



# Piano triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2019 – 2021

## Allegati



## Sommario Allegati

ALLEGATO 1.	Glossario .....	5
ALLEGATO 2.	Rilevazione spesa ICT della PA 2018 - Report di sintesi .....	45
A2.1	Nota Metodologica .....	45
A2.2	Figure e tavole .....	48
ALLEGATO 3.	Indicazioni operative per la migrazione dei servizi SP-Coop.....	63
A3.1	Pianificazione.....	63
A3.2	Indicazioni per le attività di migrazione dei servizi. ....	64
A3.2.1	Sicurezza del canale .....	64
A3.2.2	Gestione degli accessi .....	65
A3.2.3	Tracce.....	67
A3.2.4	Esempio .....	67



## ALLEGATO 1. Glossario

ESPRESSIONE	DESCRIZIONE
<b>2RIS</b>	È l'indicatore di risultato relativo alla "Disponibilità di banche dati pubbliche in formato aperto, calcolato tramite il rapporto in percentuale tra il numero di banche dati pubbliche disponibili in formato aperto e le banche dati pubbliche di un paniere selezionato". Tale indicatore è contemplato nel Documento metodologico su Indicatori e <i>Performance Framework</i> attraverso il quale sono definite, tra l'altro, le scelte metodologiche che hanno guidato la selezione degli indicatori di risultato e di output riferibili al PON Governance e Capacità istituzionale.
<b>Access point</b>	Elemento infrastrutturale della rete europea PEPPOL (Pan European Public Procurement OnLine) che implementa un protocollo standard di scambio dei messaggi nell'ambito dell'eProcurement, assicurando lo scambio di dati in maniera sicura e affidabile
<b>Accessibilità</b>	Capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che, a causa di disabilità, necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari (art. 2, comma a, Legge 4/2004).
<b>Amministrazione owner</b>	Amministrazione titolare di un progetto o attività.

**Anagrafe delle aziende agricole**

Base di dati di interesse nazionale costituita da tutti i soggetti pubblici e privati, identificati dal codice fiscale (CUAA, Codice unico di azienda agricola), esercenti attività agricola, agroalimentare, forestale e della pesca, che intrattengono a qualsiasi titolo rapporti amministrativi e/o finanziari con la Pubblica amministrazione centrale o regionale.

---

**Anagrafe nazionale degli assistiti (ANA)**

Base di dati di interesse nazionale realizzata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, in accordo con il Ministero della salute in relazione alle specifiche esigenze di monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza, subentra alle anagrafi e agli elenchi degli assistiti tenuti dalle singole aziende sanitarie locali. Il Fascicolo sanitario elettronico garantirà l'allineamento dei dati identificativi degli assistiti con i dati contenuti nell'Anagrafe nazionale degli assistiti.

---

**API economy**

Esternalità economiche emergenti originate da organizzazioni e individui che forniscono API utili all'accesso diretto ai propri sistemi e/o processi. L'apertura delle API consente di innovare più rapidamente e di fornire dati omogenei e interfacce interoperabili agli sviluppatori interni ed esterni, ai fornitori e ai clienti, per migliorare l'accesso ai dati e gli scambi informativi. Tali organizzazioni possono, inoltre, sviluppare applicazioni per accedere alle API stesse, in modo da dar vita a nuove funzionalità, aggiungendo valore, sia per sé stessi che per l'ambiente esterno. Ne risulta un'economia in grado di abilitare nuove tipologie di applicazioni con il potenziale di trasformare i processi amministrativi e commerciali. Nello specifico della PA, l'apertura dei sistemi informativi alle API modifica profondamente il modo in cui le diverse amministrazioni si interfacciano e cooperano tra di loro e con terze parti.

---

**API first**

Strategia di sviluppo e realizzazione di servizi e applicazioni che prevede lo sviluppo di un'API prima di realizzare un'applicazione o una pagina web o un'applicazione per il mobile. In altri termini, la definizione dei canali di erogazione del servizio è logicamente e cronologicamente successiva allo sviluppo dell'API.

---

**App**

Applicazione software dedicata ai dispositivi di tipo mobile, quali smartphone o tablet. Si differenzia dalle tradizionali applicazioni, sia per il supporto con cui viene usata, sia per la concezione che racchiude in sé, caratterizzata da una semplificazione ed eliminazione del superfluo, al fine di ottenere leggerezza, essenzialità e velocità, in linea con le limitate risorse hardware e con la differente usabilità dei dispositivi mobili rispetto ai computer *desktop*.

---

**Application Programming Interface (API)**

Tipologia di "interfaccia di servizio" per la programmazione di applicazioni, ovvero serie di convenzioni adottate dagli sviluppatori di software per definire il modo con il quale va richiamata una determinata funzione di un'applicazione. Rispetto a quanto indicato in questo Piano, il nuovo Modello di interoperabilità (cfr. cap. 5) definirà le regole e le convenzioni che le Pubbliche amministrazioni e gli altri soggetti che aderiscono al Sistema Informatico della PA devono adottare per sviluppare servizi abilitati all'integrazione applicativa.

---

**Archivi automatizzati in materia di immigrazione e di asilo**

Istituiti con il DPR 27-07-2004 n. 242, di titolarità del Ministero dell'Interno, gli archivi automatizzati in materia di immigrazione e di asilo sono interconnessi anche con i sistemi informativi di regioni, province autonome e enti locali e pongono in interconnessione in rete telematica

---

vari archivi di pertinenza di diverse PAC, ad esempio:  
l'archivio informatizzato della rete mondiale visti  
(Ministero degli affari esteri); l'anagrafe tributaria  
(Ministero dell'economia e delle finanze e Agenzie fiscali);  
l'archivio anagrafico dei lavoratori extracomunitari (INPS);  
l'archivio informatizzato dei permessi di soggiorno  
(Ministero dell'interno - Dipartimento della pubblica  
sicurezza).

---

**Archivio nazionale dei  
numeri civici delle  
strade urbane  
(ANNCSU)**

Base di dati che risponde all'esigenza di disporre, per  
l'intero territorio nazionale, di informazioni sulle strade e  
sui numeri civici informatizzate e codificate, aggiornate e  
certificate dai comuni, al fine di fornire a tutti gli Enti della  
Pubblica amministrazione una base di dati di riferimento.  
L'archivio sarà anche utilizzato dall'Istat quale unico  
archivio toponomastico di riferimento per il censimento  
permanente e la produzione di statistiche territoriali.

---

**Attribute Authority  
(gestore di attributi  
qualificati)**

Il soggetto accreditato nel sistema SPID che, in base alle  
norme vigenti, può certificare attributi qualificati di  
persone fisiche o giuridiche (enti/società), come il  
possessione di un titolo di studio, l'appartenenza ad un  
ordine professionale, l'iscrizione in registri pubblici.

---

**Back end**

In informatica indica le interfacce che hanno come  
destinatario un programma. Un'applicazione di back end è  
un programma con il quale l'utente interagisce  
indirettamente, solitamente attraverso un'applicazione di  
front end.

<b>Back office</b>	Si contrappone al <i>front office</i> ed è quella parte di un'organizzazione che comprende tutte le attività proprie che contribuiscono alla sua gestione operativa: dagli aspetti tecnici legati alla produzione e all'esercizio delle funzioni tipiche, alle attività di gestione dell'organizzazione e dei procedimenti amministrativi. In pratica, il <i>back office</i> è tutto ciò che l'utente non vede ma che consente la realizzazione dei servizi a lui destinati.
<b>Backlog</b>	In informatica, serie di operazioni in attesa di essere eseguite da un computer.
<b>Banca dati nazionale dei contratti pubblici</b>	Istituita dal CAD (Art. 62-bis) presso l'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture per favorire la riduzione degli oneri amministrativi derivanti dagli obblighi informativi ed assicurare l'efficacia, la trasparenza ed il controllo in tempo reale dell'azione amministrativa per l'allocatione della spesa pubblica in lavori, servizi e forniture, anche al fine del rispetto della legalità e del corretto agire della PA e prevenire fenomeni di corruzione.
<b>Base dei dati catastali</b>	Di titolarità dell'Agenzia delle Entrate, include dati per la certa identificazione sul territorio del bene immobile nell'ambito degli atti di trasferimento dei diritti e l'assegnazione della rendita ordinariamente ritraibile dall'immobile.
<b>Base registry</b>	Termine utilizzato nell'ambito del <i>European Interoperability Framework</i> per indicare fonti affidabili, autentiche e ufficiali di dati particolarmente rilevanti prodotte dalle Pubbliche amministrazioni (e.g. persone, strade, edifici, organizzazioni, ecc.). Questi dati costituiscono il fondamento per la costruzione di servizi

pubblici e le Pubbliche amministrazioni titolari hanno il compito pertanto di gestirli secondo chiari requisiti di qualità, sicurezza e privacy. All'interno dei *base register* si distinguono le banche dati di interesse nazionale, le banche dati trasversali e le risorse (dizionari, glossari, ontologie, ecc.).

---

**Best practice**

Insieme delle attività (procedure, comportamenti, abitudini ecc.) che, in base alle esperienze che nel tempo si sono dimostrate migliori, sia per la loro efficienza (meno quantità di sforzo), sia per la loro efficacia (risultati migliori), possono essere prese come riferimento e formalizzate in regole o piani da riprodurre in modo sistematico per favorire il raggiungimento dei risultati migliori in un determinato ambito.

---

**Big data**

Si parla di big data quando si ha un insieme di dati da memorizzare e/o elaborare di dimensioni così grandi, e/o con una varietà di formati così elevata, e/o con una velocità di crescita così alta da richiedere l'uso di software non convenzionali (tecnologie big data) per estrapolare, gestire e processare informazioni entro un tempo ragionevole. Le tecnologie Big data sono altamente scalabili: le loro "capacità" di elaborazione/memorizzazione crescono linearmente con la quantità di risorse ad esse dedicate (tipicamente espressa in numero di host).

---

**Big spender**

Sono considerate big spender quelle amministrazioni che detengono un'elevata spesa rispetto al totale delle PAC rilevate, nonché un alto peso percentuale della componente Opex sul totale Capex/Opex e della componente IT sul totale ICT.

---

**Capex**

Capital Expenditure (Spesa per investimento).

---

**Casellario giudiziale**

Base di dati di interesse nazionale contenente l'elenco dei precedenti penali e civili di ogni cittadino. Tutti gli uffici giudiziari italiani sono connessi al Sistema Informativo del Casellario (SIC), di titolarità del Ministero della Giustizia, una base di dati centralizzata contenente l'insieme dei dati del casellario giudiziale e del casellario dei carichi pendenti e l'insieme dei dati relativi all'anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato e all'anagrafe dei carichi pendenti degli illeciti amministrativi dipendenti da reato. Viene alimentata direttamente dagli uffici iscrizione e uffici locali e attraverso l'interconnessione con i c.d. sistemi fonte del sistema penale (SICP, SIES, SIPPI). È interconnessa inoltre con le banche dati degli altri Casellari europei.

---

**Catalogo del riuso**

Per riuso dei programmi informatici si intende la possibilità per una Pubblica amministrazione di riutilizzare gratuitamente programmi o parti di essi sviluppati per conto e a spese di un'altra amministrazione, adattandoli alle proprie esigenze.

Il Catalogo del riuso è istituito presso AGID, con l'obiettivo di favorire la cooperazione tra le amministrazioni, risparmi di spesa sull'acquisto di software e l'interoperabilità tra i sistemi informativi delle PA.

---

**ccTLD**

Country code Top Level Domain - dominio di primo livello nazionale. I domini di primo livello nazionali sono riservati agli stati o territori dipendenti e sono formati da due lettere (es. .it, .de, .fr, .uk, .eu, etc.).

---

**CEF Telecom**

Il Connecting Europe Facility (CEF) è il meccanismo per collegare l'Europa, uno strumento chiave dell'UE per facilitare l'interazione transfrontaliera tra amministrazioni pubbliche, imprese e cittadini, mediante l'utilizzo di infrastrutture di servizi digitali (DSI) e reti a banda larga. I progetti cofinanziati nell'ambito del programma CEF Telecom contribuiscono alla creazione di un sistema europeo di servizi digitali interoperabili e interconnessi che sostengono e promuovono il mercato unico digitale

---

**CEN TC 440**

CEN TC 440 Technical Committee on electronic public procurement, comitato tecnico operante all'interno della governance del Comitato europeo di normazione (CEN) responsabile dello sviluppo di standard a supporto degli appalti pubblici elettronici, compresi i processi pre-aggiudicazione e post-aggiudicazione.

---

**Cloud o cloud computing**

Modello per abilitare, tramite la rete, l'accesso diffuso, agevole e a richiesta, ad un insieme condiviso e configurabile di risorse di elaborazione (ad esempio reti, server, memoria, applicazioni e servizi) che possono essere acquisite e rilasciate rapidamente e con minimo sforzo di gestione o di interazione con il fornitore di servizi.

---

**Cloud enablement**

Il Cloud Enablement è il modello strategico evolutivo per la migrazione del patrimonio IT esistente verso il Cloud della PA mediante due componenti principali: il programma di Cloud Enablement nazionale, ovvero l'insieme dei progetti specifici che consentiranno alle PA di migrare le applicazioni in ambiente cloud; l'ambiente (cd. framework) di lavoro del Cloud Enablement costituito dall'insieme di risorse, strategie operative, metodologie e strumenti necessari per attuare il Cloud Enablement

**Cloud first**

In base al principio Cloud First, le PA in fase di definizione di un nuovo progetto e/o sviluppo di nuovi servizi digitali, devono, in via prioritaria, adottare il paradigma cloud. In particolare per i servizi SaaS, prima di qualsiasi altra opzione tecnologica, in coerenza con il modello Cloud della PA e le linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni.

---

**Cloud ibrido**

Il cloud ibrido è una combinazione del modello pubblico e di quello privato, ovvero è un modello in cui l'utente utilizza sia risorse di un suo cloud privato che di un cloud pubblico.

---

**Cloud Marketplace**

Il Cloud Marketplace è la piattaforma che espone i servizi e le infrastrutture qualificate da AGID secondo quanto disposto dalle Circolari n. 2 e n.3 del 9 aprile 2018. All'interno del Cloud Marketplace è possibile visualizzare la scheda tecnica di ogni servizio che mette in evidenza le caratteristiche tecniche, il costo e i livelli di servizio dichiarati dal fornitore in sede di qualificazione.

---

**Cloud native (Cloud nativo)**

Nell'uso generale il cloud-native rappresenta un approccio alla creazione e all'esecuzione di applicazioni che utilizza in modo nativo servizi e infrastrutture forniti da provider di cloud computing.

---

<b>Cloud privato</b>	Tipologia di cloud installato dall'utente nel suo data center per suo utilizzo esclusivo. Il principale vantaggio di un cloud privato è che i servizi vengono forniti da elaboratori che si trovano nel dominio dell'utente e, quindi, questi ha il pieno controllo delle macchine sulle quali sono conservati i dati ed eseguiti i processi.
<b>Cloud service provider (fornitori di servizi cloud)</b>	I Cloud service provider (CSP) sono i fornitori di servizi cloud qualificati da AGID, che possono erogare servizi di tipo Public Cloud alle amministrazioni. Le qualificazioni AGID assicurano che le infrastrutture e i servizi dei CSP siano sviluppati ed operati secondo criteri minimi di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali della PA.
<b>Comitato di pilotaggio</b>	Il Comitato di Pilotaggio per il coordinamento degli interventi OT11 (rafforzamento della capacità istituzionale e amministrativa) e OT2 (attuazione dell'Agenda Digitale) è stato istituito presso il Dipartimento della Funzione Pubblica allo scopo di assicurare il presidio della strategia e la coerenza con i processi di riforma della Pubblica amministrazione.
<b>Community Cloud</b>	Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad una comunità di clienti definita
<b>Computer Emergency Response/Readiness Team (CERT)</b>	Struttura con compiti di prevenzione e coordinamento della risposta ad incidenti informatici. Un CERT generalmente svolge funzioni di informazione e formazione su tematiche legate alla sicurezza cibernetica.

<b>Conferenza unificata</b>	Sede congiunta della Conferenza Stato-Regioni e della Conferenza Stato-Città ed autonomie locali istituita dal d. lgs. 28 agosto 1997, n. 281.
<b>Continuità operativa (Business continuity)</b>	È l'insieme di attività rivolte a minimizzare gli effetti distruttivi o comunque dannosi a seguito di un evento che ha colpito un'organizzazione o parte di essa.
<b>Crescita Digitale</b>	La Strategia per la crescita digitale 2014-2020 è un piano strategico nazionale che traccia il percorso utile al perseguimento degli obiettivi dell'Agenda Digitale, nell'ambito dell'Accordo di Partenariato 2014-2020. Crescita digitale è stato predisposto dalla Presidenza del Consiglio, insieme al Ministero dello Sviluppo Economico, all'Agenzia per l'Italia Digitale e all'Agenzia per la Coesione e approvato dalla Commissione Europea.
<b>Crowdfunding (Finanziamento collettivo)</b>	Il crowdfunding - finanziamento collettivo - è un processo collaborativo di un gruppo di persone che utilizza il proprio denaro in comune per sostenere gli sforzi di persone e organizzazioni.
<b>Crowdsourcing (Sviluppo collettivo)</b>	Il crowdsourcing - sviluppo collettivo - è un processo che riguarda lo sviluppo collettivo di un progetto – in genere su base volontaria, o su invito – da parte di una moltitudine di persone esterne all'azienda ideatrice.

<b>Cyber Security Knowledge Base</b>	Base conoscitiva sulla quale sono raccolte le informazioni sulle infrastrutture realizzate nel dominio della Pubblica amministrazione e sugli eventi di sicurezza occorsi nel tempo al loro interno.
<b>Data application</b>	Applicazioni che permettono di visualizzare e manipolare in modo efficace un insieme di dati.
<b>Data Catalogue Vocabulary (DCAT)</b>	Vocabolario RDF che facilita l'interoperabilità tra cataloghi di dati pubblicati sul Web.
<b>Data-driven</b>	Politiche guidate dai dati. Le opportunità offerte dalle tecnologie per Big Data e la diffusione dell'IoT rendono l'analisi dei dati uno strumento utile per costruire modelli della realtà sempre più precisi, grazie ai quali impostare strategie politiche efficaci.
<b>Data lake</b>	Componente architetturale per la persistenza dei dati forniti in input a un sistema di Big Data. In un <i>data lake</i> vengono generalmente memorizzati i dati nel loro formato naturale ( <i>raw data</i> ) e provenienti da diverse sorgenti informative: conseguentemente in un <i>data lake</i> coesistono dati strutturati (es. XML, JSON), dati semi-strutturati (es. CSV, logs), dati non strutturati (es. email, documenti, file PDF) e dati binari (es. immagini, audio, video).
<b>Data scientist</b>	Esperto di analisi dei dati.

<b>Data Service</b>	Categoria in cui rientrano le Piattaforme (Cap. 6 del Piano triennale), che assicurano l'accesso a fonti di dati validati, ad esempio l'utilizzo dei dati anagrafici assicurato da ANPR, di cui le PA necessitano per dare seguito alle proprie funzioni istituzionali.
<b>Data Retrieval</b>	Processo di ricerca ed estrazione dei dati da un database attraverso una query. Permette l'estrapolazione dei dati al fine di visualizzarli e/o di utilizzarli all'interno di un'applicazione.
<b>Data warehouse</b>	Archivio informatico contenente i dati di un'organizzazione, progettati per consentire di produrre facilmente analisi e relazioni utili a fini decisionali.
<b>Dataset</b>	Una collezione di dati, generalmente riguardanti una stessa organizzazione, che vengono erogati e gestiti congiuntamente.
<b>Dati.gov.it</b>	Gestito da AGID, rappresenta il catalogo nazionale dei dati delle Pubbliche amministrazioni. In relazione a quanto previsto dall'art. 9 del D.Lgs. 36/2006, così come modificato dal D.Lgs 102/2015, in materia di "Riutilizzo dell'informazione del settore pubblico", dati.gov.it è anche lo strumento di ricerca dei dati in formato aperto rilasciati dalle Pubbliche amministrazioni. Il catalogo è alimentato attraverso due modalità: l'inserimento dei metadati descrittivi dei dati attraverso un'applicazione web, lo harvesting automatico dai portali dei dati delle Pubbliche amministrazioni.

<b>DCAT Application profile (DCAT-AP)</b>	Specifica europea per la descrizione dei <i>dataset</i> del settore pubblico basata sul <i>Data Catalogue vocabulary (DCAT)</i> , per consentire una migliore ricerca transfrontaliera e dei dati del settore pubblico.
<b>Demand pull</b>	Conosciuto anche come <i>market pull</i> , è incentrato sulla concezione che sia la domanda a determinare la direzione e la dimensione dell'attività innovativa. Tale approccio si pone in antitesi con il modello del <i>technology push</i> , basato sull'idea che siano le funzioni di ricerca e sviluppo a guidare le innovazioni da introdurre successivamente sul mercato.
<b>Design system</b>	Insieme di linee guida, regole, risorse ed elementi di interfaccia utente, che sono utilizzate per creare prodotti digitali mantenendo la coerenza tra diversi ambiti di comunicazione, servizi e siti web.
<b>Digital by default</b>	I servizi erogati dalle PA sono prodotti direttamente in modalità digitale. Ne segue la necessità di un cambiamento organizzativo dell'amministrazione attraverso la digitalizzazione anche dei processi di back office.
<b>Digital disruption</b>	Il termine digital disruption indica il momento in cui una nuova tecnologia origina il cambiamento di una determinata attività e modifica completamente il modello di business precedente.
<b>Digital divide</b>	Indica il divario tra persone dotate di strumenti di comunicazione, informazione, elaborazione digitale al passo con i tempi e quelle che ne sono prive per varie

ragioni. Il Digital divide può essere di tipo infrastrutturale, economico o culturale.

---

**Digital Economy and Society Index (DESI)**

Indice composito elaborato dalla Commissione europea per valutare lo stato di avanzamento degli Stati membri dell'UE verso un'economia e una società digitali. Esso aggrega una serie di indicatori strutturati intorno a cinque dimensioni: connettività; capitale umano; uso di internet; integrazione della tecnologia digitale; servizi pubblici digitali.

---

**Digital experience**

Indica l'esperienza digitale, ovvero un'interazione tra un utente e un'organizzazione (pubblica amministrazione o privato) possibile solo grazie alle tecnologie digitali.

---

**Digital first**

Una strategia per la quale un'organizzazione distribuisce un servizio o un prodotto direttamente in modalità digitale e online, anziché in modalità tradizionale. In ambito PA, implica che i servizi siano erogati principalmente in via digitale. Tale approccio permette di raggiungere due risultati: favorire la diffusione di competenze informatiche presso la cittadinanza; dare impulso alla modernizzazione della Pubblica amministrazione attraverso la reingegnerizzazione dei propri processi interni.

---

**Digital Single Market**

Il Mercato Unico Digitale (Digital Single Market) è una delle priorità politiche della UE per l'incremento dell'economia europea. La strategia della Commissione europea è quella di promuovere la realizzazione di un mercato armonizzato e integrato, privo delle barriere che ostacolano l'uso delle tecnologie e dei servizi digitali e

---

online.

---

**Disaster recovery**

L'insieme delle misure tecniche e organizzative adottate per assicurare all'organizzazione il funzionamento del centro di elaborazione dati e delle procedure e applicazioni informatiche dell'organizzazione stessa, in siti alternativi a quelli primari/di produzione, a fronte di eventi che provochino o possano provocare indisponibilità prolungata.

---

**Domicilio digitale**

Il domicilio digitale, come definito dall'articolo 1 del CAD, è un indirizzo elettronico eletto presso un servizio di posta elettronica certificata o un servizio elettronico di recapito certificato qualificato, che costituisce il riferimento digitale di cittadini e imprese, come definito dal regolamento (UE) 23 luglio 2014 n. 910 del Parlamento europeo e del Consiglio in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno.

---

**Dominio applicativo**

Contesto in cui un'applicazione software opera, soprattutto con riferimento alla natura e al significato delle informazioni che devono essere manipolate.

---

**Dual-stack**

Soluzione utilizzata per gestire la transizione da IPv4 a IPv6. La tecnica del *dual-stack* prevede l'utilizzo del doppio *stack* IP, nella pila protocollare. Questo doppio *stack* permette di poter interpretare entrambe le versioni del protocollo e, quindi, smistare ai livelli superiori il contenuto del pacchetto senza che questi sappiano da

---

quale protocollo IP derivi.

---

<b>Duplicato informatico</b>	Il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della medesima sequenza di valori binari del documento originario.
<b>e-Certis</b>	E' il registro on line dei certificati, servizio offerto dalla Commissione Europea per normalizzare i requisiti di partecipazione alle gare, dando indicazione, per ciascun requisito e per ciascun Stato Membro, di quali siano i mezzi di prova associati.
<b>E-Government/ eGOV</b>	Sistema di gestione digitalizzata della Pubblica amministrazione, con lo scopo di ottimizzare e migliorare i processi interni degli enti, e di offrire servizi più rapidi e innovativi agli utenti.
<b>Early adopter</b>	Si intendono le amministrazioni che sperimentano l'uso di un'infrastruttura o di un'applicazione per condurre test estesi prima dell'apertura delle stesse a tutte le PA.
<b>EGDI (E-Government Development Index)</b>	Indice che misura l'efficacia dell'E-Government nella fornitura di servizi economici e sociali di base alle persone in cinque settori: l'educazione, la salute, il lavoro e l'occupazione, la finanza ed il welfare sociale. L'assessment valuta le performance dell'E-Government di una nazione in relazione alle altre e non in misura assoluta. Il <i>framework</i> metodologico utilizzato per la raccolta e la valutazione dei dati dell'analisi è basato su

---

tre dimensioni: l'adeguatezza delle infrastrutture di Telecomunicazione, la capacità delle risorse umane di promuovere l'ICT, la disponibilità di servizi e di contenuti on line.

---

**Electronic Identification & Authentication & Signature (eIDAS)**

Il Regolamento eIDAS è il Regolamento UE 910/2014 sull'identità digitale che ha l'obiettivo di fornire una base normativa a livello comunitario per i servizi fiduciari e i mezzi di identificazione elettronica degli stati membri.

---

**European Interoperability Framework (EIF)**

Framework definito dalla Commissione europea per promuovere l'erogazione di servizi pubblici all'interno dell'Unione. Contiene un insieme di raccomandazioni e definizioni per: (i) promuovere e sostenere l'erogazione di servizi pubblici, favorendo l'interoperabilità transfrontaliera e trans-settoriale; (ii) guidare le amministrazioni pubbliche nella fornitura di servizi a imprese e cittadini; (iii) rendere complementari e legare tra loro i diversi Framework di interoperabilità nazionali (*National Interoperability Frameworks, NIFs*) a livello europeo. Descrive il modo in cui organizzazioni hanno concordato o dovrebbero concordare di interagire l'uno con l'altro. Esso fornisce quindi le politiche e le raccomandazioni che formano la base per la selezione degli standard da adottare nell'interazione tra organizzazioni.

---

**Famiglia anagrafica**

La famiglia anagrafica è un insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi. I membri devono coabitare e avere dimora abituale nello stesso Comune (articolo 4 del Decreto del Presidente della Repubblica 30/05/1989, n. 223).

**FatturaPA**

La Finanziaria 2008 ha stabilito che la fatturazione nei confronti delle amministrazioni dello Stato debba avvenire esclusivamente in forma elettronica attraverso il Sistema di Interscambio (SDI)

La FatturaPA è un formato di fattura elettronica accettato dalle amministrazioni che, secondo le disposizioni di legge, sono tenute ad avvalersi del Sistema di Interscambio. Il contenuto informativo della FatturaPA prevede le informazioni da riportare obbligatoriamente in fattura in quanto rilevanti ai fini fiscali secondo la normativa vigente.

---

**FICEP**

FICEP è il primo “server trasfrontaliero italiano”: la sua implementazione consentirà la circolarità delle identità digitali italiane fra tutti gli stati membri dell’Unione Europea.

---

**Framework nazionale per la cyber security (FNCS)**

È il contenuto dell’*Italian Cyber Security Report 2015* del CIS Sapienza, pubblicato a febbraio 2016 e realizzato con il concorso di AGID. Lo scopo del documento è quello di offrire alle organizzazioni un approccio omogeneo per affrontare la cyber security, al fine di ridurre il rischio legato alla minaccia cyber. L’approccio del *framework* è intimamente legato a un’analisi del rischio e non a standard tecnologici.

---

**Front end**

In informatica, indica le interfacce che hanno come destinatario un utente. Un’applicazione di front end è un programma col quale l’utente ha un’interazione diretta.

---

**Front office**

Si contrappone al *back office* e rappresenta l'insieme delle strutture di un'organizzazione che gestiscono l'interazione con l'utente finale. Nel caso della PA, il front office è rappresentato dai diversi canali di erogazione di un servizio (dagli sportelli tradizionali ai servizi digitali), dai *desk* informativi e dagli uffici di relazione con il pubblico.

---

**Functional Urban Area (FUA)**

L'area urbana funzionale (FUA) è costituita da un tessuto urbano e non, interessato dai medesimi flussi demografici, economici, occupazionali, culturali, di mobilità, di distribuzione e produzione e sociali. Può avere caratteristiche monocentriche, con un centro urbano preminente, ovvero policentriche, con più centri urbani connessi dai flussi anzidetti. Le FUA non coincidono di norma con le suddivisioni amministrative territoriali ma travalicano tali confini costituendosi come entità territoriali e socio-economiche a se stanti.

---

**Fuzz test**

Tecnica di test automatica via software che consiste nell'inserimento di dati non validi, inattesi e casuali in un programma informatico. Il programma è monitorato per verificare che non si verifichino anomalie.

---

**Gap analysis**

La Gap Analysis è l'insieme delle attività che permettono il confronto tra il posizionamento attuale (as-is) e quello desiderato (to-be) in riferimento a best practice di settore, norme volontarie, leggi, obiettivi. La Gap Analysis evidenzia quindi gli scostamenti rispetto alle attese e, conseguentemente, i miglioramenti da introdurre per raggiungere il desiderato.

---

**Geo DCAT-AP**

Estensione del profilo europeo DCAT-AP per la descrizione di set di dati geospaziali e dei relativi servizi. Fornisce una sintassi RDF dei metadati inclusi nel set core dello Standard ISO 19115:2003 e di quelli definiti dal Regolamento europeo 1285/2008 nell'ambito della Direttiva INSPIRE. Il profilo vuole fornire gli strumenti utili per lo scambio di descrizioni dei dati e dei servizi territoriali tra portali di dati non prettamente geografici utilizzando un formato di scambio comune.

---

**Gestori di pubblici servizi**

Le aziende e gli enti organizzati in forma societaria che gestiscono servizi pubblici.

---

**Human centered design**

Approccio allo sviluppo di sistemi interattivi che mira a rendere i sistemi utilizzabili e utili concentrandosi sugli utenti, i loro bisogni e requisiti e applicando le conoscenze in materia di fattore umano/ ergonomia, di usabilità e le relative tecniche (ISO 9241-210:2010)

---

**Identity Provider**

Gestori dell'identità digitale accreditati ai sensi dell'art. 4 del D.P.C.M. 24 ottobre 2014. Persone giuridiche accreditate allo SPID che, in qualità di gestori di servizio pubblico, previa identificazione certa dell'utente, assegnano, rendono disponibili e gestiscono gli attributi utilizzati dal medesimo utente al fine della sua identificazione informatica. Essi inoltre, forniscono i servizi necessari a gestire l'attribuzione dell'identità digitale degli utenti, la distribuzione e l'interoperabilità delle credenziali di accesso, la riservatezza delle informazioni gestite e l'autenticazione informatica degli utenti.

**Indicatori di compromissione**

Gli indicatori di compromissione sono informazioni tecniche che, se osservate in una rete o all'interno di un sistema, indicano con alta probabilità un'intrusione o una compromissione.

---

**Information and Communications Technology (ICT)**

Insieme dei metodi e tecnologie legate alla trasmissione, ricezione ed elaborazione di informazioni. In generale, è anche utilizzata per descrivere l'area di attività tecnologiche e industriali relative alla comunicazione e elaborazione di informazioni.

---

**Infrastructure as a Service (IaaS)**

Modello di servizio *cloud*. La facoltà fornita al consumatore è quella di acquisire elaborazione, memoria, rete e altre risorse fondamentali di calcolo, inclusi sistemi operativi e applicazioni. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura *cloud* sottostante, ma controlla sistemi operativi, memoria, applicazioni ed eventualmente, in modo limitato, alcuni componenti di rete (esempio firewall).

---

**Infrastruttura QXN2**

Rete di scambio qualificata, che rappresenta l'elemento nodale per l'interconnessione delle reti dei Fornitori Qualificati SPC, la Rete Internazionale (RIPA), le Community Network Regionali e le Infrastrutture Nazionali Condivise SPC

---

**Infrastrutture critiche**

Un insieme di infrastrutture dal cui funzionamento continuo e coordinato dipendono lo sviluppo, la sicurezza e la qualità della vita nei paesi industrializzati. La distruzione, interruzione o anche parziale o momentanea indisponibilità delle IC ha l'effetto di indebolire in maniera significativa l'efficienza e il funzionamento normale di un Paese, ma anche la sicurezza e il sistema economico-finanziario e sociale, compresi gli apparati della Pubblica amministrazione centrale e locale. A titolo di esempio, sono infrastrutture fisiche il sistema elettrico ed energetico, le varie reti di comunicazione, le reti e le infrastrutture di trasporto persone e merci (aereo, navale, ferroviario e stradale), il sistema sanitario, i circuiti economico-finanziari, le reti a supporto del Governo, delle Regioni ed enti locali e quelle per la gestione delle emergenze.

---

**Innovation procurement broker**

Figura di raccordo che opera per facilitare l'incontro tra domanda pubblica di soluzioni innovative e l'offerta di mercato.

---

**Interfaccia di servizio**

Interfaccia di servizio indica l'esposizione delle funzionalità applicative che sono necessarie per realizzare un servizio digitale.

---

**Interoperability by design**

Caratteristica di un prodotto o di un sistema, le cui interfacce sono concepite in modo tale da funzionare in modo interoperabile - con altri prodotti o sistemi in fase di implementazione o di accesso - senza alcuna restrizione.

---

**Lock-in**

Si verifica quando un agente o un insieme di agenti è intrappolato all'interno di una scelta o di un equilibrio economici dai quali è difficile uscire, anche se sono disponibili alternative potenzialmente più efficienti. Per imprese e organizzazioni, si parla di *lock-in* tecnologico in presenza di un investimento in una tecnologia rivelatasi inferiore ad altre disponibili, ma risulta costoso uscire dall'investimento effettuato. La causa della difficoltà può risiedere nella presenza di costi fissi di investimento che andrebbero persi, oppure di esternalità di rete che si vengono a creare tra un gruppo di imprese o di organizzazioni che utilizzano una stessa tecnologia, rendendo il passaggio a un altro standard molto complesso.

---

**Machine learning**

In italiano: apprendimento automatico. Disciplina scientifica afferente all'area dell'Intelligenza Artificiale, in cui ricadono algoritmi e metodologie utili all'addestramento di programmi capaci di fornire automaticamente una risposta a problemi specifici.

---

**Manutenzione evolutiva (MEV)**

La Manutenzione Evolutiva (di un sito web, di un'App o di un software) comprende gli interventi finalizzati a migliorare il prodotto attraverso evoluzioni architettoniche, introduzione di nuove funzionalità, modifica di quelle esistenti, integrazione con altre funzionalità/servizi anche in relazione ad aspetti non funzionali quali usabilità, prestazioni, accessibilità, ed anche in regime di

---

interoperabilità applicativa con sistemi di terze parti.

---

<b>Marca temporale</b>	Una marca temporale ( <i>timestamp</i> ) è una sequenza di caratteri che rappresenta una data e/o un orario per accertare l'effettivo avvenimento di un certo evento.
<b>Mercato Elettronico della PA (MePA)</b>	Mercato digitale in cui le amministrazioni abilitate possono acquistare, per valori inferiori alla soglia comunitaria, i beni e servizi offerti da fornitori abilitati a presentare i propri cataloghi sul sistema. Consip definisce con appositi bandi le tipologie di beni e servizi e le condizioni generali di fornitura, gestisce l'abilitazione dei fornitori e la pubblicazione e l'aggiornamento dei cataloghi.
<b>Metadattazione</b>	Assegnare dati descrittivi a dati informativi attraverso linguaggio standard, non proprietario, intellegibile a tutti i sistemi informatici.
<b>Metadato</b>	È un'informazione che descrive un insieme di dati. Nell'ICT, i metadati descrivono in modo strutturato le proprietà dei dati. I metadati possono essere utilizzati anche per consentire un impiego funzionale dei documenti nell'ambito di un determinato sistema informativo. L'indicizzazione con uno schema di metadati omogeneo consente l'interoperabilità anche tra tipi di risorse diverse.

---

<b>Metodologia agile</b>	Un insieme di metodi di sviluppo del software che si basa su un approccio meno strutturato dei metodi tradizionali, con l'obiettivo di sviluppare software funzionante in tempi brevi. Le funzionalità sono aggiunte per cicli successivi (iterazioni), passando per il rilascio di demo e per l'interazione con il cliente. Al termine di ciascuna iterazione il software è funzionante e presenta nuove funzionalità rispetto all'iterazione precedente. Le iterazioni si susseguono fino al completamento definitivo del prodotto.
<b>Minimum Viable Product (MVP)</b>	Nello sviluppo di un prodotto o servizio, indica il minimo stadio di sviluppo per cui il prodotto può essere testato o introdotto sul mercato.
<b>Mobile first</b>	Approccio che imposta l'erogazione di un servizio digitale a partire dal canale mobile (app e/o sito web), per poi estendere l'offerta tramite sito web adatto alla navigazione <i>desktop</i> .
<b>Modello SP- COOP</b>	Sistema pubblico di cooperazione. E' l'infrastruttura abilitante per le comunicazioni applicative tra gli enti pubblici.
<b>Multi-layer architecture</b>	Architettura software tipicamente adottata nella realizzazione di applicazioni client-server, nella quale le logiche di presentazione, di processamento applicativo e di gestione dei dati sono disaccoppiate al fine rendere la soluzione più flessibile e aumentare la riusabilità del software sviluppato.

**Multi-tenant**

Il termine Multi-tenant si riferisce ad una architettura software in cui una singola istanza del suddetto software è eseguita da un server ed è fruita da diverse organizzazioni. Ciascuna di esse con le proprie peculiarità ambientali, che costituiscono concettualmente uno specifico “tenant”, vede il software a proprio utilizzo esclusivo.

---

**National Vulnerability Database (NVD)**

Repository governativo degli Stati Uniti contenente dati riguardanti le vulnerabilità e basati sugli standard del Security Content Automation Protocol (SCAP) che consentono l'automazione della gestione delle vulnerabilità, delle misure di sicurezza e delle conformità.

---

**Neutralità tecnologica**

Principio introdotto nella legislazione europea dal «pacchetto telecomunicazioni» del 2002 (2002/21/CE, 2002/20/CE, 2002/19/CE, 2002/22/CE, 2002/58/CE). Tale principio prevede la: (i) non discriminazione tra particolari tecnologie, (ii) non imposizione dell'uso di una particolare tecnologia rispetto alle altre e (iii) possibilità di adottare provvedimenti ragionevoli al fine di promuovere taluni servizi indipendentemente dalla tecnologia utilizzata.

---

**Onboarding**

Col termine Onboarding (“a bordo”) ci si riferisce al processo riguardante il progressivo inserimento di soggetti - ad es. pubbliche amministrazioni - all'interno di un progetto o processo.

---

**Once only**

Principio per il quale le Pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite. Sono poi le Pubbliche amministrazioni a condividere tali dati tra i propri uffici, in modo da non caricare cittadini e imprese di gravami aggiuntivi. A livello europeo, lo *Once only principle* è elemento portante della

priorità *Administrative Burden Reduction (ABR)*, cruciale per raggiungere l'obiettivo di un Governo Efficiente ed Efficace, fissato come prioritario nell'EU *eGovernment Action Plan 2016 - 2020* (COM(2016) 179).

---

**Ontologia**

È un modello di rappresentazione formale della realtà e della conoscenza. In informatica è la descrizione formale esplicita dei concetti di un dominio sotto forma di un insieme di oggetti e di relazioni, una struttura di dati che consente di descrivere le entità e le loro relazioni in un determinato dominio di conoscenza.

---

**Open Government Partnership**

Iniziativa internazionale che mira a ottenere impegni concreti dai Governi in termini di promozione della trasparenza, di sostegno alla partecipazione civica, di lotta alla corruzione e di diffusione, dentro e fuori le Pubbliche amministrazioni, di nuove tecnologie a sostegno dell'innovazione.

---

**Open Innovation**

Paradigma in base al quale, per creare più valore ed essere più competitivi, non è sufficiente basarsi soltanto su idee e risorse interne ma è necessario ricorrere anche a strumenti e competenze tecnologiche che arrivano dall'esterno introducendo innovazione di processo e di prodotto.

---

**OpenPEPPOL**

Associazione senza scopo di lucro fondata il 1° settembre 2012 dopo il completamento del progetto Pan-European Public Procurement Online (PEPPOL). Governa a livello internazionale l'infrastruttura e le regole di business della rete europea PEPPOL per la trasmissione e l'interoperabilità dei documenti legati alle varie fasi di un processo di procurement.

---

<b>Opex</b>	Operating Expenditure (Spesa corrente).
<b>Ordinativi di pagamento e incasso (OPI)</b>	L'ordinativo informatico è un'evidenza elettronica usata dalle Pubbliche Amministrazioni per inviare alle proprie Banche Tesoriere gli ordini di incasso e pagamento. Possiede piena validità amministrativa e contabile ed è in grado, quindi, di sostituire a tutti gli effetti l'ordinativo cartaceo.
<b>OT - Obiettivo tematico</b>	Gli Obiettivi Tematici (OT) sono gli ambiti, comuni per tutta l'Unione Europea, che la politica di coesione ha stabilito a sostegno della crescita per il periodo 2014 – 2020.
<b>OT2 - Obiettivo tematico 2</b>	Obiettivo tematico finalizzato a migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime.
<b>OT11 - Obiettivo tematico 11</b>	Obiettivo tematico finalizzato a rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente.
<b>Pan European Public Procurement OnLine (PEPPOL)</b>	Pan-European Public Procurement Online (PEPPOL) progetto costituito dalla Commissione Europea con lo scopo di semplificare l'e-procurement attraverso i confini degli stati membri, tramite l'utilizzo di tecnologie standard che potessero essere adottate da tutti i governi Europei.

<b>Payment Card Industry Compliance</b>	La conformità allo standard PCI (Payment Card Industry) DSS (Data Security Standard) è l'adesione all'insieme di politiche e procedure sviluppate per garantire la sicurezza delle informazioni sui titolari di carte di credito e debito, indipendentemente dalle loro modalità o posizioni di raccolta, elaborazione, trasmissione e archiviazione. La conformità PCI DSS è richiesta da tutte le marche di carte.
<b>Payment Services Directive 2 (PSD2)</b>	Direttiva (UE) 2015/2366 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno che promuove lo sviluppo di un mercato dei pagamenti al dettaglio efficiente, sicuro e competitivo rafforzando la tutela degli utenti, sostenendo l'innovazione e aumentando il livello di sicurezza dei servizi di pagamento elettronici.
<b>Penetration test</b>	Il penetration test è il processo operativo di valutazione della sicurezza di un sistema o di una rete che simula l'attacco di un utente malintenzionato.
<b>Piattaforma dei crediti commerciali (PCC)</b>	La Piattaforma dei Crediti Commerciali serve a certificare e tracciare le operazioni sui crediti di somme dovute dalla PA per appalti, forniture, somministrazioni e prestazioni professionali.
<b>Piattaforma di integrazione del Sistema Museale Nazionale (SMN)</b>	Piattaforma informatica che abilita il collegamento in rete di tutti i musei italiani, consente di gestire il processo di accreditamento al Sistema Museale Nazionale ed offre ai musei servizi e strumenti centralizzati in grado di migliorare l'offerta per cittadini e turisti.
<b>Piattaforma Infosec</b>	La piattaforma di aggregazione dati e informazioni gestita dal CERT-PA che ha lo scopo di fornire uno strumento per una corretta valutazione delle minacce cibernetiche

portate verso le infrastrutture informatiche.

---

**Platform as a Service (Paas)**

Modello di servizio *cloud*. La facoltà fornita al consumatore è quella di distribuire sull'infrastruttura *cloud* applicazioni create in proprio oppure acquisite da terzi, utilizzando linguaggi di programmazione, librerie, servizi e strumenti supportati dal fornitore. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura *cloud* sottostante, compresi rete, server, sistemi operativi, memoria, ma ha il controllo sulle applicazioni ed eventualmente sulle configurazioni dell'ambiente che le ospita.

---

**Polo strategico nazionale**

Insieme di infrastrutture IT (centralizzate o distribuite) ad alta disponibilità, di proprietà pubblica, eletto a Polo Strategico Nazionale dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e qualificato da AGID per erogare ad altre amministrazioni, in maniera continuativa e sistematica, servizi infrastrutturali on-demand, servizi di disaster recovery e business continuity, servizi di gestione della sicurezza IT ed assistenza ai fruitori dei servizi erogati.

---

**Polo di conservazione**

Data center specializzato nella conservazione dei documenti digitali della PA per mezzo di un sistema di conservazione elettronica che garantisce autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità dei documenti informatici, come previsto dal CAD (art.44).

---

**Pre-Commercial Procurement (PCP)**

Appalti pre-commerciali finalizzati a promuovere l'innovazione per garantire servizi pubblici sostenibili e di elevata qualità in Europa. La COM (2007) 799 della CE ne definisce le caratteristiche in questi termini: il campo di applicazione è limitato ai servizi di R&S; si applica la

condivisione dei rischi e dei benefici (l'acquirente pubblico non riserva al suo uso esclusivo i risultati delle attività di R&S); sono appalti competitivi miranti a evitare gli aiuti di Stato. L'art. 19 del DL 179/2012 individua l'AGID come centrale di committenza di appalti pre-commerciali per conto delle regioni e delle altre amministrazioni competenti.

---

**Process Service**

Categoria in cui rientrano le Piattaforme (Cap. 6 del Piano triennale), che realizzano digitalmente un processo completo, ad esempio l'approvvigionamento realizzato tramite gli strumenti di Public e-procurement, di cui le PA diventano utilizzatori.

---

**Protocollo dual-stack IPv4/IPv6.**

Protocollo di rete (basato sull'approccio del dual stack che prevede l'utilizzo del doppio stack IP nella pila protocollare) che, nell'ambito della transizione IPv4/IPv6, favorisce il passaggio graduale dal protocollo di livello IP, dalla versione 4 alla versione 6.

---

**Protocollo eGLU LG**

Il Protocollo eGLU per la realizzazione di test di usabilità è uno strumento pensato per coloro che lavorano nella gestione dei siti istituzionali e tematici di tutte le pubbliche amministrazioni e può essere utilmente adottato anche da chi, nelle PA, realizza servizi online e siti web.

---

**Public cloud (cloud pubblico)**

Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad un portafoglio di clienti generico (non predefinito).

---

<b>Re-hosting</b>	<p>Modalità di migrazione del parco applicativo. Tecnicamente, è il <i>porting</i> di una o più applicazioni legacy, fino all'intero sistema, verso ambienti open e standard (Microsoft, Unix, Linux) senza che vi siano riconversioni o riscritture dei codici sorgenti e, soprattutto, senza che le applicazioni <i>mission critical</i> subiscano modifiche funzionali.</p>
<b>Registro delle imprese</b>	<p>Base di dati di interesse nazionale di titolarità delle Camere di Commercio al quale devono iscriversi tutti gli imprenditori. Esso contiene i dati relativi alla costituzione, alle operazioni finanziarie e altri atti delle imprese che operano sul territorio nazionale.</p>
<b>REpresentational State Transfer (REST)</b>	<p>Stile architetturale per descrivere l'architettura del world-wide web moderno, e per guidare la progettazione e l'implementazione di applicazioni web.</p>
<b>Resource Description Framework (RDF)</b>	<p>Linguaggio che permette di rappresentare dati e metadati attraverso la definizione di asserzioni, dette triplette, secondo lo schema "soggetto", "proprietà" e "oggetto". È il linguaggio di markup su cui si basa il <i>Semantic web</i>.</p>
<b>Segreto statistico</b>	<p>Regolamentato dall'art.9 del DL n.322 del 6 settembre 1989, il segreto statistico si inserisce nella più ampia tutela dei dati personali prevista dal Codice in materia di protezione dei dati personali (d.lgs. n. 196/03) e, in particolare, dall'Allegato A3 denominato "Codice di deontologia per il trattamento di dati personali a scopi statistici in ambito Sistan". È lo strumento mediante cui si tutela in maniera rigorosa il diritto alla riservatezza dei cittadini su cui i dati sono rilevati. Tali dati, pertanto, sono utilizzati esclusivamente a fini statistici e possono essere</p>

diffusi solo in forma aggregata e in modo tale che non sia possibile identificare la persona a cui le informazioni si riferiscono.

---

**Sepa Direct Debit (SDD)**

Strumento di pagamento telematico per disporre incassi all'interno dei paesi SEPA. Il Sepa Direct Debit consente, alle medesime condizioni, la raggiungibilità di tutti i conti bancari nell'area Sepa che ammettono addebito diretto. Il Sepa Direct Debit è attivato esclusivamente dal Creditore in virtù di un mandato ricevuto dal Debitore.

---

**Service level indicator (SLI)**

Misura quantitativa definita di un determinato aspetto della qualità del livello di servizio (ad es. numero di richieste al secondo, latency, throughput, availability, etc).

---

**Service metadata publisher (SMP)**

Pubblicazione dei metadati di servizio. SMP descrive un protocollo per la pubblicazione dei metadati del servizio all'interno di una rete a 4 angoli.

---

**Service Oriented Architecture (SOA)**

Modello architetturale per la progettazione di sistemi software distribuiti basato sul concetto di servizio, dove il servizio è definito come un modulo software che espone un'interfaccia (o contratto) utilizzata per descrivere le funzionalità offerte.

---

**Servizi back office**

Relativamente al Piano, sono i servizi digitali utilizzati dalla Pubblica amministrazione al fine di svolgere i propri compiti istituzionali e che non prevedono un contatto con l'utente finale (cittadini e imprese).

---

**Servizi di System Management**

Servizi di gestione, manutenzione e supporto specialistico per le infrastrutture HW e SW, ovvero il complesso dei servizi e delle attività volti a garantire la piena operatività delle infrastrutture tecnologiche, la disponibilità e le prestazioni delle applicazioni su di esse installate e l'integrità dei relativi dati.

---

**Servizi fiduciari qualificati**

Con il termine servizio fiduciario si indica un insieme di servizi elettronici, generalmente forniti a pagamento. Nel regolamento eIDAS sono definiti servizi fiduciari: servizi di creazione, verifica e convalida di firme elettroniche, sigilli elettronici, validazioni temporali elettroniche, servizi elettronici di recapito certificato; certificati relativi a tali servizi; servizi di creazione, verifica e convalida dei certificati di autenticazione di siti web; servizi di conservazione di firme; sigilli o certificati elettronici relativi a tali servizi. I servizi fiduciari qualificati sono sottoposti alla vigilanza di appositi organismi governativi nazionali, in Italia l'AGID.

---

**Servizi front office**

Relativamente al Piano, sono i servizi digitali che la Pubblica amministrazione eroga ai suoi utenti.

---

**Sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI)**

Strumento che permette di controllare in modo sistematico e continuativo i processi che riguardano la sicurezza di tutto il patrimonio informativo aziendale, non solo dal punto di vista informatico (supporti elettronici o cartacei utilizzati per immagazzinare i documenti e i dati) ma soprattutto dal punto di vista gestionale ed organizzativo definendo ruoli, responsabilità e procedure formali per l'operatività dell'azienda stessa.

---

**Sistema di interscambio delle fatture elettroniche (SDI)**

Il Sistema di interscambio, gestito dalla Agenzia delle Entrate, ha il ruolo di snodo tra gli attori interessati: riceve i file fattura in formato XML FatturaPA, dell'operatore economico e, dopo averne controllato correttezza e validità formale, le inoltra agli uffici di fatturazione elettronica delle amministrazioni individuati dal codice destinatario indicato in fattura.

---

**Società in house**

Aziende pubbliche costituite in forma societaria, tipicamente società per azioni, il cui capitale è detenuto in toto o in parte, direttamente o indirettamente, da un ente pubblico che affida loro attività strumentali o di produzione.

---

**Società partecipate**

Società che hanno fra gli azionisti una o più pubbliche amministrazioni.

---

**Software as a Service (SaaS)**

Modello di servizio cloud. La facoltà fornita al consumatore è quella di utilizzare le applicazioni del fornitore funzionanti su un'infrastruttura cloud. Le applicazioni sono accessibili da diversi dispositivi attraverso un'interfaccia leggera (thin client), come ad esempio un'applicazione email su browser, oppure da programmi dotati di apposita interfaccia. Il consumatore non gestisce o controlla l'infrastruttura cloud sottostante, compresi rete, server, sistemi operativi, memoria, e nemmeno le capacità delle singole applicazioni, con la possibile eccezione di limitate configurazioni a lui destinate (parametrizzazione).

---

**Software Development Kit (SDK)** Pacchetto di sviluppo per applicazioni che consiste in un insieme di strumenti di sviluppo software, che permette la creazione di applicazioni per software package, e framework software.

---

**Sistema pubblico di connettività (SPC)** Insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche che ha lo scopo di “federare” le infrastrutture ICT delle Pubbliche amministrazioni al fine di realizzare servizi integrati mediante regole e servizi condivisi. Tale integrazione permette di risparmiare sui costi e sui tempi e di realizzare i servizi finali centrati sull’utente, evitando richieste continue di dati da parte delle amministrazioni, oltre che duplicazioni di informazioni e controlli.

---

**Spending review** L'esame delle spese sostenute dallo Stato per il funzionamento dei suoi uffici e per la fornitura di servizi ai cittadini, allo scopo di ridurre gli sprechi e di apportare miglioramenti al bilancio.

---

**Standard SOAP (Simple Object Access Protocol)** Protocollo Il Simple Object Access Protocol (SOAP) è un protocollo basato su XML che consente a due applicazioni di comunicare tra loro sul Web. Pubblicato dal W3C nel dicembre 2001 ( [www.w3.org/TR/soap12-part0](http://www.w3.org/TR/soap12-part0), [www.w3.org/TR/soap12-part1](http://www.w3.org/TR/soap12-part1), [www.w3.org/TR/soap12-part2](http://www.w3.org/TR/soap12-part2)).

---

**Stress test** In riferimento ad architetture di tipo client-server, si tratta di una tipologia di test che prevede l’aumento incrementale della numerosità e/o della frequenza delle richieste di servizio inviate al server, con lo scopo di raggiungere il punto di rottura. Grazie agli stress test si

---

determina la massima “capacità” del server ed è possibile verificare gli effetti di un sovraccarico.

---

**Switch off**

Abolizione, nei rapporti tra PA e cittadino, di ogni interazione fisica e cartacea. La dematerializzazione dei rapporti con la PA rappresenta lo strumento principe per realizzare la semplificazione dell’agire amministrativo, la riduzione dei costi, l’efficienza e l’efficacia amministrativa, il miglioramento della qualità dei servizi erogati.

---

**Task Force IA**

La Task Force IA AGID si occupa di studiare come la diffusione di soluzioni e tecnologie di Intelligenza Artificiale (IA) possa incidere sull’evoluzione dei servizi pubblici per migliorare il rapporto tra Pubblica amministrazione e cittadini.

---

**Task Service**

Categoria in cui rientrano le Piattaforme (Cap. 6 del Piano), che implementano singole funzionalità trasversali alla realizzazione di procedimenti amministrativi digitali, ad esempio l’autenticazione degli utenti attraverso SPID, che le PA integrano all’interno dei loro sistemi.

---

**Technical writing**

Attività relativa alla scrittura di guide che aiutino gli utenti a svolgere i loro compiti tecnici relativi al soddisfacimento di un bisogno.

---

**Troubleshooting**

Un processo di ricerca logica e sistematica delle cause di un problema su un prodotto o processo.

---

**Universal design**

Progettazione di prodotti, ambienti, applicazioni e servizi per essere utilizzati dal maggior numero di persone senza necessità di adattamento. Questo approccio richiede una fase di ricerca e analisi sui potenziali utenti e sul contesto in cui operano, includendo persone che utilizzano tecnologie assistive.

---

**Usabilità**

Il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza, soddisfazione in uno specifico contesto d'uso.

---

**User Interface**

L'interfaccia utente, User Interface, è un'interfaccia uomo-macchina, ovvero ciò che si frappone tra una macchina e un utente, consentendo l'interazione reciproca e curando l'aspetto, la presentazione e l'interattività di un prodotto.

---

**UX**

Per User Experience o "esperienza d'uso" in ambito informatico si intendono "le percezioni e le reazioni di un utente che derivano dall'uso o dall'aspettativa d'uso di un prodotto, sistema o servizio" (ISO 9241-210).

---

**Virtualizzazione**

Metodo di esecuzione delle applicazioni in cui esse sono installate su una rappresentazione (da qui il termine virtuale) di un computer reale, ottenuta via software e chiamata «macchina virtuale». Le «macchine virtuali» a loro volta girano (vengono eseguite) al di sopra di uno strato software (di solito chiamato «*hypervisor*») che simula la disponibilità dell'infrastruttura hardware per tutte le macchine virtuali.

---

## **Workflow**

Per workflow (flusso di lavoro) s'intende l'automazione di un processo, in tutto o solo in parte, durante il quale i documenti, le informazioni o i compiti passano da un partecipante a un altro per compiere una determinata azione, secondo quanto specificato da un insieme di regole procedurali ben definite. Il workflow è quindi la descrizione di un processo (business process) ed è costituito da una serie di attività elementari (task), eventualmente cicliche o alternative, da eseguire per ottenere un preciso risultato.

---

## ALLEGATO 2. Rilevazione spesa ICT della PA 2018 - Report di sintesi

### A2.1 Nota Metodologica

La Rilevazione sulla spesa ICT della Pubblica Amministrazione che ha accompagnato la redazione del Piano Triennale 2019-2021 si basa sulle seguenti assunzioni:

- contesto di riferimento:
  - Piano Triennale ICT per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2017-2019;
  - Documento di Strategia per la Crescita Digitale;
  - Codice Amministrazione Digitale (CAD), art. 14 bis;
  - Legge di stabilità 2016, art. 1 commi 510-516;
- criterio di classificazione dei costi: le macrovoci e le voci sono individuate in maniera omogenea per tutte le Pubbliche Amministrazioni a partire dal glossario dei codici gestionali SIOPE per Regioni e enti locali, versione 2017;
- criterio di imputazione dei costi: competenza finanziaria «potenziata» per il consuntivo 2016, quindi i mandati con Esercizio Provenienza Finanziaria 2016; competenza economica per gli anni 2017-2019, in particolare per il 2017 è stato richiesto di indicare gli impegni, mentre per il biennio 2018-2019 i dati previsionali.

Per facilitarne la compilazione, il questionario è stato configurato su una piattaforma *on line* e, a supporto degli Enti coinvolti, sono stati predisposti un manuale utente con i dettagli sulle funzionalità e un servizio di help desk.

Nel periodo ottobre-dicembre 2017 è stata realizzata una fase di sperimentazione dell'attività di rilevazione coinvolgendo un gruppo pilota di Enti, rappresentativo delle diverse tipologie che costituiscono il *panel*, composto da due Amministrazioni centrali, quattro Amministrazioni regionali e quattro Città Metropolitane, con l'obiettivo di condividere la modalità di raccolta e verificare l'eshaustività del questionario predisposto per la raccolta dei dati.

La sperimentazione ha previsto più incontri con ogni Ente del gruppo pilota, grazie ai quali è stato possibile validare la struttura del questionario proposta, nonché integrare e migliorare il questionario nei contenuti specifici.

La fase di raccolta dati è terminata a marzo 2018, a cui ha fatto seguito una fase di verifica e consolidamento, per la quale sono stati predisposti report monografici per la validazione e eventuale integrazione da parte degli Enti coinvolti.

Struttura del questionario, articolato in 5 sezioni:

**1. Informazioni generali:** dati relativi all'anagrafica dell'Ente e all'organizzazione interna della funzione ICT al 31/12/2016 e, ove disponibili, anche per il triennio 2017-2019, relative alla dimensione dell'Ente.

**2. Natura e strumenti d'acquisto:** dati relativi alla spesa annuale ICT suddivisi per

- a. natura, in funzione di categorie e macrocategorie definite a partire dal glossario dei codici gestionali SIOPE per Regioni e enti locali versione 2017;
- b. canale d'acquisto, tra spesa tramite strumenti Consip/Centrali di Committenza e spesa fuori Consip/Centrali di Committenza.

All'interno di ciascun quesito, la Spesa ICT della Pubblica Amministrazione viene articolata in macro categorie per natura di costo:

- **spesa CapEx (spesa di investimenti in innovazione tecnologica)**
  - o Acquisti hardware:
    - § client PC Desktop, notebook;
    - § tablet e apparati telefonici;
    - § stampanti e fotocopiatrici;
    - § apparati di rete;
    - § server e relative componenti;
    - § impianti e macchinari;
    - § altro HW.
  - o Acquisti servizi di sviluppo software:
    - § applicativi generici;
    - § pacchetti software disponibili sul mercato;
    - § applicativi contact center;
    - § applicativi CRM.
- **spesa OpEx (spesa per il mantenimento e la gestione operativa delle tecnologie)**
  - o Acquisti licenza:
    - § licenze SW standard e commerciali;
    - § licenze SW sviluppati ad hoc.
  - o Manutenzioni HW/SW e assistenza/presidi applicativi:
    - § manutenzione macchine d'ufficio, attrezzature e global service IT;
    - § gestione e manutenzione SW.
  - o Acquisti altri servizi:
    - § noleggio macchinari;
    - § servizi cloud (utenze e canoni, accesso a banche dati e a pubblicazioni on line);

- § servizi cloud (canoni per progetti in partenariato pubblico-privato e canoni servizi);
- § servizi di telefonia fissa;
- § servizi di telefonia mobile;
- § servizi connettività fonia e dati;
- § servizi di consulenza direzionale, governance e PMO;
- § interoperabilità e cooperazione;
- § formazione ICT;
- § altri servizi rete e VoIP;
- § altri servizi sicurezza;
- § altri servizi gestione documentale;
- § altri servizi ICT.

**3. Finalità ed ambiti:** dati di spesa, suddivisi in base alle macro categorie indicate nella sezione “*Natura e strumenti d’acquisto*”, rispetto ai componenti del “Modello strategico di evoluzione del sistema informativo della P.A.” del Piano Triennale.

**4. Progetti:** dati sulla spesa progettuale ICT riferiti ai progetti di dimensione economica più rilevante, sopra la soglia comunitaria, o, se inferiori alla soglia, coerenti con i contenuti del Piano Triennale 2017-2019. Nella sezione “Progetti” è stato richiesto all’Ente di inserire i progetti (max. 40) con scadenza nel secondo semestre 2018 o in fase d’avvio, Per i progetti in corso relativi all’adeguamento alle piattaforme abilitanti è stato richiesto l’inserimento a prescindere dalla conclusione successiva al 2018.

**5. Gare:** dati sulle principali gare ICT (max. 15) sopra soglia comunitaria da bandire o in fase di definizione.

Per determinare il totale della spesa di ciascun Ente sono stati elaborati esclusivamente i dati inseriti nella sezione 2 “*Natura e strumenti d’acquisto*”. Mentre i dati e le informazioni delle altre sezioni sono stati utilizzati per le elaborazioni quali-quantitative, relative alla progettualità di ciascun Ente rispetto ai contenuti del Modello strategico e in generale funzionali alla stesura del presente Piano triennale.

I dati e le informazioni così raccolti sono stati standardizzati e resi omogenei, prima di essere sintetizzati nelle seguenti tavole e figure. Si sottolinea che nelle elaborazioni dei circa 800 progetti segnalati dalle PA, il livello minimo di omogeneità dei dati forniti è stato raggiunto per 706, ricompresi nelle analisi.

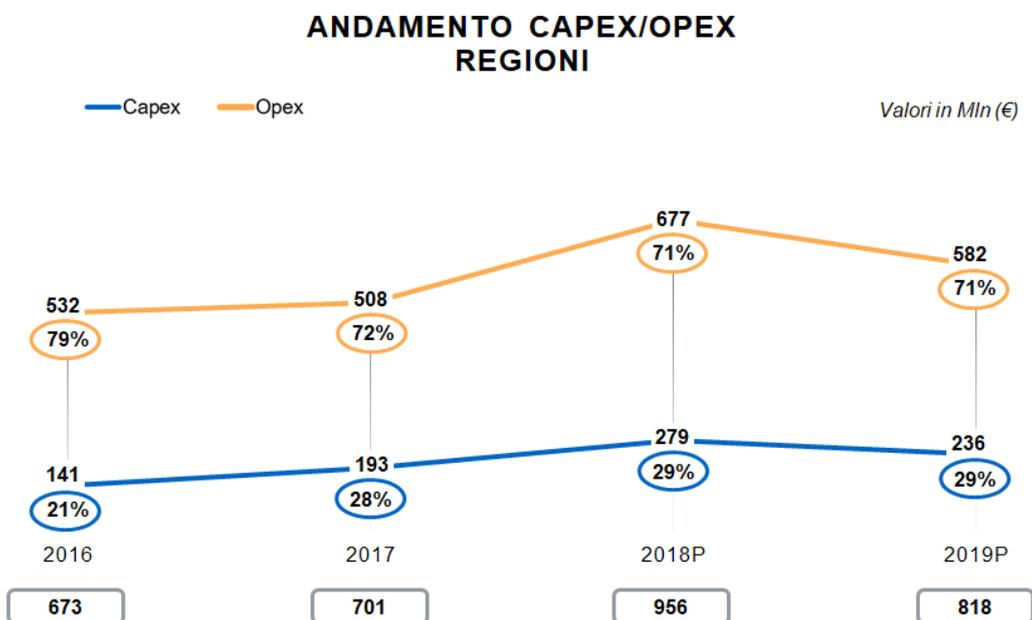
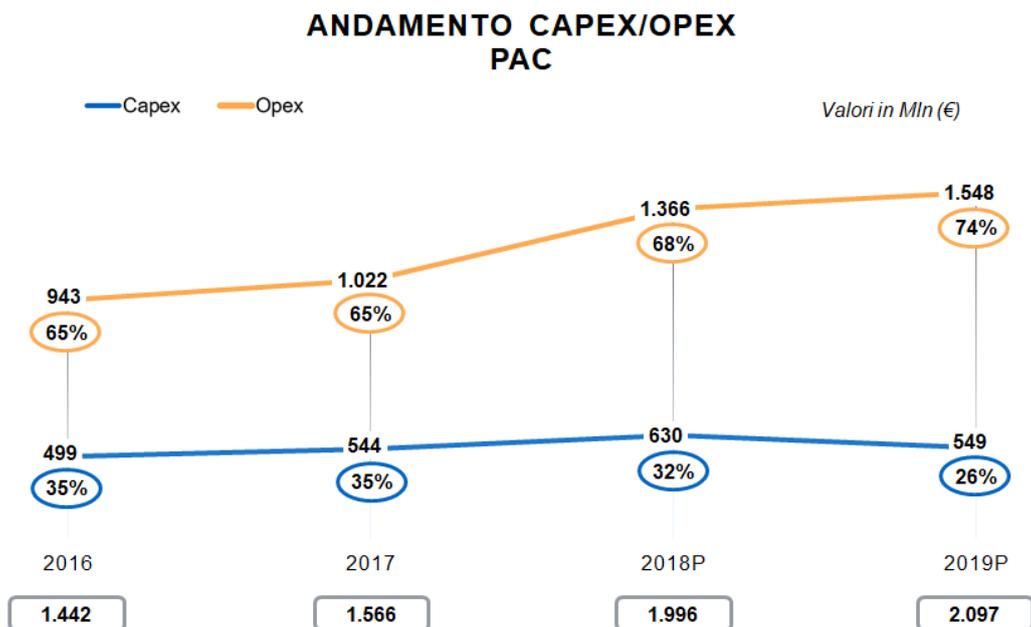
## A2.2 Figure e tavole

### Tavola 1. Informazioni generali

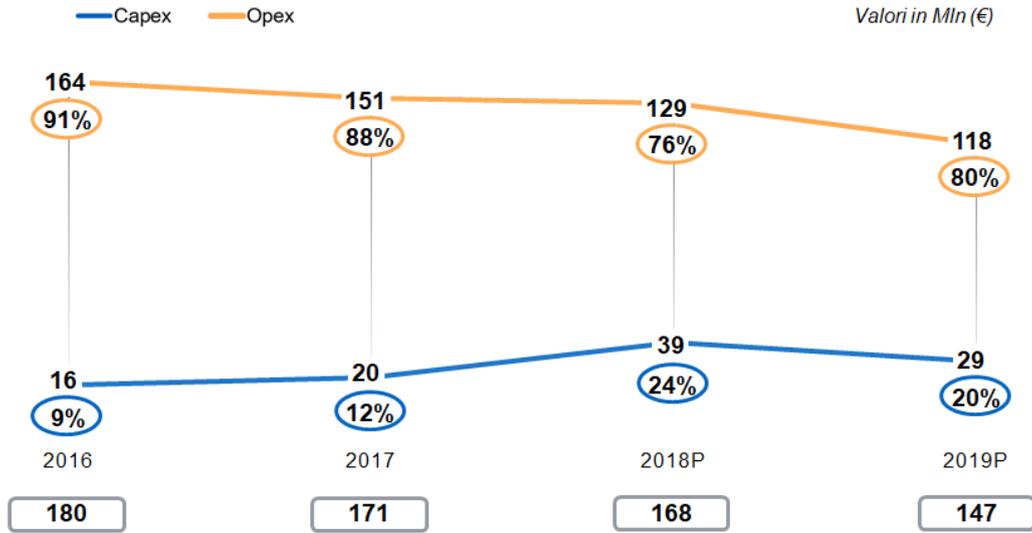
Dati relativi all'anagrafica dell'Ente e all'organizzazione interna della funzione ICT

Non dipendenti ICT/dipendenti ICT + non dipendenti ICT				
TIPOLOGIA ENTE	2016	2017	2018	2019
PAC	9%	8%	10%	12%
Regioni	43%	45%	51%	51%
PAL	12%	3%	3%	3%

Figura 1. Composizione spesa ICT per tipologia CapEX/OpEX

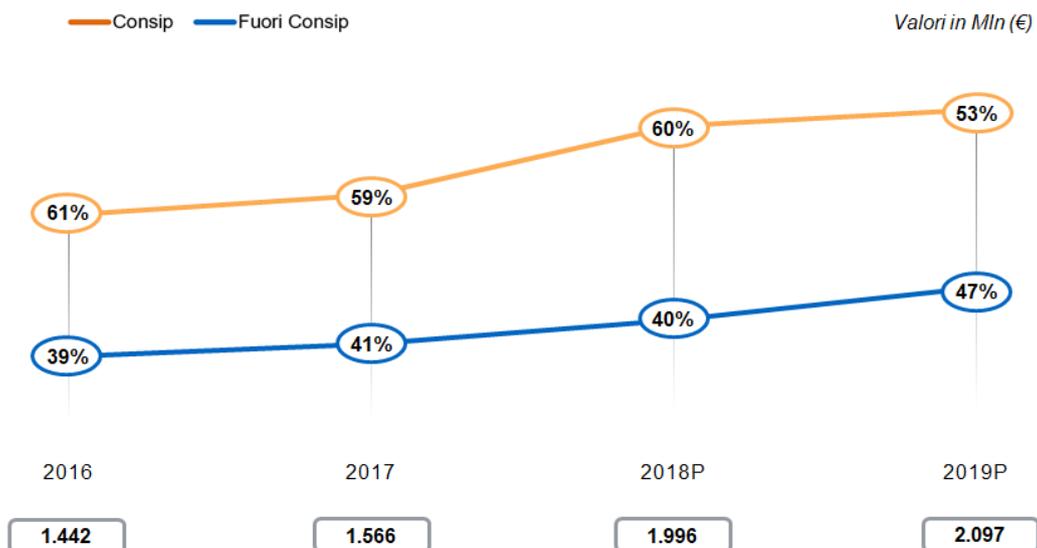


## ANDAMENTO CAPEX/OPEX PAL

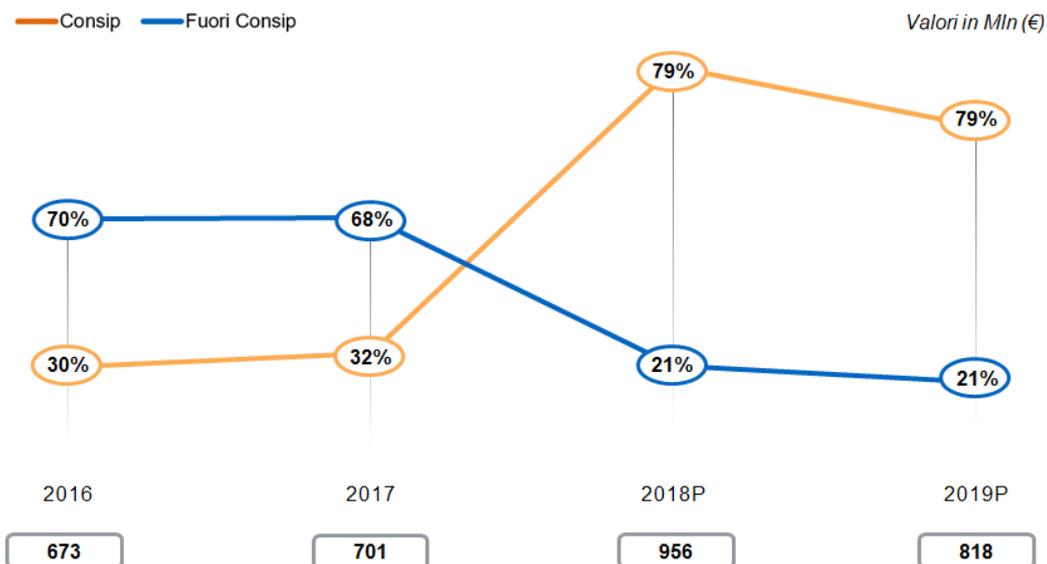


**Figura 2. Composizione spesa ICT per canale d'acquisto**

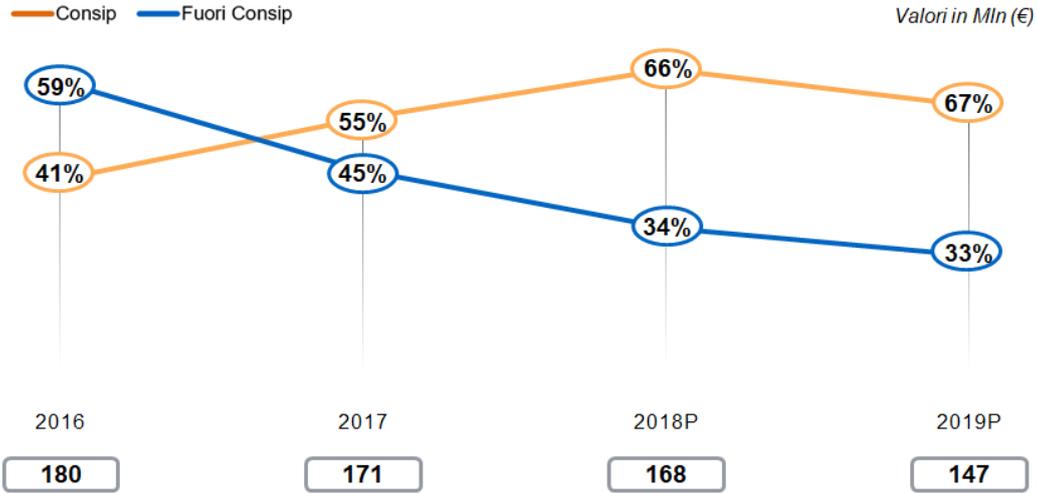
**ANDAMENTO CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA/FUORI CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA PAC**



**ANDAMENTO CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA/FUORI CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA REGIONI**

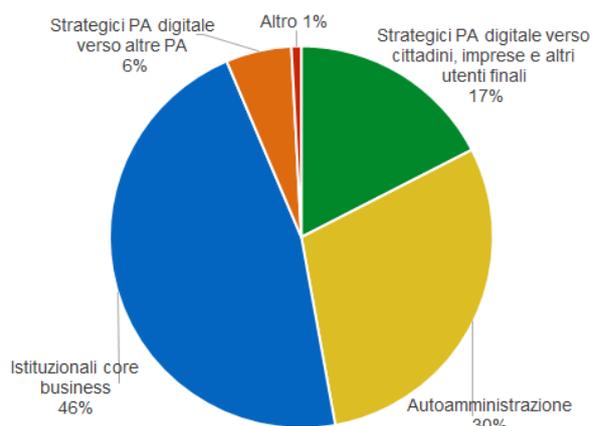


**ANDAMENTO CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA/FUORI CONSIP & CENTRALI DI COMMITTENZA PAL**



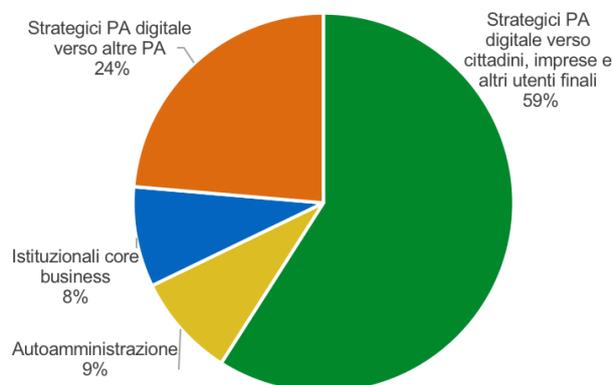
**Figura 3. Distribuzione dei progetti ICT delle PA per tipologia**

**PAC**



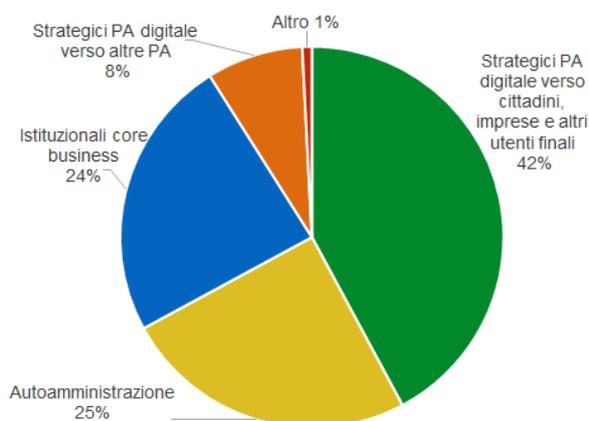
Progetti ICT nella PA	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Istituzionali core business	1.304.269.622	165
Autoamministrazione	834.056.868	62
Strategici PA digitale verso cittadini, imprese e altri utenti finali	489.639.504	75
Strategici PA digitale verso altre PA	155.717.398	33
Altro	23.147.891	5
<b>TOTALE</b>	<b>2.806.832.283</b>	<b>340</b>

**REGIONI**



Progetti ICT nella PA	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Strategici PA digitale verso cittadini, imprese e altri utenti finali	600.790.210	111
Strategici PA digitale verso altre PA	241.034.372	50
Autoamministrazione	89.655.065	30
Istituzionali core business	86.960.677	29
<b>TOTALE</b>	<b>1.018.440.324</b>	<b>221</b>

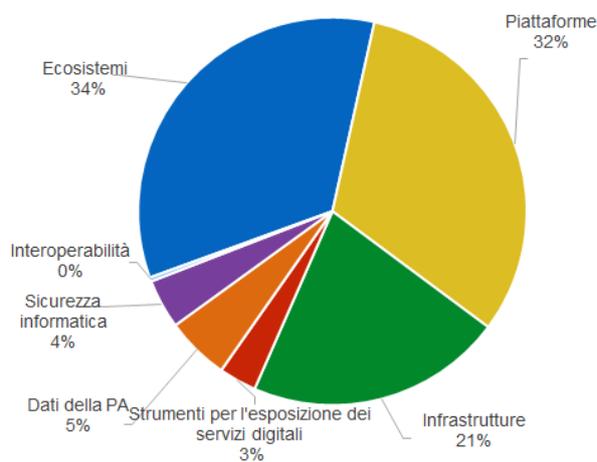
**PAL**



Progetti ICT nella PA	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Strategici PA digitale verso cittadini, imprese e altri utenti finali	78.724.403	67
Autoamministrazione	46.465.539	37
Istituzionali core business	44.813.806	23
Strategici PA digitale verso altre PA	15.191.961	15
Altro	1.490.000	3
<b>TOTALE</b>	<b>186.685.709</b>	<b>145</b>

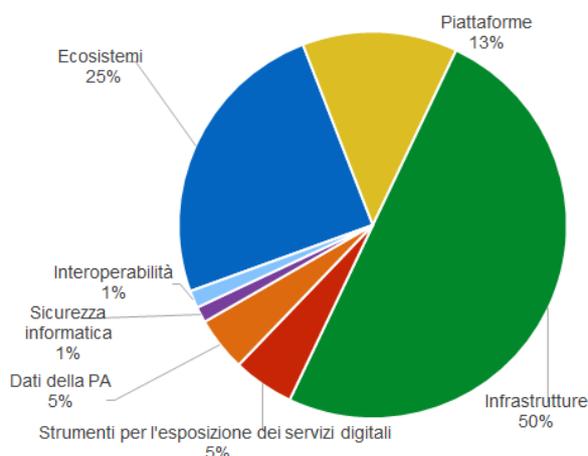
**Figura 4. Distribuzione dei progetti ICT delle PA per macroambiti del Modello strategico**

**PAC**



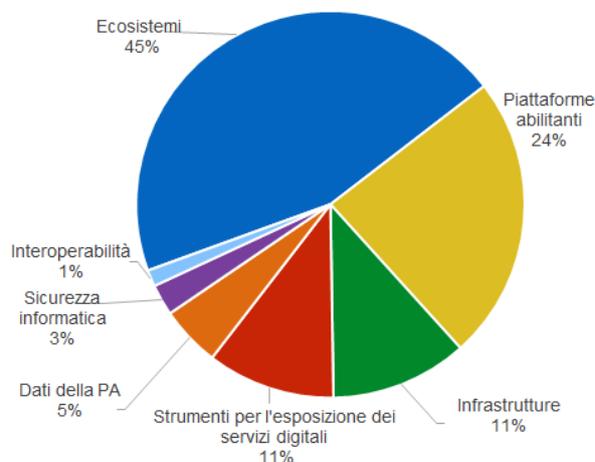
Macroambiti	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Ecosistemi	955.186.611	111
Piattaforme	890.027.809	67
Infrastrutture	600.123.988	57
Dati della PA	148.518.844	38
Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali	115.555.007	23
Sicurezza informatica	88.105.453	37
Interoperabilità	9.313.571	7
<b>TOTALE</b>	<b>2.806.831.283</b>	<b>340</b>

**REGIONI**



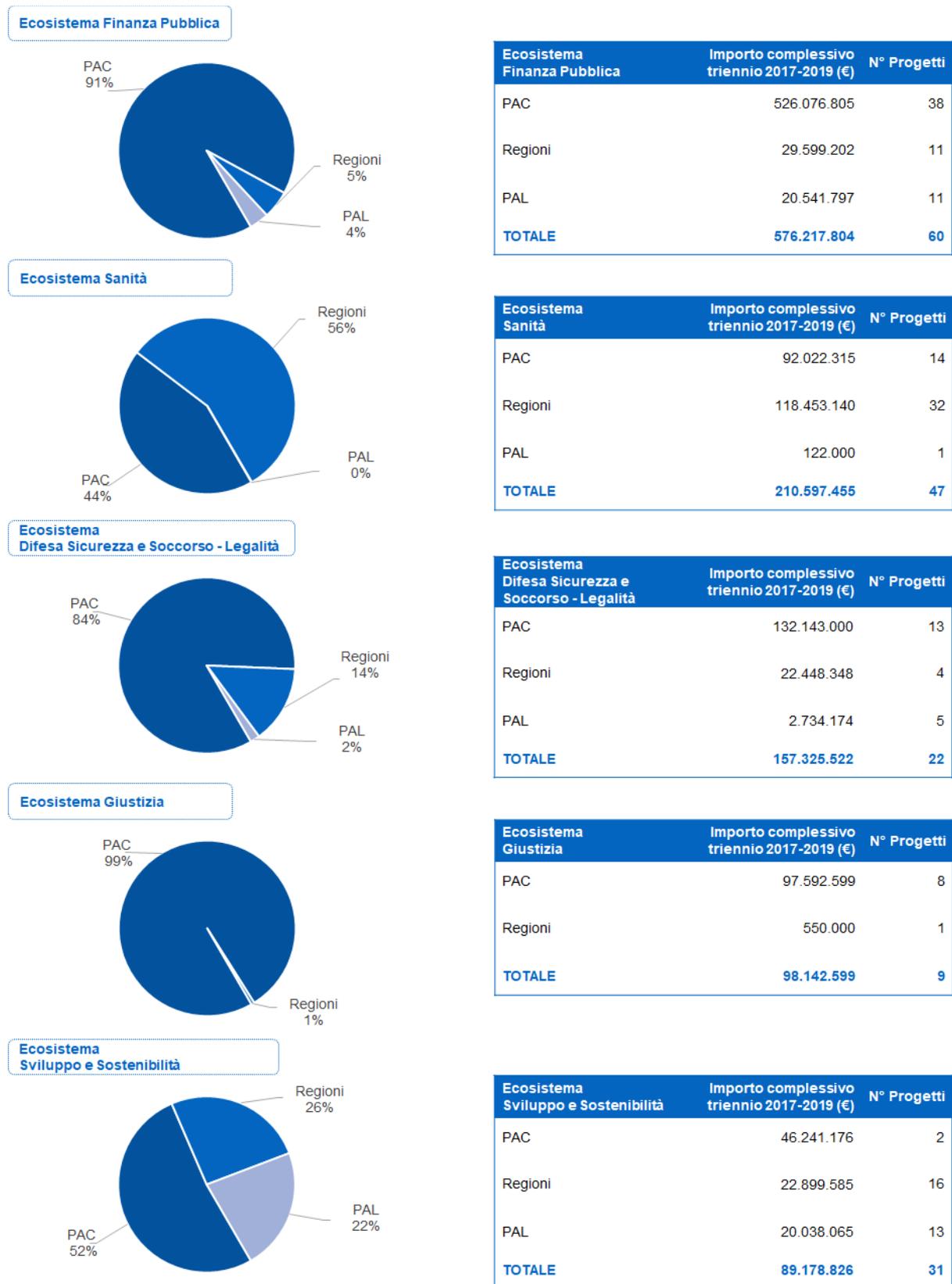
Macroambiti	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Infrastrutture	508.897.868	29
Ecosistemi	251.405.945	94
Piattaforme abilitanti	131.442.942	51
Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali	52.293.595	22
Dati della PA	46.047.147	14
Interoperabilità	14.825.363	7
Sicurezza informatica	13.527.464	4
<b>TOTALE</b>	<b>1.018.440.324</b>	<b>221</b>

**PAL**

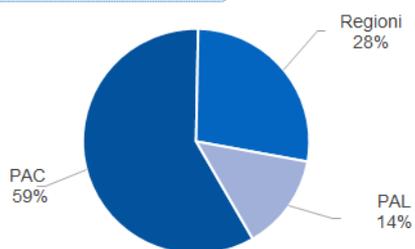


Macroambiti	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
Ecosistemi	84.159.276	65
Piattaforme	44.428.222	24
Infrastrutture	21.327.405	11
Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali	19.944.078	21
Dati della PA	9.416.661	15
Sicurezza informatica	4.848.427	6
Interoperabilità	2.561.640	3
<b>TOTALE</b>	<b>186.685.709</b>	<b>145</b>

**Figura 5. Dettaglio distribuzione dei progetti PAC, Regioni, PAL per ciascun Ecosistema**

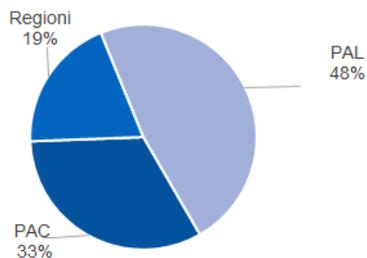


### Ecosistema Welfare



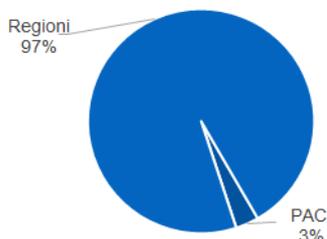
Ecosistema Welfare	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
PAC	39.099.165	16
Regioni	18.400.168	7
PAL	9.193.754	8
<b>TOTALE</b>	<b>66.693.087</b>	<b>31</b>

### Ecosistema Infrastrutture Logistica - Mobilità



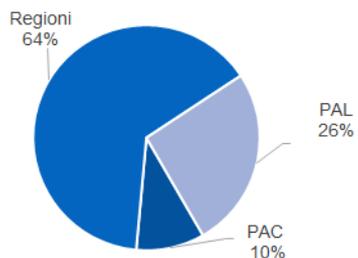
Ecosistema Infrastrutture Logistica - Mobilità	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
PAC	17.394.590	11
Regioni	10.357.083	9
PAL	25.406.263	18
<b>TOTALE</b>	<b>53.157.936</b>	<b>38</b>

### Ecosistema Agricoltura



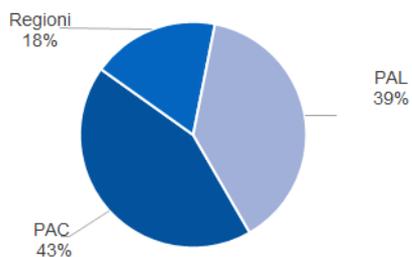
Ecosistema Agricoltura	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
PAC	619.504	1
Regioni	18.094.142	5
<b>TOTALE</b>	<b>18.713.646</b>	<b>6</b>

### Ecosistema Beni culturali e Turismo



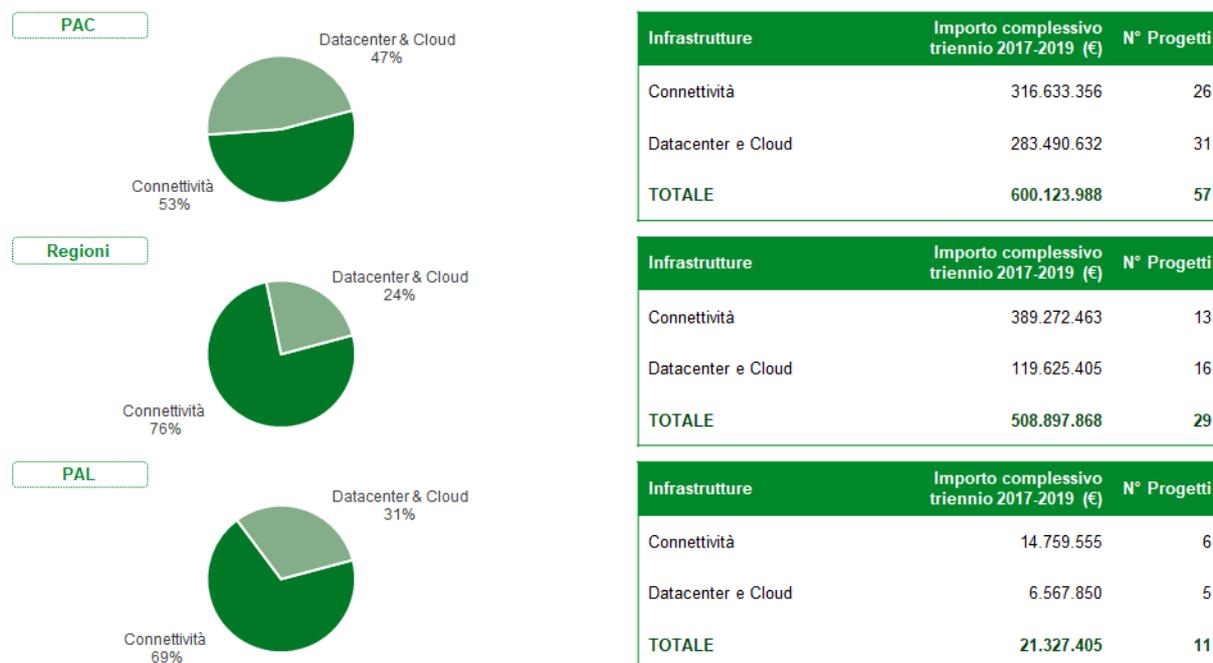
Ecosistema Beni culturali e Turismo	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
PAC	1.450.232	3
Regioni	9.529.207	8
PAL	3.849.064	6
<b>TOTALE</b>	<b>14.828.503</b>	<b>17</b>

### Ecosistema Scuola

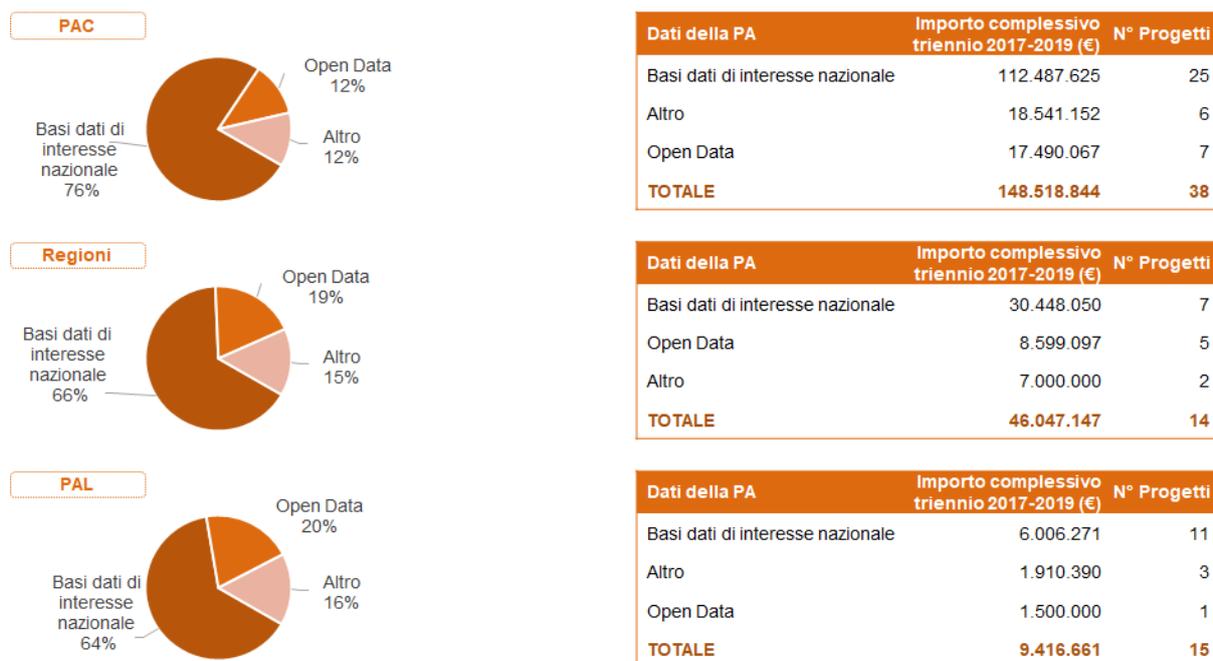


Ecosistema Scuola	Importo complessivo triennio 2017-2019 (€)	N° Progetti
PAC	2.547.225	5
Regioni	1.075.070	1
PAL	2.274.159	3
<b>TOTALE</b>	<b>5.896.454</b>	<b>9</b>

**Figura 6. Dettaglio distribuzione dei progetti del macroambito INFRASTRUTTURE**



**Figura 7. Dettaglio distribuzione dei progetti del macroambito DATI DELLA PA**



**Tavola 2. Dettaglio distribuzione dei progetti delle PAC per macroambiti del Modello strategico**

PAC	Infrastrutture		Interoperabilità		Dati della PA		Piattaforme		Ecosistemi		Sicurezza informatica		Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali		N. totale	Importo (€) totale
	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)		
<b>ACI</b>	1	1.730.000	0	0	3	1.539.692	1	771.000	3	4.333.705	0	0	5	3.399.911	13	11.774.308
<b>Agenzia del Demanio</b>	1	150.000	0	0	0	0	2	2.067.117	0	0	2	164.000	3	356.399	8	2.737.516
<b>Agenzia delle Dogane e dei Monopoli</b>	6	97.978.892	0	0	1	3.388.429	8	19.100.045	18	94.313.861	2	16.500.138	3	4.279.651	38	235.561.016
<b>Agenzia delle Entrate</b>	0	0	0	0	3	46.707.129	3	78.476.099	4	297.668.269	1	36.493.547	2	19.732.973	13	479.078.017
<b>Agenzia delle Entrate Riscossione</b>	2	4.258.182	1	253.524	2	150.000	8	18.795.731	10	90.331.038	1	8.658.716	5	16.633.560	29	139.080.751
<b>Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro INAIL</b>	5	21.581.004	0	0	2	2.142.249	7	5.945.786	9	9.436.871	5	1.434.000	4	2.540.189	32	43.080.099
<b>Istituto Nazionale Previdenza Sociale INPS</b>	0	0	0	0	1	990.500	2	3.061.200	1	22.295.820	0	0	0	0	4	26.347.520
<b>Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale</b>	0	0	0	0	1	43.406	0	0	0	0	0	0	0	0	1	43.406
<b>Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo</b>	1	1.500.000	0	0	0	0	3	1.900.000	3	1.450.232	0	0	1	300.000	8	5.150.232
<b>Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali</b>	6	16.261.180	0	0	0	0	0	0	7	10.017.719	0	0	1	99.983	14	26.378.882
<b>Ministero dell'Interno</b>	14	229.090.000	0	0	7	30.738.388	4	567.760.000	11	113.543.000	4	46.640.000	1	1.250.000	41	989.021.388
<b>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca</b>	1	873.121	1	538.875	2	2.079.300	2	1.770.400	5	2.547.225	1	419.000	2	2.334.000	14	10.561.921
<b>Ministero della Difesa</b>	9	42.244.657	2	2.370.000	0	0	2	980.000	1	3.900.000	1	1.500.000	0	0	15	50.994.657
<b>Ministero della Giustizia</b>	3	171.314.350	0	0	1	15.260.375	2	91.674.500	4	92.917.021	1	750.000	1	25.639.344	12	397.555.590
<b>Ministero della Salute</b>	2	1.277.107	1	1.130.000	2	1.880.000	3	1.000.000	8	4.585.000	0	0	2	200.698	18	10.072.805
<b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b>	1	9.470.000	0	0	3	1.660.000	1	340.000	6	22.000.000	0	0	1	1.750.000	12	35.220.000
<b>Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali</b>	1	200.000	0	0	0	0	1	1.200.000	0	0	0	0	0	0	2	1.400.000
<b>Ministero dello Sviluppo Economico</b>	1	136.640	1	793.630	0	0	0	0	1	2.347.000	2	425.000	0	0	5	3.702.270
<b>Ministero Economia e Finanze</b>	3	2.058.855	1	4.227.542	10	41.939.376	18	95.185.931	20	183.499.850	3	2.570.606	6	9.588.745	61	339.070.905
<b>Totale complessivo</b>	<b>57</b>	<b>600.123.988</b>	<b>7</b>	<b>9.313.571</b>	<b>38</b>	<b>148.518.844</b>	<b>67</b>	<b>890.027.809</b>	<b>111</b>	<b>955.186.611</b>	<b>23</b>	<b>115.555.007</b>	<b>37</b>	<b>88.105.453</b>	<b>340</b>	<b>2.806.831.283</b>

**Tavola 3. Dettaglio distribuzione dei progetti delle Regioni per macroambiti del Modello strategico**

REGIONI	Infrastrutture		Interoperabilità		Dati della PA		Piattaforme		Ecosistemi		Sicurezza informatica		Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali		N. totale	Importo (€) totale
	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)		
Provincia Autonoma di Bolzano	2	3.934.426	0	0	0	0	3	3.990.881	5	4.067.006	0	0	1	1.036.885	11	13.029.198
Provincia Autonoma di Trento	0	0	0	0	1	3.568.115	0	0	3	5.415.561	0	0	0	0	4	8.983.676
Regione Abruzzo	1	4.100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.100.000
Regione Autonoma della Sardegna	0	0	0	0	0	0	2	4.157.800	0	0	1	5.860.656	1	3.163.869	4	13.182.325
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	3	12.567.579	1	259.013	1	7.823.259	5	15.210.054	4	9.261.261	0	0	0	0	14	45.121.166
Regione Autonoma Valle D'Aosta	0	0	0	0	2	2.267.621	2	671.752	4	2.245.315	0	0	1	313.015	9	5.497.703
Regione Basilicata	2	11.800.000	0	0	0	0	3	400.000	4	17.859.116	0	0	0	0	9	30.059.116
Regione Calabria	0	0	1	2.636.350	0	0	3	12.825.264	3	20.237.767	0	0	0	0	7	35.699.381
Regione Campania	1	8.870.000	0	0	2	8.500.000	0	0	9	16.375.000	0	0	2	1.075.000	14	34.820.000
Regione Emilia Romagna	0	0	0	0	0	0	1	11.621.000	0	0	0	0	0	0	1	11.621.000
Regione Lazio	1	6.518.094	0	0	0	0	4	30.643.799	15	43.179.644	0	0	0	0	20	80.341.537
Regione Liguria	2	27.533.606	0	0	0	0	2	719.330	3	4.763.595	1	983.606	1	491.578	8	34.491.715
Regione Lombardia	1	22.207.377	0	0	3	10.705.437	3	17.025.224	7	42.258.644	0	0	2	9.298.015	16	101.494.697
Regione Marche	0	0	0	0	0	0	2	2.100.000	7	12.100.000	0	0	1	600.000	10	14.800.000
Regione Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.000.000	0	0	1	5.000.000	2	11.000.000
Regione Piemonte	2	304.539.472	0	0	1	5.320.997	4	12.594.132	7	27.563.185	0	0	0	0	14	350.017.786
Regione Puglia	1	10.893.872	0	0	0	0	2	1.802.900	1	1.557.000	1	6.503.202	1	1.516.000	6	22.272.974
Regione Siciliana	2	2.155.622	2	4.700.000	2	7.290.118	1	525.064	11	15.763.728	0	0	2	230.000	20	30.664.532
Regione Toscana	5	39.315.000	2	6.830.000	1	420.000	7	9.652.563	6	18.342.561	1	180.000	2	9.960.000	24	84.700.124
Regione Umbria	3	7.907.000	1	400.000	0	0	1	1.500.000	2	3.093.000	0	0	1	3.125.360	8	16.025.360
Regione Veneto	3	46.555.820	0	0	1	151.600	6	6.003.179	2	1.323.562	0	0	6	16.483.873	18	70.518.034
<b>Totale complessivo</b>	<b>29</b>	<b>508.897.868</b>	<b>7</b>	<b>14.825.363</b>	<b>14</b>	<b>46.047.147</b>	<b>51</b>	<b>131.442.942</b>	<b>94</b>	<b>251.405.945</b>	<b>4</b>	<b>13.527.464</b>	<b>22</b>	<b>52.293.595</b>	<b>221</b>	<b>1.018.440.324</b>

**Tavola 4. Dettaglio distribuzione dei progetti delle PAL per macroambiti del Modello strategico**

PAL	Infrastrutture		Interoperabilità		Dati della PA		Piattaforme		Ecosistemi		Sicurezza informatica		Strumenti per l'esposizione dei servizi digitali		N. totale	Importo (€) totale
	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)	N.	Importo (€)		
Città Metropolitana di Bari	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Città Metropolitana di Bologna	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Città Metropolitana di Cagliari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	360.000	1	360.000
Città Metropolitana di Catania	0	0	1	901.640	0	0	0	0	2	1.803.278	0	0	0	0	3	2.704.918
Città Metropolitana di Firenze	0	0	0	0	2	736.500	0	0	0	0	0	0	0	0	2	736.500
Città Metropolitana di Genova	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Città Metropolitana di Messina	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Città Metropolitana di Milano	2	1.616.820	0	0	0	0	0	0	1	300.000	0	0	0	0	3	1.916.820
Città Metropolitana di Napoli	0	0	0	0	0	0	2	36.500	0	0	0	0	0	0	2	36.500
Città Metropolitana di Palermo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	10.059	1	10.059
Città Metropolitana di Reggio Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	260.000	0	0	0	0	1	260.000
Città Metropolitana di Roma Capitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.800.000	2	1.800.000
Città Metropolitana di Torino	0	0	0	0	1	100.000	2	400.000	2	500.000	0	0	0	0	5	1.000.000
Città Metropolitana di Venezia	3	1.372.790	0	0	0	0	1	144.900	0	0	0	0	1	570.096	5	2.087.786
Comune di Bari	0	0	0	0	0	0	4	6.296.962	1	2.000.000	0	0	3	5.612.759	8	13.909.721
Comune di Bologna	0	0	0	0	2	1.750.000	3	1.800.000	3	3.200.000	1	1.055.000	1	3.500.000	10	11.305.000
Comune di Cagliari	1	1.094.060	0	0	1	1.336.620	0	0	1	1.367.988	0	0	1	700.000	4	4.498.668
Comune di Catania	0	0	0	0	1	1.416.000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.416.000
Comune di Firenze	1	1.565.000	0	0	0	0	0	0	3	4.914.472	0	0	0	0	4	6.479.472
Comune di Genova	1	240.000	2	1.660.000	1	260.000	0	0	3	1.470.000	1	360.000	1	500.000	9	4.490.000
Comune di Messina	1	2.700.000	0	0	0	0	0	0	2	2.951.000	0	0	0	0	3	5.651.000
Comune di Milano	1	10.074.800	0	0	0	0	1	8.144.869	0	0	2	1.937.100	1	5.031.063	5	25.187.832
Comune di Napoli	0	0	0	0	1	573.771	1	490.000	11	11.289.288	1	1.086.491	1	1.127.049	15	14.566.599
Comune di Palermo	0	0	0	0	0	0	0	0	9	16.292.800	0	0	1	134.200	10	16.427.000
Comune di Reggio Calabria	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Comune di Torino	0	0	0	0	2	2.600.000	2	1.880.000	6	7.312.000	0	0	0	0	10	11.792.000
Comune di Venezia	1	2.663.935	0	0	4	643.770	5	614.000	13	7.696.963	0	0	6	393.934	29	12.012.602
ROMA CAPITALE	0	0	0	0	0	0	3	24.620.991	7	22.801.487	1	409.836	1	204.918	12	48.037.232
<b>Totale complessivo</b>	<b>11</b>	<b>21.327.405</b>	<b>3</b>	<b>2.561.640</b>	<b>15</b>	<b>9.416.661</b>	<b>24</b>	<b>44.428.222</b>	<b>65</b>	<b>84.159.276</b>	<b>6</b>	<b>4.848.427</b>	<b>21</b>	<b>19.944.078</b>	<b>145</b>	<b>186.685.709</b>

"ND": comprende sia i casi in cui non sono stati segnalati progetti, sia i casi in cui il set d'informazioni informazioni fornito è risultato assente/non sufficiente



## ALLEGATO 3. Indicazioni operative per la migrazione dei servizi SP-Coop

### A3.1 Pianificazione

Secondo quanto previsto dalle [Linee guida per transitare al nuovo modello di interoperabilità](#), le amministrazioni devono “*adeguare i loro sistemi e predisporli all’interfacciamento diretto senza l’intermediazione della Porta di dominio (PdD), permettendo quindi il successivo spegnimento della Porta*”.

**Tale adeguamento porterà ad una modalità di erogazione dei servizi attualmente in produzione che sarà definitiva e vigente anche a seguito dell’introduzione nel nuovo Modello di interoperabilità in corso di definizione.**

L’adeguamento di tutti i servizi renderà possibile la dismissione delle porte di dominio attualmente operanti, che deve avvenire secondo lo schema sotto riportato, messo in atto con il contributo di AgID.

1. Le amministrazioni devono preventivamente predisporre una pianificazione per l’adeguamento dei propri servizi erogati entro 3 mesi dalla pubblicazione del Piano Triennale 2019-2021. Tale pianificazione dovrà riportare i seguenti elementi:
  - l’elenco dei servizi erogati e dei sistemi fruitori attualmente in produzione;
  - per ciascun servizio erogato dovrà essere riportato:
    - l’elenco dei fruitori;
    - tipo di sicurezza adottato (vedi par. A3.2.2 Gestione degli accessi);
    - la data a partire dalla quale il servizio sarà disponibile in modalità diretta. Tale data dovrà decorrere entro 3 mesi dalla pianificazione.

Le amministrazioni trasmettono la propria pianificazione all’Agenzia tramite i servizi che saranno resi disponibili sul sito istituzionale della stessa.

2. Sulla base delle pianificazioni comunicate dalle amministrazioni, l’Agenzia delinea la pianificazione globale per la migrazione delle porte di dominio.
3. Sulla base di queste informazioni le amministrazioni fruitrici di servizi potranno pianificare l’effettivo interfacciamento diretto dei servizi. A tal scopo ognuna di esse redigerà un piano di fruizione che conterrà:
  - l’elenco dei servizi fruiti attualmente in produzione;
  - per ciascun servizio fruito dovrà essere riportato:
    - amministrazione erogatrice;
    - la data entro la quale i fruitori dovranno utilizzare la modalità diretta sulla base degli interventi da effettuare sulle politiche di sicurezza

(vedi par. A3.2.2 Gestione degli accessi), tale data non dovrà eccedere i 5 mesi dalla data di pubblicazione del piano globale prodotto da AgID.

4. Man mano che si procede con l'adeguamento, le amministrazioni fruitrici confermano all'Agenzia l'avvenuta conclusione dei lavori in modo da dare a quest'ultima la possibilità di monitorare il processo di migrazione.
5. Ciascuna amministrazione erogatrice, una volta che tutti i fruitori abbiano adottato i servizi con interfacciamento diretto, potrà definitivamente dismettere la propria Porta di dominio. Le amministrazioni comunicano all'Agenzia l'avvenuta dismissione della Porta di dominio.

L'Agenzia assume quale referente per le amministrazioni il "Responsabile per la transizione al digitale" (RTD), a tal fine si richiamano le amministrazioni a provvedere, con ogni opportuna urgenza, alla individuazione del RTD preposto all'Ufficio per la transizione al digitale e alla relativa registrazione sull'Indice delle pubbliche amministrazioni (IPA).

## **A3.2 Indicazioni per le attività di migrazione dei servizi.**

Secondo quanto previsto dalle [Linee guida per transitare al nuovo modello di interoperabilità](#) la migrazione dei servizi attualmente forniti attraverso la PdD deve essere effettuata garantendo:

- la sicurezza del canale di comunicazione,
- la corretta gestione degli accessi (autorizzazione alla fruizione del servizio),
- la tracciatura in sostituzione a quella operata dalla PdD.

Di seguito si approfondisce ciascuno dei suddetti punti riportando, a titolo di esempio, delle possibili soluzioni implementative. Resta fermo il fatto che le amministrazioni sono libere di adottare soluzioni diverse anche attraverso l'impiego di piattaforme specializzate in grado di fornire le funzionalità richieste.

### **A3.2.1 Sicurezza del canale**

Nella PdD la sicurezza di canale è garantita dall'utilizzo del protocollo *http over TLS (https)*, attraverso l'utilizzo del certificato emesso dalla CA spcoop.gov.it.

Rimossa la PdD le entità operanti il colloquio dovranno provvedere alla creazione di canali sicuri utilizzando il protocollo TLS, almeno nella versione 1.2, impiegando certificati di cui si dovranno dotare autonomamente. Si precisa che i certificati utilizzati per la creazione del canale sicuro devono essere emessi da una CA pubblica preferendo, ove possibile, l'impiego di *Extended Validation Certificate*.

La scelta dei terminatori di canale è demandata all'Amministrazione che potrà prevedere anche l'impiego di *reverse proxy* per tutti i servizi su cui terminare i canali cifrati.

### A3.2.2 Gestione degli accessi

In merito al tema della gestione degli accessi, come previsto dalle [Linee guida per transitare al nuovo modello di interoperabilità](#), *“le amministrazioni erogatrici dovranno provvedere, tramite le proprie infrastrutture di gestione degli accessi, all'autorizzazione delle richieste di servizio nei confronti delle amministrazioni fruitrici”*.

Per l'eliminazione della porta di dominio è indicata la scelta della sola mutua autenticazione di canale come sistema di autenticazione sulla base della quale operare l'autorizzazione alla fruizione dei servizi, in quanto, i possibili casi che si possono presentare sono:

- l'erogatore e il fruitore impiegano *WS-Security* senza l'intervento della PdD: l'esposizione diretta del servizio potrà continuare ad operare senza interventi.
- l'erogatore impiega *WS-Security* senza l'intervento della PdD, mentre il fruitore utilizza la PdD per la gestione della *WS-Security*: l'esposizione diretta del servizio potrà continuare ad operare senza interventi da parte dell'erogatore invece il fruitore dovrà effettuare un *refactoring* dell'aspetto di sicurezza del servizio finalizzato esclusivamente all'introduzione della gestione della *WS-Security*.
- l'erogatore e il fruitore impiegano *WS-Security* con l'intervento della PdD: l'utilizzo di TLS Mutua autenticazione da parte di ambedue permette l'esposizione diretta del servizio senza interventi.
- l'erogatore utilizza la PdD per la gestione della *WS-Security*, mentre il fruitore impiega *WS-Security* senza l'intervento della PdD: l'utilizzo di TLS Mutua autenticazione da parte di ambedue permette l'esposizione diretta del servizio senza interventi da parte dell'erogatore invece il fruitore dovrà effettuare un *refactoring* dell'aspetto di sicurezza del servizio finalizzato esclusivamente alla eliminazione della gestione della *WS-Security*.
- l'erogatore e il fruitore implementano l'autenticazione/autorizzazione attraverso la sicurezza di canale: mediante l'uso di TLS Mutua autenticazione gestita dalla PdD, potranno continuare ad operare configurando la mutua autenticazione sugli applicativi.

Nei precedenti punti si è indicato con *“refactoring dell'aspetto di sicurezza del servizio”*, l'insieme delle attività minime necessarie ad una amministrazione fruitrice di un servizio per

preservare la comunicazione con l'erogatore che prevede, a seconda dei casi, l'aggiunta o l'eliminazione della gestione della *WS-Security* al servizio.

La seguente tabella sintetizza quanto descritto in precedenza.

Scenario con PdD (ex ante migrazione)		Scenario interfacciamento diretto (post migrazione)	
EROGATORE	FRUITORE	EROGATORE	FRUITORE
<i>WS-Security</i> su servizio	<i>WS-Security</i> su servizio	Nessun intervento	Nessun intervento
<i>WS-Security</i> su servizio	<i>WS-Security</i> su PdD	Nessun intervento	Intervento FRUITORE per aggiungere <i>WS-Security</i>
<i>WS-Security</i> su PdD	<i>WS-Security</i> su servizio	TLS Mutua autenticazione	Intervento FRUITORE per eliminare <i>WS-Security</i>  TLS Mutua autenticazione
<i>WS-Security</i> su PdD	<i>WS-Security</i> su PdD	TLS Mutua autenticazione	TLS Mutua autenticazione
TLS Mutua autenticazione su PdD	TLS Mutua autenticazione su PdD	TLS Mutua autenticazione	TLS Mutua autenticazione

Tabella A3.1- Casi di autorizzazione alla fruizione di servizi

Quanto indicato in precedenza con "TLS Mutua autenticazione", per realizzare l'autenticazione del fruitore è necessario che l'erogatore, una volta instaurata una connessione in mutua autenticazione in http over TLS (https) attraverso l'uso di certificati X509 V3, provveda a:

1. estrarre il DN (*Distinguish Name*) dal certificato utilizzato nell'*handshake* del TLS relativo all'amministrazione fruitrice;
2. estrarre il riferimento al servizio richiamato;
3. verificare se il fruitore, identificato dal DN, è autorizzato ad accedere al servizio.

### A3.2.3 Tracciatore

In merito al tema della gestione delle tracciatore, come previsto dalle [Linee guida per transitare al nuovo modello di interoperabilità](#), si dovranno riportare i seguenti elementi minimi:

- data e ora della richiesta;
- entità richiedente il servizio;
- servizio richiesto;
- esito della chiamata (autorizzata/rigettata).

È sufficiente che l'amministrazione ritrovi e illustri, con apposita documentazione, le modalità adottate dalle piattaforme di erogazione utilizzate per tracciare le informazioni richieste. Un approccio alternativo richiederebbe che le amministrazioni provvedano alla realizzazione di componenti per la gestione della tracciatura.

La tracciatura potrà poi riportare eventuali altre informazioni peculiari al tipo di servizio erogato (tracciatura applicativa).

### A3.2.4 Esempio

A titolo di esempio, nel listato rappresentato in figura A3.1 si riporta uno *skeleton* di codice per una possibile implementazione della gestione degli accessi e tracciatura, realizzato in ambiente JEE - JSR 53: Java Servlet 2.3 Specification.

```
public class ReadX509ClientCertFilter implements Filter {

    public void init(FilterConfig fConfig) throws ServletException {}
    public void destroy() {}

    private class EntitaRichiedente{

        String subjectDN;
        String issuerDN;

        public EntitaRichiedente(String subjectDN, String issuerDN) {
            super();
            this.subjectDN = subjectDN;
            this.issuerDN = issuerDN;
        }

        @Override
        public String toString() {
            return "EntitaRichiedente [subjectDN=" + subjectDN + ", issuerDN=" + issuerDN + "];"
        }
    }
}
```

```

}

public void doFilter(ServletRequest request,
                    ServletResponse response,
                    FilterChain chain) throws IOException, ServletException {
    /*
     * Recupero elementi:
     * - data e ora della richiesta;
     * - entità richiedente il servizio;
     * - servizio richiesto;
     * - esito della chiamata (autorizzata/rigettata).
     */

    LocalDate dataOraRichiesta = LocalDate.now();

    EntitaRichiedente entitaRichiedente = getEntitaRichiedente(request);

    String servizioRichiesto = getServizioRichiesto(request);

    boolean esitoChiamata = checkAuth(entitaRichiedente,servizioRichiesto);

    traceRequest(dataOraRichiesta,entitaRichiedente,servizioRichiesto,esitoChiamata);

    chain.doFilter(request, response);
}

private void traceRequest(LocalDate dataOraRichiesta,EntitaRichiedente entitaRichiedente,
                          String servizioRichiesto,boolean esitoChiamata) {
    // TODO Implementare Gestione della Tracciatura

    /*
     * Ad esempio utilizzando un file di log dedicato per rendere persistente le tracce
     */

}

private boolean checkAuth(EntitaRichiedente entitaRichiedente, String servizioRichiesto) {
    // TODO Implementare gestione degli accessi
    return true;
    /*
     * Ad esempio verificare l'esistenza della coppia
     * entitaRichiedente/servizioRichiesto su wallet di credenziali (LDAP,DBMS, ...)
     */

}

private EntitaRichiedente getEntitaRichiedente(ServletRequest request){

```

```

X509Certificate[] certs = (X509Certificate[])
    request.getAttribute("javax.servlet.request.X509Certificate");

if (null != certs && certs.length > 0) {
    return new EntitaRichiedente(
        certs[0].getSubjectDN().getName(),
        certs[0].getIssuerDN().getName()
    );
} else {
    throw new RuntimeException("No X.509 client certificate found in request");
}
}

private String getServizioRichiesto(ServletRequest request) {

    return request.getScheme()+"://"+
        request.getServerName()+":"+
        ((HttpServletRequest)request).getRequestURI();
}
}

```

*Figura A3.1- Esempio di Listato*