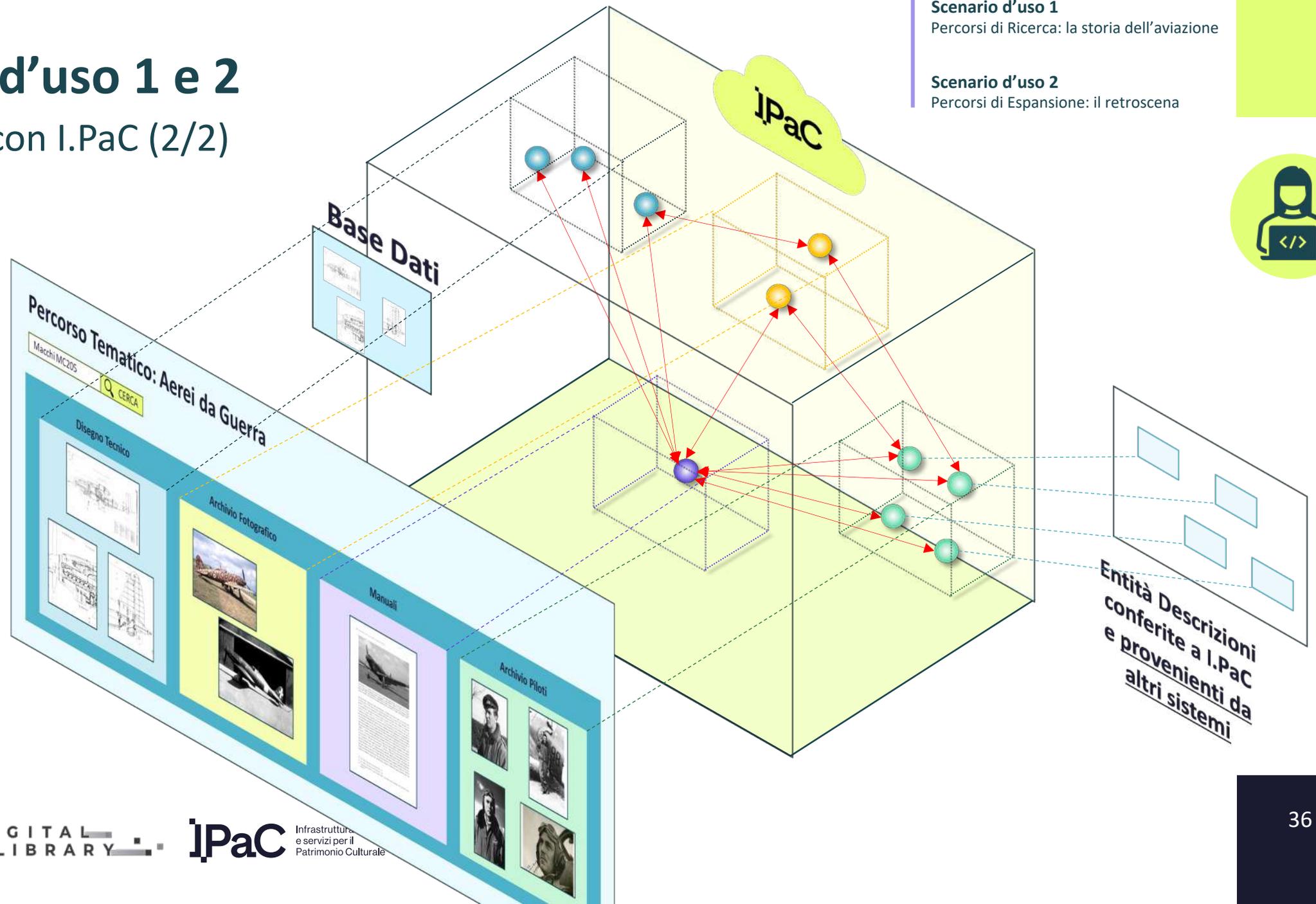
Colloquio con I.PaC (2/2)

Scenario d'uso 1

Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione

Scenario d'uso 2

Percorsi di Espansione: il retroscena



Scenari d'uso 1 e 2

Dettaglio tecnico e relazione con servizi I.PaC

Scenario d'uso 1

Percorsi di Ricerca: la storia dell'aviazione

Scenario d'uso 2

Percorsi di Espansione: il retroscena



1.1. Ingestion massiva di uno o più pacchetti di contenuto

Il servizio consente all'ente di **fornire la propria base dati a I.PaC**



2.2 Content processing

Il servizio consente di elaborare gli asset digitali e di ottenerli in un formato fruibile sul proprio portale tematico



2.3 Content processing avanzato

Il servizio estrae entità /informazioni dagli asset digitali in modo che il **grafo** le possa usare, assieme ai metadati descrittivi per creare nuove relazioni.

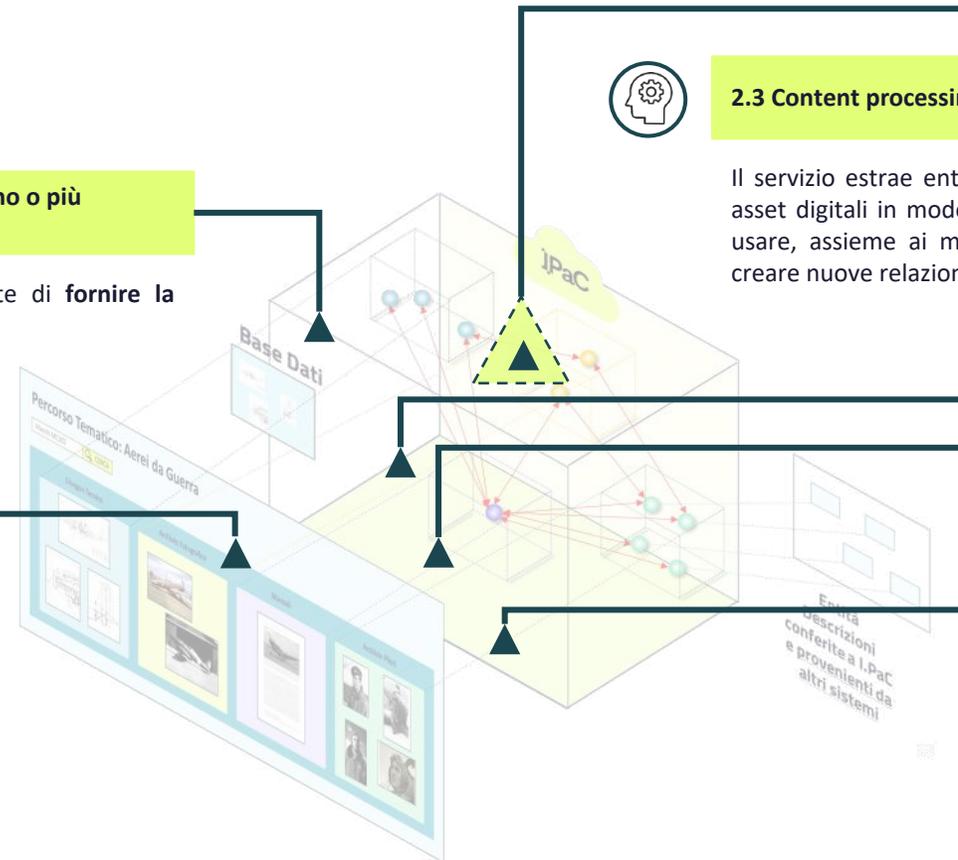


3.1 Interrogazione



3.2 Recupero

I Servizi consentono di estrarre informazioni dal grafo per poter rintracciare gli asset digitali di interesse, collegati al proprio patrimonio informativo



Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro



Servizi di
Produzione del Dato

Una esperta di catalogazione utilizza da sempre due sistemi di backoffice dell'ente per cui lavora: **uno per l'inserimento di descrizioni e l'altro per la gestione degli asset digitali**. Il lavoro è stimolante, ma pensa sempre che ci potrebbero essere delle migliorie possibili grazie alle nuove tecnologie

1. La Ricerca

In particolare, la **scarsa interoperabilità tra i due sistemi** la obbliga a decine di verifiche trasversali e copia/ incolla, attività che, se eliminate, potrebbero generare un risparmio considerevole di ore di lavoro

2. Il Dettaglio

L'Ente per cui lavora l'esperta ha deciso di integrare i propri sistemi con I.PaC. Questo cambiamento genera alcune modifiche all'operatività come l'introduzione di un **widget di DAM** sul portale di catalogazione, rendendo di fatto **unico il punto di accesso ai dati descrittivi e alle risorse digitali**

3. La scoperta

La nuova modalità di lavoro consente alla catalogatrice di **lavorare in maniera più efficiente** e di **fare leva sulle informazioni già presenti all'interno dell'Infrastruttura per poter arricchire le proprie descrizioni**

4. La novità

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati



Servizi di
Produzione del Dato

Un Ente possiede un **sistema di backoffice per la catalogazione** e un **DAM** per la gestione delle risorse digitali.

L'Ente è alla ricerca di **nuove modalità operative maggiormente integrate** e utili al miglioramento delle attività di **catalogazione** e **descrizione** e **gestione degli asset digitali**

1. La Ricerca

In particolare, l'Ente guarda a **possibili modalità di semplificazione e accelerazione del lavoro dei propri funzionari e operatori**, cercando di adottare buone pratiche e tecnologie che consentano di ottimizzare gli aspetti operativi anche nell'ottica di una **maggiore automazione** (Once Only)

2. Il Dettaglio

L'Ente decide di **aderire ad I.PaC integrando il proprio backoffice di descrizione con i servizi di Digital Asset Management** della Infrastruttura, conferendo le descrizioni dei beni e migrando le proprie risorse digitali

3. La scoperta

L'integrazione consente all'Ente di sviluppare un **workflow di descrizione esteso** che, senza soluzione di continuità, consente agli operatori di **ottimizzare processi e tempi di lavoro usando un unico ambiente**

4. La novità

Scenari d'uso 3 e 4

Esemplificativo delle interfacce *ante* integrazione con I.PaC

Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati

Back Office

Piattaforma di Catalogazione

Inserimento Informazioni

Intestazione

Estremo remoto

Estremo recente

Descrizione

Back Office

DAM/ Teca

Area di Lavoro

Asset 1

Bitstream

Relazioni

Rel1

Rel2

Rel3

Scenari d'uso 3 e 4

Esemplificativo della interfaccia *post* integrazione con I.PaC

Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati

Back Office

Piattaforma integrata di descrizione

Inserimento Informazioni

Intestazione

Estremo remoto Estremo recente

Descrizione

Area di Gestione Avanzata

new

CERCA

- Asset 1
 - Bitstream
 - Relazioni
 - Rel1
 - Rel2
 - Rel3

Recupero informazioni da entità simili

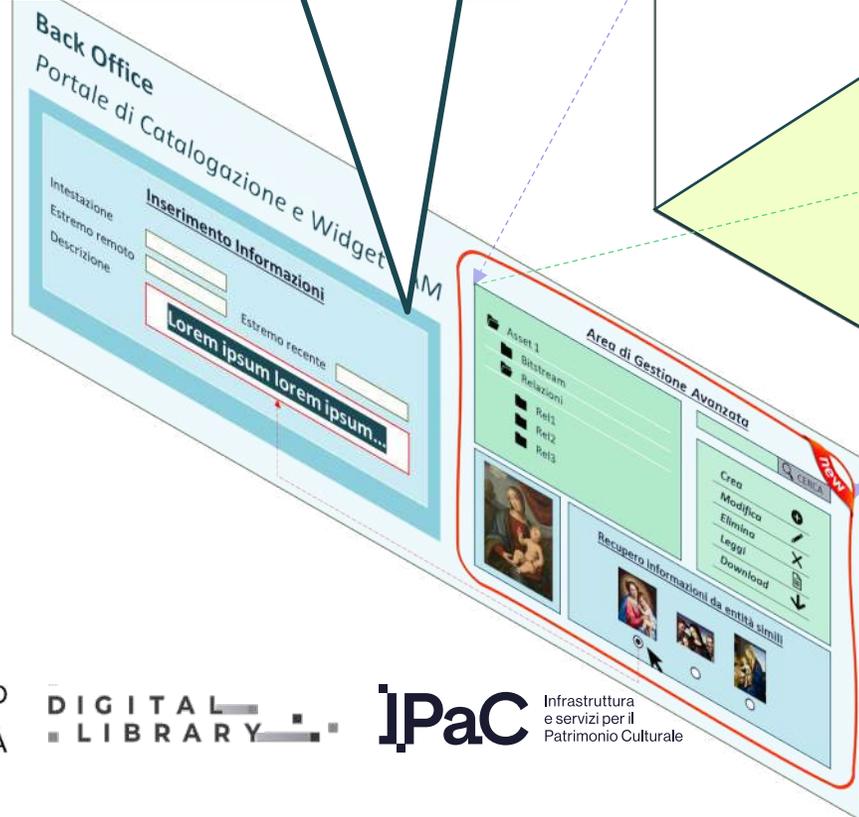


Scenari d'uso 3 e 4

Colloquio con I.PaC (1/3)

Funzionalità di DAM

La cooperazione consente al Sistema di **costruire i propri Widget di gestione degli asset digitali distribuendoli sul portale di Back office** attraverso le API di DAM di I.PaC ovvero di **integrare/importare direttamente il Client di Teca Multimediale** nel proprio sistema



Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro

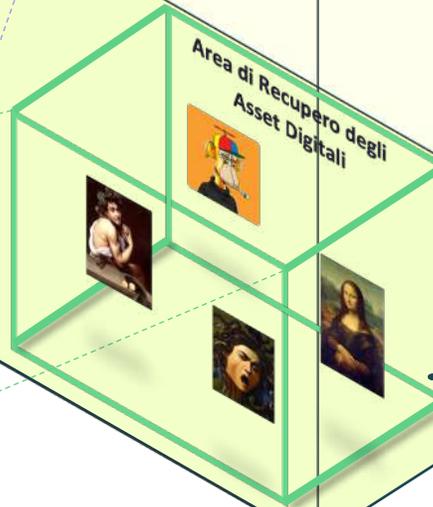
Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati



Conferimento Asset

Il conferimento degli Asset a I.PaC consente di richiamare gli Asset e applicare agli stessi **funzionalità messe a disposizione dall'Infrastruttura** (e.g. creazione automatica di renditions, **servizi di intelligenza artificiale**, etc.)



Scenari d'uso 3 e 4

Colloquio con I.PaC (2/3)

Scenario d'uso 3

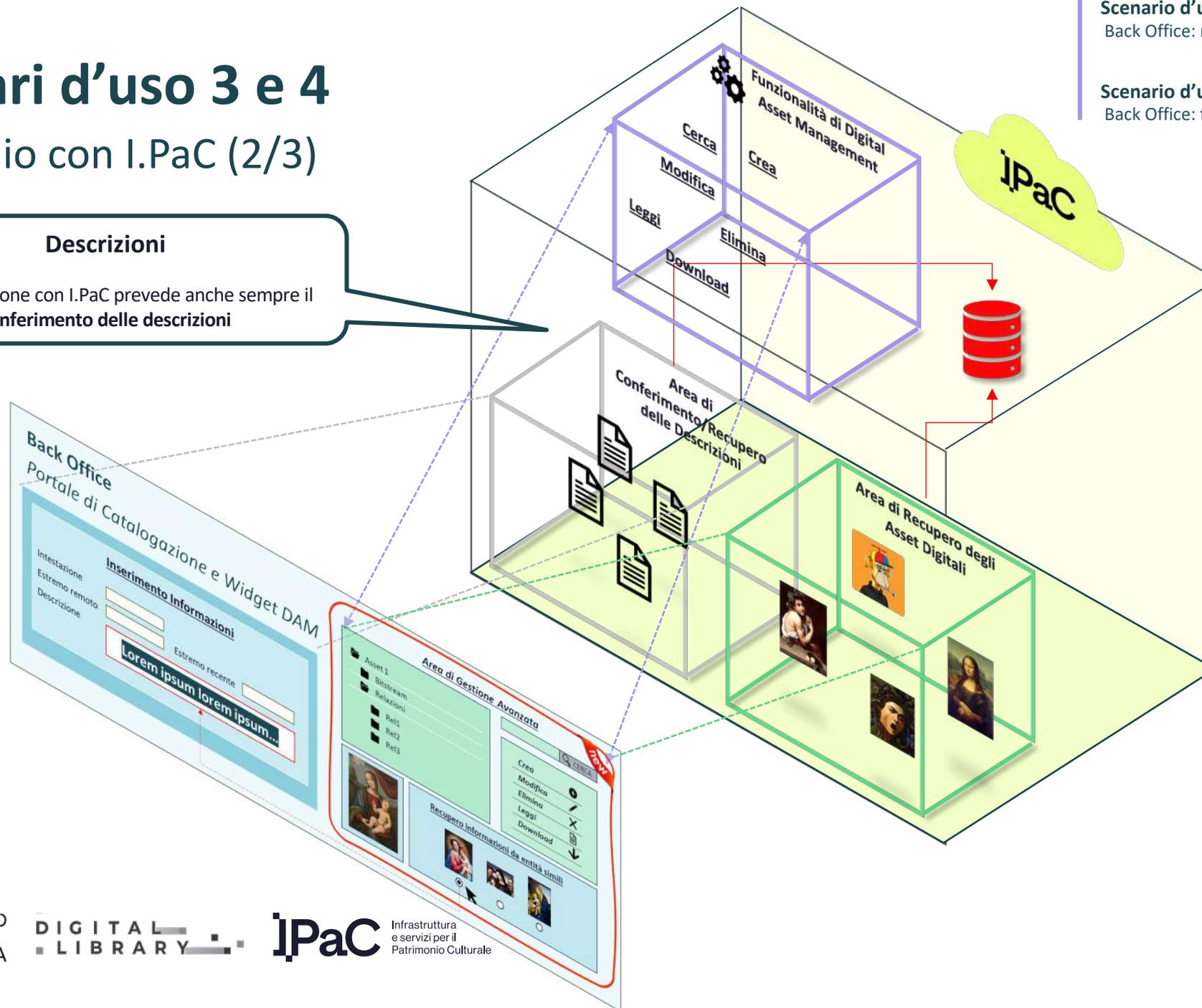
Back Office: nuove modalità di lavoro

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati

Descrizioni

La cooperazione con I.PaC prevede anche sempre il conferimento delle descrizioni



Scenari d'uso 3 e 4

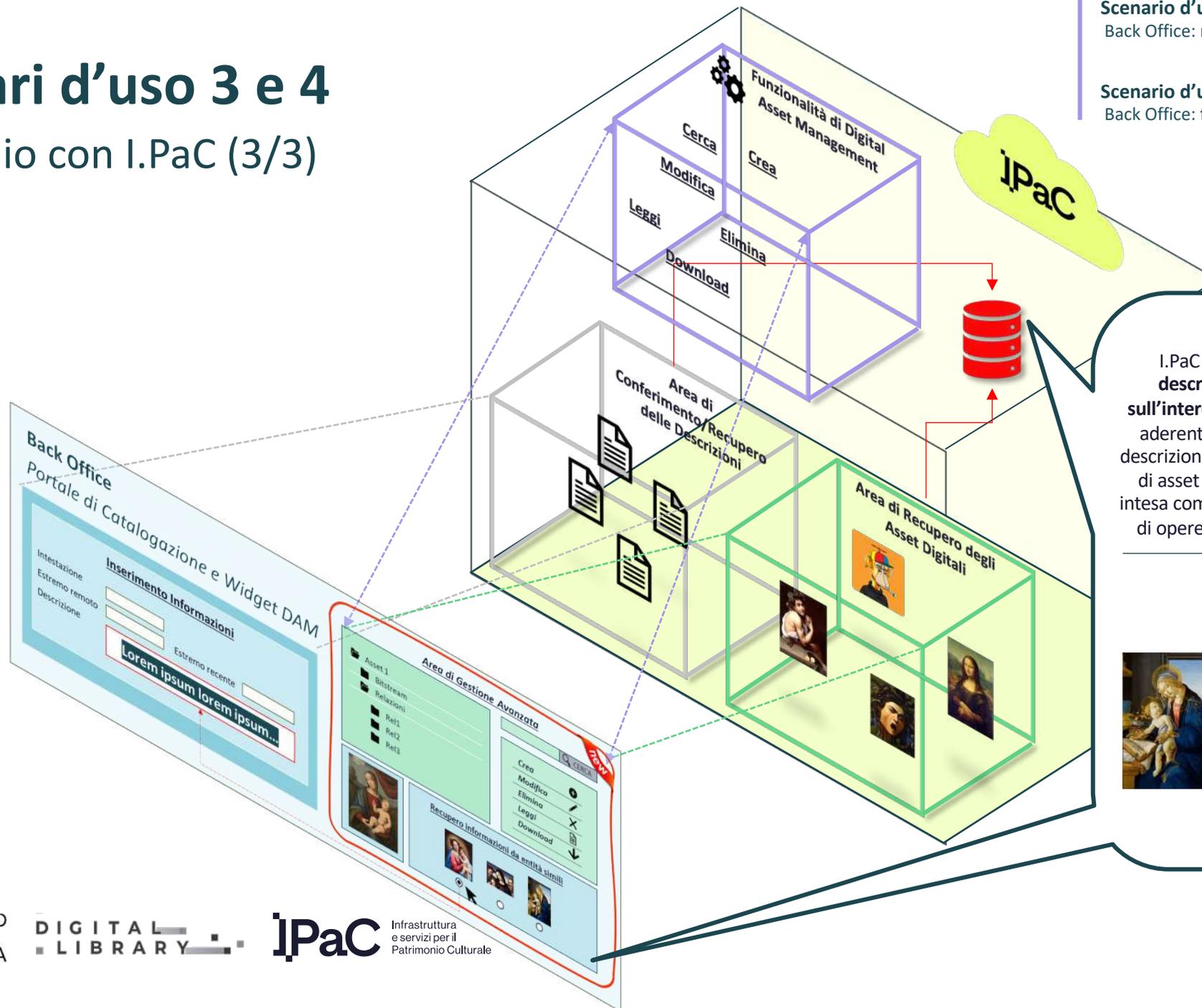
Colloquio con I.PaC (3/3)

Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati



Relazioni

I.PaC consente di gestire le **relazioni tra descrizioni e Asset digitali facendo leva sull'intero patrimonio conferito** da tutti gli Enti aderenti. È possibile ad esempio arricchire la descrizione di un Asset richiamando le descrizioni di asset simili al proprio (n.b. la similitudine è intesa come un criterio di "distanza" tra immagini di opere elaborato dall'intelligenza artificiale)

Madonna Con Bambino



Lorem ipsum
lorem ipsum
Lorem ipsum
lorem ipsum

Opere simili



Lorem ipsum
lorem ipsum
lorem ipsum
lorem ipsum



Lorem ipsum
lorem ipsum
lorem ipsum
lorem ipsum



Lorem ipsum
lorem ipsum

Scenari d'uso 3 e 4

Dettaglio tecnico e relazione con servizi I.PaC

Scenario d'uso 3

Back Office: nuove modalità di lavoro

Scenario d'uso 4

Back Office: flussi di lavoro ottimizzati



1.1. Ingestion massiva di uno o più pacchetti di contenuto

Il servizio consente all'ente di fornire la propria base dati a I.PaC



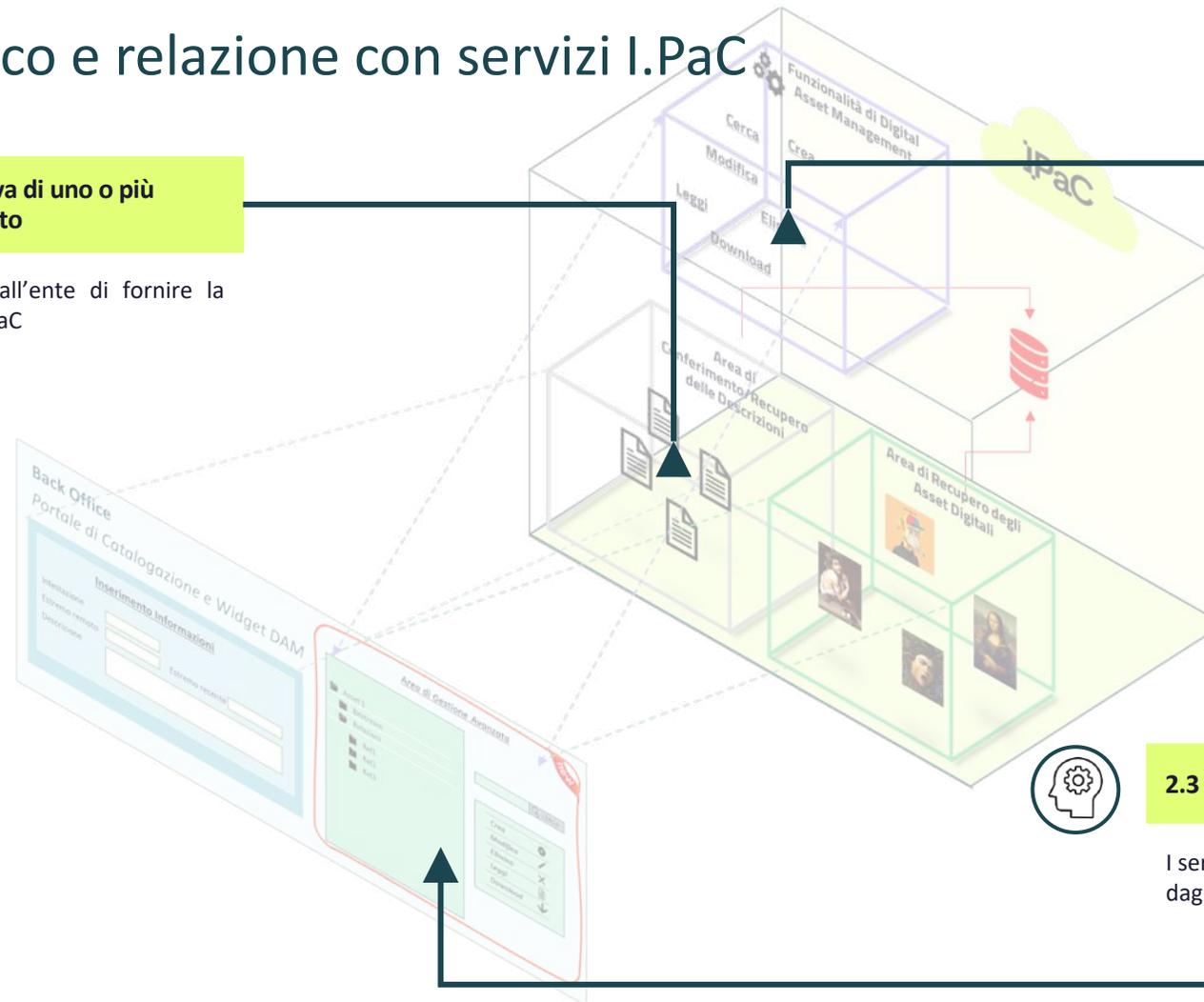
2.1 Funzioni di Digital Asset Management (DAM)

Le funzionalità di Digital Asset Management esposta da I.PaC vengono integrate dal sistema che in tal modo può estendere i propri workflow di lavoro e operare sulle proprie risorse digitale conferite a I.PaC



2.3 Content processing avanzato

I servizi consentono di estrarre informazioni dagli oggetti digitali



IPaC

Infrastruttura
e servizi per il
Patrimonio Culturale

Grazie per
l'attenzione!