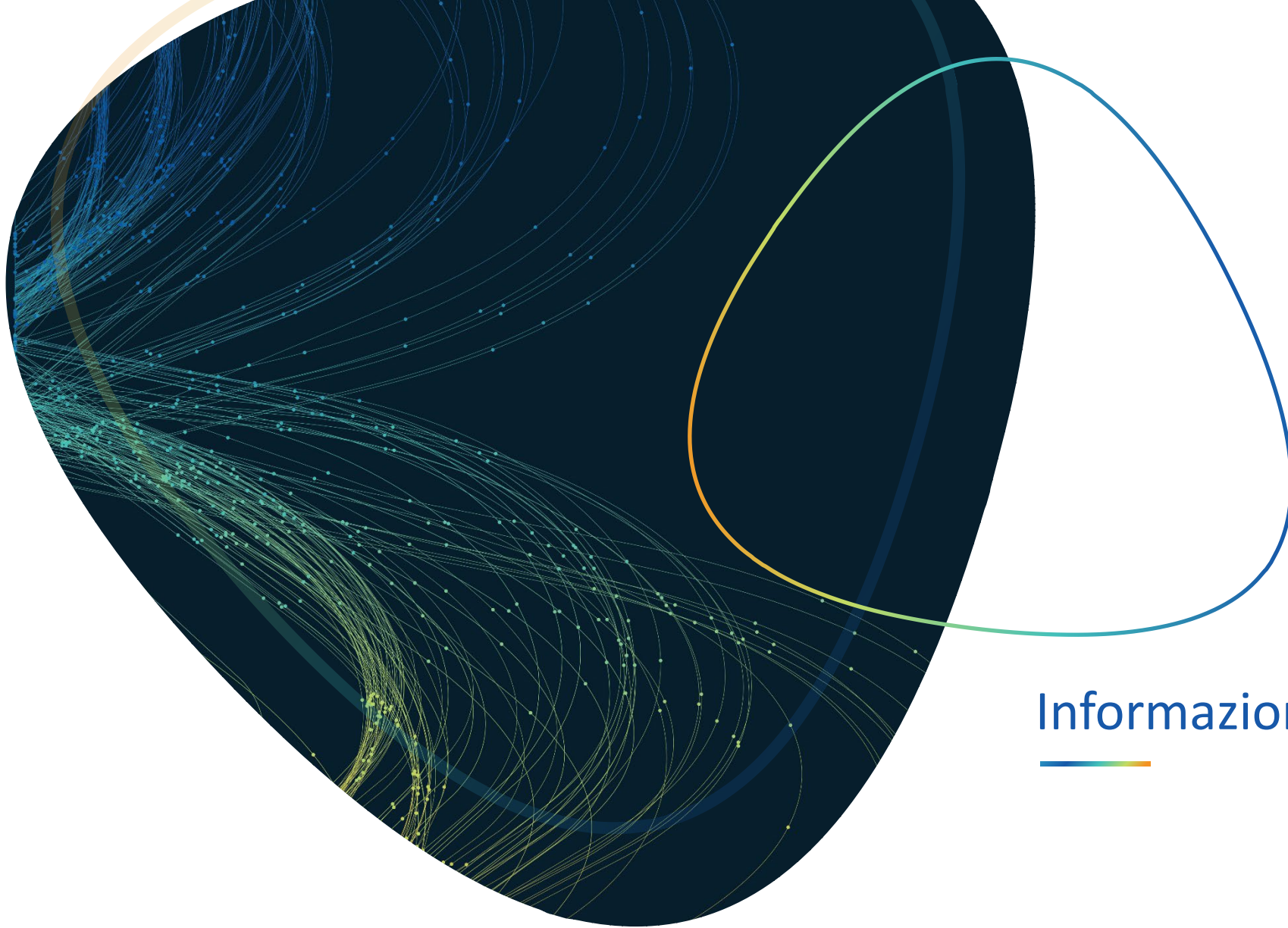




Formazione sull'interoperabilità e materiale di supporto

Aprile 2023

interoperable
europe



Informazioni di contesto

Osservatorio dei quadri nazionali di interoperabilità — NIFO



NIFO pubblica le informazioni più aggiornate sullo stato di avanzamento della pubblica amministrazione digitale e sull'interoperabilità.



NIFO fornisce supporto e assistenza alle amministrazioni nazionali europee per facilitare l'allineamento del loro quadro nazionale di interoperabilità (QNI) con quello europeo (QEI)*.



NIFO promuove attività di coinvolgimento con le pubbliche amministrazioni europee, come workshop e webinar, in modo da creare una comunità di pratica.

*È possibile fare riferimento anche alle sigle inglesi "National Interoperability Framework (NIF)" e "European Interoperability Framework (EIF)".



*La missione principale di NIFO è monitorare l'attuazione della versione aggiornata del **Quadro europeo di interoperabilità (QEI)** e contribuire a promuovere la politica di sviluppo delle capacità e la **modernizzazione delle amministrazioni pubbliche**. In tal modo, mira a diventare una comunità di pratica online e la principale fonte di informazioni in materia di pubblica amministrazione digitale e questioni di interoperabilità in Europa.*

Obiettivi del materiale formativo

1

Buone pratiche

Creare un archivio di soluzioni e buone pratiche per promuovere l'interoperabilità dei Paesi europei.

2

Quadri europei di interoperabilità

Sostenere i Paesi europei nell'allineamento del loro quadro nazionale di interoperabilità (QNI) con quello europeo (QEI).

Europa interoperabile

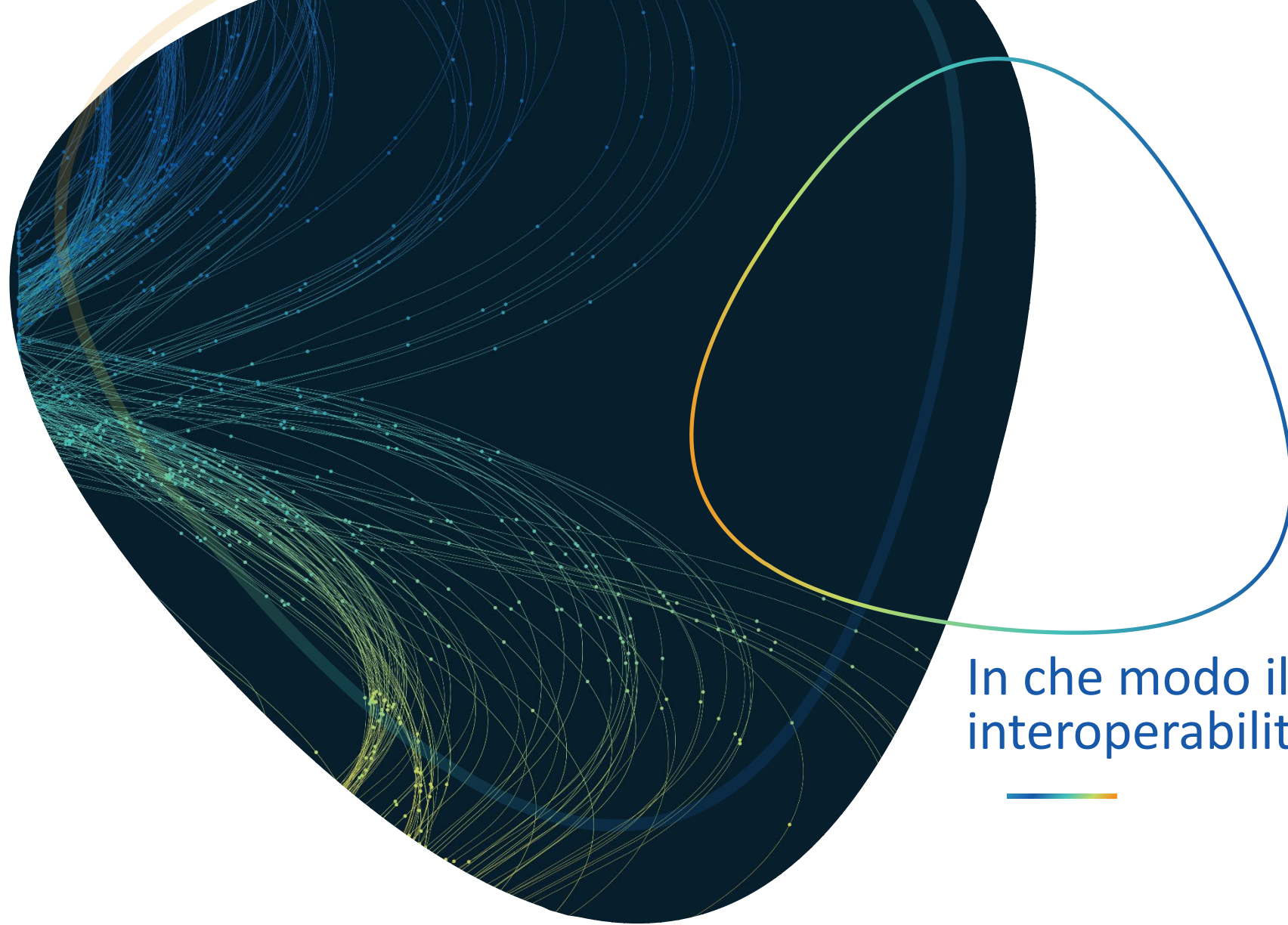
Sostenere i Paesi nell'attuazione della prossima Politica di Interoperabilità e della Normativa su un'Europa interoperabile.

3

Servizi pubblici digitali

Consentire l'attuazione e l'erogazione agevole e interoperabile dei servizi pubblici digitali in Europa.

4



In che modo il Quadro europeo di interoperabilità (QEI) può esservi utile?



Cos'è l'interoperabilità?



L'interoperabilità è un fattore chiave per rendere possibile una trasformazione digitale. Consente agli enti amministrativi di scambiare elettronicamente informazioni significative in modi compresi da tutte le parti. Affronta tutti i livelli che incidono sulla fornitura di servizi pubblici digitali nell'UE, compresi gli aspetti giuridici, organizzativi, semantici e tecnici.



Quadro europeo di interoperabilità — Strategia di attuazione

Introduzione al Quadro europeo di interoperabilità (QEI)

“Pubblicato nel 2017, il QEI è un approccio concordato in merito alla fornitura di servizi pubblici europei in maniera interoperabile. Esso definisce le linee guida di base per l'interoperabilità sotto forma di principi, modelli e raccomandazioni comuni.”



Il QEI è principalmente promosso e mantenuto dal programma Europa interoperabile in stretta cooperazione tra gli Stati membri e la Commissione, nello spirito degli articoli 26, 170 e 171 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, il quale chiede la creazione di reti transeuropee interoperabili che consentano ai cittadini di trarre pieno beneficio da un mercato interno europeo.

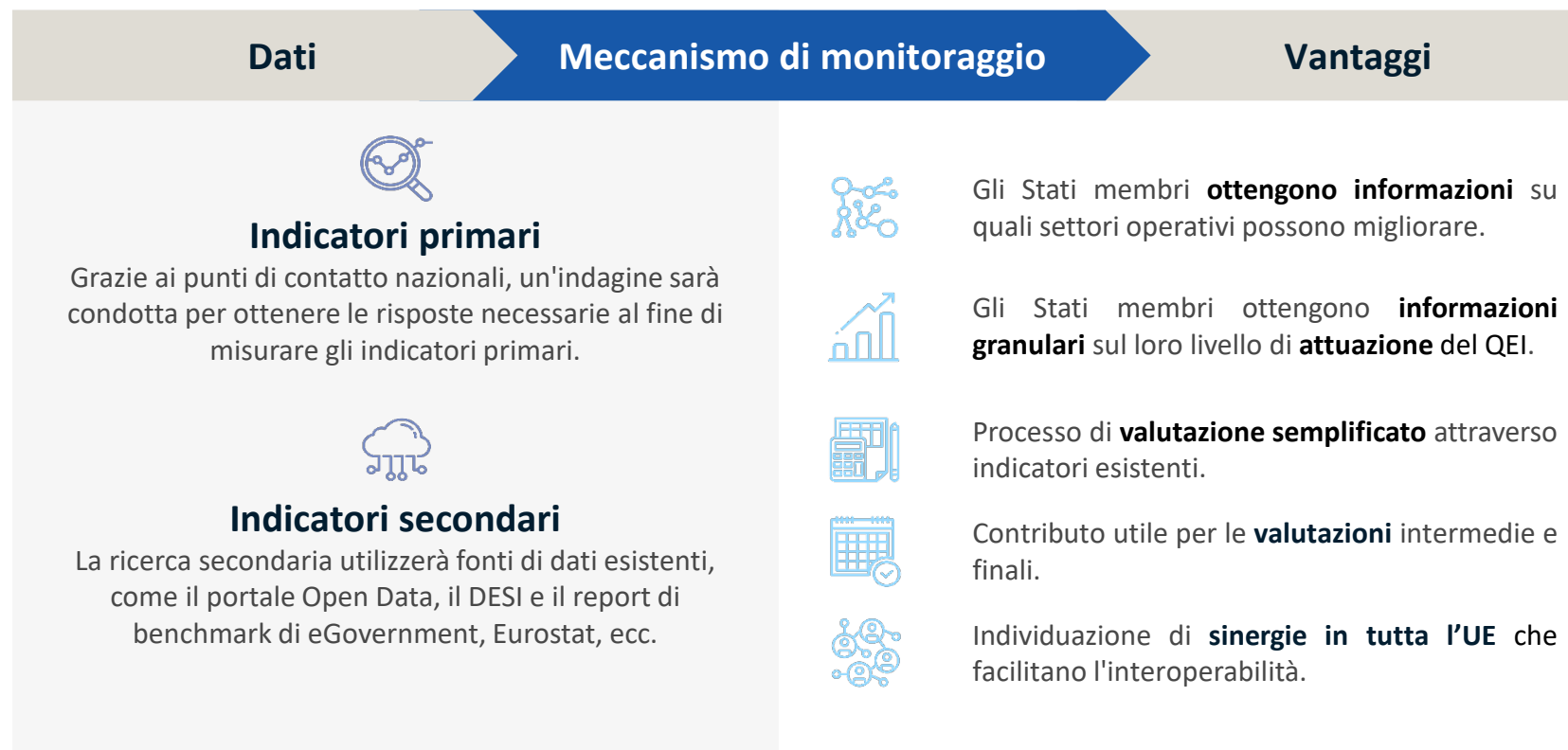


- Ispirare le pubbliche amministrazioni europee nei loro sforzi per progettare e fornire servizi pubblici europei senza soluzione di continuità che siano, nella misura del possibile, digitali per default, transfrontalieri per default e aperti per default;
- Fornire assistenza alle pubbliche amministrazioni sulla progettazione e l'aggiornamento dei quadri nazionali di interoperabilità, delle politiche, delle strategie e degli orientamenti;
- Contribuire alla creazione del mercato unico digitale promuovendo l'interoperabilità transfrontaliera e intersettoriale.



Il QEI è inteso come un quadro generico applicabile a tutte le pubbliche amministrazioni dell'UE. Esso stabilisce le condizioni di base per conseguire l'interoperabilità, fungendo da denominatore comune per le iniziative pertinenti a tutti i livelli, compreso quello europeo, nazionale, locale, delle amministrazioni pubbliche, dei cittadini e delle imprese.

Introduzione al meccanismo di monitoraggio del QEI



IL MECCANISMO DI MONITORAGGIO DEL QEI (QEI MM)

Ha l'obiettivo di fornire a ciascuno Stato membro il proprio livello di attuazione del QEI sulla base di una misurazione basata su raccomandazione per raccomandazione, come definito dall'articolo 1.2 della Decisione ISA².

Introduzione ai quadri di valutazione del QEI

Il meccanismo di monitoraggio del QEI è stato rivisitato con l'aggiunta di un quadro di valutazione transfrontaliero quale quadro di valutazione trasversale supplementare che comprende i principi di interoperabilità, i livelli di interoperabilità e il modello concettuale.

Il nuovo quadro di valutazione rispecchia le aree tematiche e le raccomandazioni descritte dai settori tematici quadro del QEI e le raccomandazioni descritte dal quadro generale del QEI stesso.



Quadro di valutazione 1 Principi di base dei servizi europei

	Raccomandazione(i) n.
Principio 1 — Sussidiarietà e proporzionalità	1
Principio 2 — Apertura	2-4
Principio 3 — Trasparenza	5
Principio 4 — Riusabilità	6-7
Principio 5 — Neutralità tecnologica e portabilità dei dati	8-9
Principio 6 — Centralità dell'utente	10-13
Principio 7 — Inclusione e accessibilità	14
Principio 8 — Sicurezza e vita privata	15
Principio 9 — Multilinguismo	16
Principio 10 — Semplificazione amministrativa	17
Principio 11 — Conservazione delle informazioni	18
Principio 12 — Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza	19



Quadro di valutazione 2 Livelli di interoperabilità

	Raccomandazione(i) n.
Governance di interoperabilità	20-24
Governance dei servizi pubblici integrati	25-26
Interoperabilità giuridica	27
Interoperabilità organizzativa	28-29
Interoperabilità semantica	30-32
Interoperabilità tecnica	33



Quadro di valutazione 3 Schema concettuale

	Raccomandazione(i) n.
Schema concettuale	34-35
Servizi e fonti di informazioni interni	36
Registri di base	37-40
Dati aperti	41-43
Cataloghi	44
Fonti esterne di informazioni e servizi	45
Sicurezza e vita privata	46-47

Quadro di valutazione 4 Interoperabilità transfrontaliera

Le aree tematiche e le raccomandazioni interessate dall'aggiunta della dimensione transfrontaliera sono quelle evidenziate in blu scuro.



Raccomandazioni per l'istituzione
dei principi di base del QEI

Principio 1 — Sussidiarietà e proporzionalità

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

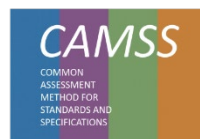
*Il principio di **sussidiarietà** richiede che le decisioni dell'UE siano prese il più vicino possibile ai cittadini. Ciò implica che l'UE non intervenga a meno che non sia più efficace della stessa azione intrapresa a livello nazionale.*

*Il principio di **proporzionalità** limita le azioni dell'UE a quanto necessario per conseguire l'obiettivo dei trattati dell'UE.*

Raccomandazione 1

- ✓ Garantire che i quadri nazionali di interoperabilità e le strategie di interoperabilità siano allineati col QEI e, se necessario, adattati e ampliati per tenere conto del contesto e delle esigenze nazionali.

Soluzioni*



CAMSSaaS consente di valutare la conformità delle specificità con il QEI al fine di supportare le pubbliche amministrazioni nell'adozione di decisioni relative alle specificità informatiche.



ELIS contiene le specificità che definiscono i requisiti di interoperabilità degli elementi architetturici contenuti nell'EIRA, progettati in linea col QEI.

Buone pratiche

- ✓ In Spagna, la cooperazione tra amministrazioni pubbliche, cittadini e imprese è considerata un prerequisito fondamentale per l'interoperabilità. Nel Paese, l'interoperabilità è attuata attraverso il Quadro nazionale di interoperabilità della Spagna (ENI), che è stato sviluppato in linea col QEI. La conformità dell'ENI col QEI è garantita dall'attuazione di un'analisi delle lacune basata su un sistema semaforico. Il sistema mostra i principi e le raccomandazioni che sono allineati tra i due quadri in verde, e gli aspetti mancanti, come le azioni da attuare e/o argomenti che meritano particolare attenzione in giallo o rosso. Ciò aiuta a definire lo stato di avanzamento generale del Paese e fornisce ai responsabili politici informazioni dettagliate al momento di definire la via da seguire per il Paese.



Principio 2 — Apertura

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Il concetto di apertura riguarda principalmente **dati, specifiche tecniche e software**.*

*I **dati governativi aperti** si riferiscono all'idea che tutti i dati pubblici dovrebbero essere liberamente disponibili per l'uso da parte di altri, a meno che non si applichino restrizioni (ad esempio per la protezione dei dati personali, o per riservatezza).*

Raccomandazione 2

- ✓ Pubblicare i dati che si possiedono come dati aperti, fatta salva l'eventuale applicazione di determinate restrizioni.

Soluzioni*



L'EIRA Architecture Building Blocks sostiene il principio di apertura del QEI e incoraggia il concetto di pubblicazione dei dati come dati aperti.



Il Re3gistry è una fonte di codici di riferimento comuni, il quale consente alle pubbliche amministrazioni di utilizzare e riutilizzare le specifiche tecniche aperte in relazione al dominio geospaziale.

Raccomandazione 3

- ✓ Garantire condizioni di parità per il software "open source" e prenderne in considerazione l'utilizzo in modo attivo ed equo, tenendo conto del costo totale di proprietà della soluzione.

Soluzioni*



CIRCABC è distribuito come open source sulla piattaforma GitHub. Nell'utilizzare questo strumento, gli Stati membri, le imprese, i cittadini e le istituzioni europee garantiscono l'uso dell'open source ed evitano il lock-in dei venditori.



L'EUPL è la prima licenza europea di software libero/open source (F/OSS) in base alla quale l'OSS può essere sviluppato e riutilizzato.

Principio 2 — Apertura

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Raccomandazione 4

- ✓ Prediligere le specifiche aperte, tenendo debitamente conto delle esigenze funzionali, del livello di maturità e del sostegno e dell'innovazione del mercato.

Soluzioni*



Il modello di dati CPSV-AP si basa su specifiche aperte. In tale maniera, riutilizzandolo, le amministrazioni pubbliche preferiranno a loro volta le specifiche tecniche aperte.



DCAT-AP è una soluzione basata su specifiche aperte ed è attivamente mantenuta da una comunità di sviluppatori.

Buone pratiche

- ✓ In Austria, il software “open source” e il relativo costo totale di proprietà (TCO) sono considerati di default nella pianificazione di nuovi servizi pubblici. Oltre ai costi, ulteriori prospettive sono prese in considerazione nei contratti software, come la riservatezza degli algoritmi segreti, la sicurezza operativa e gli aspetti legali (ad esempio, il risarcimento dei danni). Un certo numero di applicazioni di e-Government utilizzano componenti MOA (Modules for Online Applications), come MOA ID per l'identificazione, o MOA SP per la verifica della firma.



Principio 3 — Trasparenza

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Trasparenza si riferisce a: a) conferire **visibilità** nel contesto amministrativo di una pubblica amministrazione; b) assicurare la **disponibilità di interfacce** con i sistemi informatici interni; e c) garantire il diritto **alla tutela dei dati personali**, rispettando il quadro giuridico applicabile relativo al possesso e alla gestione di ingenti quantità di dati personali dei cittadini da parte delle pubbliche amministrazioni.*

Raccomandazione 5

- ✓ Garantire visibilità interna e fornire interfacce esterne per i servizi pubblici europei.

Soluzioni*



La domanda D11 su erogazione dei servizi del questionario SIMAPS valuta se il servizio pubblico rende i propri dati, informazioni e conoscenze in maniera chiara.



Il Context Broker fornisce un'interfaccia trasparente (API) in modo che le organizzazioni possano integrare i dati da più sistemi, creando una visione olistica delle informazioni.

Buone pratiche

- ✓ In Spagna, tutte le procedure relative allo Sportello Digitale Unico (SDU – «Single Digital Gateway» in inglese) sono interamente fornite online, ad eccezione della registrazione dell'indirizzo, che dipende da più di 8.100 autorità locali, la maggior parte delle quali di dimensioni ridotte o molto limitate. Il supporto alle lingue straniere è ancora in fase di sviluppo a causa dell'elevato numero di procedure legate alle numerose autorità competenti a livello regionale e locale. Attualmente, queste procedure online escludono le persone o le aziende senza un numero di identità rilasciato in Spagna e non supportano lo scambio automatico di prove con enti pubblici non spagnoli. Ai sensi dell'articolo 14 del Regolamento 2018/1724 (SDU), la Spagna sta lavorando all'implementazione del sistema tecnico per lo scambio automatizzato transfrontaliero di prove e all'applicazione del principio "una tantum" e partecipa ai gruppi di lavoro istituiti per lo sviluppo e l'implementazione del sistema tecnico.



Principio 4 — Riusabilità

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Il **riutilizzo** significa che le pubbliche amministrazioni, poste dinanzi a un problema, cercano di trarre vantaggio dal lavoro degli altri cercando le informazioni disponibile, valutandone l'**utilità** o la **pertinenza** rispetto al problema in questione e, se del caso, adottando soluzioni che hanno dimostrato il loro valore altrove.*

*La **riusabilità di soluzioni informatiche** (ad es. componenti software, interfacce di programmazione di applicazioni, norme tecniche), informazioni e dati favorisce l'interoperabilità e migliora la qualità, in quanto accresce l'utilizzo operativo, consentendo di **risparmiare anche tempo e denaro**.*

Raccomandazione 6

- ✓ Riutilizzare e condividere soluzioni, nonché cooperare allo sviluppo di soluzioni comuni quando si istituiscono servizi pubblici europei.

Soluzioni*



Questo catalogo supporta la riutilizzabilità delle soluzioni per l'utilizzo in diverse fasi di costituzione e manutenzione dei registri di base.

VocBench

VocBench consente l'editing collaborativo e la gestione di vocabolari e metadati comuni che possono essere utilizzati da tutte le pubbliche amministrazioni, consentendo loro di partecipare alla condivisione e al riutilizzo delle informazioni.

Raccomandazione 7

- ✓ Riutilizzare e condividere informazioni e dati quando si istituiscono servizi pubblici europei, fatte salve le specifiche restrizioni del caso in materia di riservatezza e vita privata.

Soluzioni*



Crypto Tool consente lo scambio di dati e informazioni tra diverse parti in modo sicuro. Esso aiuta le pubbliche amministrazioni a condividere informazioni.



eCertis promuove la condivisione e il riutilizzo di informazioni e dati aiutando gli utenti ad identificare e riconoscere i certificati e gli attestati più comunemente richiesti.

Principio 4 — Riusabilità

Buone pratiche

- ✓ L'attuazione del meccanismo centrale di governance dell'interoperabilità della Repubblica Ceca illustra in che modo il Paese rispetta il principio di riutilizzabilità del QEI, alla base del principio 4, a livello nazionale. Tale buona pratica comprende l'attuazione di un quadro legislativo nei settori dei sistemi e dei servizi di informazione pubblici in cui l'interoperabilità è un “must”. Inoltre, il governo ceco ha previsto la creazione di un organo centrale di governance con un mandato giuridicamente sostenuto, l'architetto capo dell'Ufficio di eGovernment, che garantisca l'interoperabilità concentrandosi sull'uso di servizi tecnologici governativi condivisi, sul riutilizzo delle soluzioni, nonché sul rispetto del piano di architettura nazionale, dei principi di eGovernment e della strategia di TIC in materia di servizi pubblici.



Principio 5 – Neutralità tecnologica e portabilità dei dati

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Le pubbliche amministrazioni devono rendere l'accesso e il riutilizzo dei loro servizi pubblici e dati **indipendente da qualsiasi tecnologia o prodotto specifici**.*

*Il funzionamento del mercato unico digitale necessita che i dati siano facilmente trasferibili tra i diversi sistemi per evitare il lock-in e favorire la libera circolazione dei dati. Tale requisito si riferisce alla **portabilità dei dati**, ossia la capacità di spostare e riutilizzare facilmente i dati tra applicazioni e sistemi diversi, il che diventa ancora più impegnativo in situazioni transfrontaliere.*

Raccomandazione 8

- ✓ Non imporre a cittadini, imprese o altre amministrazioni soluzioni tecnologiche che dipendono da tecnologie specifiche o sono sproporzionate rispetto alle reali necessità.

Soluzioni*



Essendo un software open source, eTrustEx non impone alcuna soluzione specifica per la tecnologia. Consente inoltre ulteriori adattamenti e miglioramenti.



Il validatore di riferimento INSPIRE consente alle pubbliche amministrazioni di testare i loro set di dati, servizi di rete e altre soluzioni per garantire che siano conformi con INSPIRE. Da solo, non impone alcuna soluzione tecnologica.

Raccomandazione 9

- ✓ Garantire la portabilità dei dati, ossia che i dati siano facilmente trasferibili tra sistemi e applicazioni, agevolando l'attuazione e l'evoluzione di servizi pubblici europei senza restrizioni ingiustificate, se giuridicamente possibile.

Soluzioni*



Fornendo un modello per garantire l'interoperabilità dei servizi ESPD sviluppati a livello nazionale e la loro conformità tecnica al modulo ESPD stabilito dal Regolamento, l'ESPD, EDM garantisce la portabilità dei dati.



La creazione di registri di base contribuisce a promuovere la portabilità dei dati garantendo che tutti gli insiemi di dati siano descritti nello stesso modo.

Principio 5 – Neutralità tecnologica e portabilità dei dati

Buone pratiche

- ✓ Il Ministero dell'e-Governance bulgaro ha sviluppato e implementato un modello unificato per la richiesta, il pagamento e la consegna centralizzata di servizi amministrativi elettronici e delle relative informazioni. L'accesso e l'utilizzo dei servizi amministrativi elettronici da parte di cittadini e imprese è garantito dall'applicazione di soluzioni tecnologiche ampiamente disponibili e diffuse. L'erogazione dei servizi amministrativi elettronici avviene anche attraverso il Portale unificato per l'accesso ai servizi amministrativi elettronici (UPAEAS), un software progettato sulla base dell'Architettura orientata ai servizi (SOA). In questo modo, applicando i principi di base dell'architettura orientata ai servizi, si ottiene l'indipendenza e si evita l'imposizione di determinate tecnologie, prodotti e fornitori.
- ✓ Nel quadro della legge sull'accessibilità del web, la Danimarca ha creato una guida intergovernativa per lo sviluppo di buone soluzioni self-service. La guida comprende raccomandazioni su sicurezza, design, facilità d'uso, lingua, disponibilità e riutilizzo dei dati. Questa è obbligatoria in relazione ai servizi digitali, i quali sono obbligatori per legge a loro volta. Le autorità possono utilizzare un sistema di progettazione comune, che garantisce la conformità alle linee guida per la progettazione dei due principali portali, rispettivamente per i cittadini e per le imprese. Allo stesso modo, le autorità sono tenute a utilizzare il test comune per gli utenti pubblici. Non è richiesto l'uso di una particolare tecnologia, ma sono previsti requisiti per il riutilizzo di infrastrutture pubbliche comuni, come le soluzioni di identificazione, firma e SSO e la posta digitale. Inoltre, viene promosso l'uso di API basate su standard e specifiche aperte per l'accesso ai registri di base e ai servizi progettati per l'interazione con le macchine.



Principio 6 — Centralità dell'utente

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Le esigenze e i requisiti dell'utente dovrebbero guidare la progettazione e lo sviluppo dei servizi pubblici, in conformità con le seguenti aspettative: a) **un approccio multicanale** per l'erogazione dei servizi; b) un **punto unico di contatto** per nascondere la complessità amministrativa interna e facilitare l'accesso ai servizi pubblici; c) il **feedback** degli utenti dovrebbe essere sistematicamente utilizzato per progettare nuovi servizi pubblici; d) gli utenti dovrebbero essere in grado di fornire dati **una sola volta**; e e) solo informazioni che sono **assolutamente necessarie**.*

Raccomandazione 10

- ✓ Utilizzare canali diversi per fornire un servizio pubblico europeo, al fine di garantire che gli utenti possano scegliere il canale che si adatta meglio alle loro necessità.

Soluzioni*



Ref2link offre più ambienti che consentono all'utente o all'integratore di raccogliere le regole di rilevamento che si adattano alle sue esigenze.



L'IQAT valuta se la soluzione implementata è disponibile attraverso più canali.

Raccomandazione 11

- ✓ Fornire un punto unico di contatto per nascondere la complessità delle procedure amministrative interne e agevolare l'accesso degli utenti ai servizi pubblici europei.

Soluzioni*

Re³gistry

Il Re3gistry consente alle pubbliche amministrazioni di impostare un punto di accesso centrale che consenta alle etichette e alle descrizioni dei codici di riferimento di essere facilmente consultate dagli esseri umani o recuperate dalle macchine.



Gli Stati membri che ne hanno bisogno possono fare affidamento sul punto di contatto unico presso il CEF digitale per sostenere l'attuazione della loro infrastruttura di test di Big Data.

Principio 6 — Centralità dell'utente

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Raccomandazione 12

- ✓ Mettere a punto meccanismi per coinvolgere gli utenti nell'analisi, nella progettazione, nella valutazione e nell'ulteriore sviluppo dei servizi pubblici europei.

Soluzioni*



EUSurvey può essere utilizzato per coinvolgere gli utenti nella progettazione, nella valutazione e nell'ulteriore sviluppo dei servizi pubblici, come consultazioni pubbliche su diverse iniziative dell'UE e di Paesi terzi.



La domanda B5 D11 della sezione Service Delivery del questionario IMAPS valuta se i cittadini e le imprese possono contribuire a progettare e migliorare l'erogazione del servizio pubblico fornendo feedback sui servizi ricevuti.

Raccomandazione 13

- ✓ Per quanto possibile, conformemente alla legislazione in vigore, chiedere agli utenti dei servizi pubblici europei esclusivamente le informazioni pertinenti e una volta sola.

Soluzioni*



La creazione di un catalogo dei servizi pubblici da parte delle pubbliche amministrazioni contribuisce a garantire l'attuazione del principio una tantum, raccogliendo tutti i servizi in un unico luogo.



Grazie alla possibilità di condividere le informazioni dei cittadini a livello transfrontaliero attraverso i nodi e-IDAS, eID promuove il principio una tantum.

Principio 6 — Centralità dell'utente

Buone pratiche

- ✓ In Lussemburgo, l'accessibilità del web può essere considerata un ambito che fa parte della centralità dell'utente in generale. Il sito Renow.lu contiene molte linee guida sul coinvolgimento degli utenti attraverso tecniche di UX, come i test utente, l'ordinamento delle schede, ecc. Per oltre un decennio, il Lussemburgo ha avuto un'unità UX dedicata che si è concentrata sulla centralità dell'utente e ha assistito sistematicamente i proprietari dei progetti. L'unità UX si occupa di verificare e assicurare la qualità di ogni sito web governativo prima della sua messa online. All'interno del Ministero della Digitalizzazione è attiva anche un'unità di Service Design che fornisce aiuto e assistenza per la progettazione dei servizi.
- ✓ Malta invita i cittadini, le imprese e le amministrazioni pubbliche a partecipare allo sviluppo dei servizi durante tutto il loro ciclo di vita, come sforzi di co-creazione. Ad esempio, alcuni rappresentanti selezionati del pubblico target sono invitati a utilizzare le prime versioni dei servizi per assicurarsi che funzionino in modo efficace e soddisfino le esigenze degli utenti. Vengono inoltre offerte sessioni di formazione ai funzionari pubblici (con e senza background tecnico) per ottenere un feedback sui servizi di mobile government, che viene poi utilizzato per aggiornare i servizi in questione. Inoltre, feedback sui servizi esistenti viene preso in considerazione quando se ne sviluppano di nuovi.



Principio 7 — Inclusione e accessibilità

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Mentre l'**inclusione** significa permettere a chiunque di approfittare delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie per l'accesso e l'utilizzo dei servizi pubblici europei, superando gli svantaggi e l'esclusione sociale ed economica, l'**accessibilità** garantisce che le persone anziane, i disabili e gli altri gruppi svantaggiati possano utilizzare i servizi pubblici alla stregua di tutti gli altri cittadini.*

Raccomandazione 14

- ✓ Fare in modo che tutti i servizi pubblici europei siano accessibili a tutti i cittadini, comprese le persone anziane, i disabili e gli altri gruppi svantaggiati. In materia di servizi pubblici digitali, le pubbliche amministrazioni dovrebbero rispettare le specifiche di accessibilità elettronica ampiamente riconosciute a livello europeo e internazionale.

Soluzioni*



La domanda D12 della sezione erogazione dei servizi del questionario IMAPS valuta in che misura i servizi pubblici siano accessibili a tutte le parti.



La firma elettronica può essere vista come un modo per consentire l'accesso ai servizi pubblici a tutti i cittadini, come ad esempio quelli con mobilità limitata.

Buone pratiche

- ✓ Nel dicembre 2020, i siti web pubblici islandesi sono stati analizzati e valutati in base al loro livello di conformità alle nuove disposizioni in materia di accessibilità. I risultati hanno mostrato che i siti soddisfano in media l'80% dei requisiti dello standard, secondo le misurazioni di Siteimprove, lo strumento utilizzato per scansionare e valutare i siti web.



Principio 8 — Sicurezza e vita privata

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*I cittadini e le imprese devono avere la certezza di poter interagire con le autorità pubbliche in un **ambiente sicuro ed affidabile** e in totale conformità con le norme in materia. Le pubbliche amministrazioni devono **tutelare la vita privata** dei cittadini e la riservatezza, l'autenticità, l'integrità e la non disconoscibilità delle informazioni fornite dai cittadini e dalle imprese.*

Raccomandazione 15

- ✓ Definire un quadro comune della vita privata e della sicurezza e stabilire procedure affinché i servizi pubblici garantiscano uno scambio sicuro e affidabile di dati tra le pubbliche amministrazioni e nelle interazioni con i cittadini e le imprese.

Soluzioni*



CISE è stato progettato per trattare dati sensibili e dati personali. È stato avviato uno studio per utilizzare la soluzione per lo scambio di informazioni classificate.



OpenPM² è una metodologia di project management che supporta la creazione di processi. Pertanto, può essere utilizzato per guidare la definizione di un quadro comune di sicurezza e privacy.

Buone pratiche

- ✓ La legge 58/2019 garantisce l'attuazione del GDPR nell'ordinamento giuridico portoghese, compresa la disponibilità di un elenco di trattamenti soggetti all'obbligo di valutazione d'impatto sulla protezione dei dati. In questo contesto, alcune aree di governance hanno creato linee guida per assistere gli organismi sotto la loro tutela nell'attuazione del GDPR. In termini di legislazione nazionale, è da segnalare anche la Delibera del Consiglio dei Ministri 41/2018 che definisce le linee guida tecniche per la Pubblica Amministrazione in termini di architettura di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi relativi ai dati personali. Utilizzando il servizio di federazione delle entità della piattaforma nazionale di interoperabilità, è possibile scambiare informazioni garantendo i principi della privacy, in particolare anonimizzando gli ID dei cittadini quando si consultano altre anagrafi.



Principio 9 — Multilinguismo

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*Occorre trovare un equilibrio tra le aspettative di cittadini e imprese che desiderano essere serviti nella **loro lingua**, o in un'altra lingua di preferenza, e la capacità delle pubbliche amministrazioni degli Stati membri di offrire servizi in **tutte le lingue ufficiali dell'UE**. Un equilibrio adeguato potrebbe essere quello di rendere disponibili i servizi pubblici europei nelle lingue degli **utenti finali attesi**.*

Raccomandazione 16

- ✓ Utilizzare sistemi informatici e architetture tecniche che tengano conto del multilinguismo quando si istituisce un servizio pubblico europeo. Stabilire il livello di multilinguismo di un servizio sulla base delle esigenze degli utenti attesi.

Soluzioni*



L'eTranslation può essere integrato nei vostri sistemi informativi per rendere multilingue i servizi pubblici digitali ed i contenuti.



I set di dati PMKI supporteranno la localizzazione dei servizi digitali, come il riutilizzo delle tassonomie di prodotto PMKI per l'implementazione di una soluzione di eCommerce.

Buone pratiche

- ✓ L'uso della legge e la fornitura di multilinguismo per promuovere l'attuazione del QEI in Finlandia dimostrano che la legislazione è lo strumento più efficace per promuovere l'interoperabilità a livello nazionale e settoriale. Inoltre, esso fornisce una panoramica delle sfide legate alla fornitura, da parte delle autorità governative centrali e delle grandi città, di servizi in inglese e, meno frequentemente, in altre lingue. Queste sfide, che riguardano in particolare i piccoli comuni, comprendono i costi di manutenzione dei siti web in diverse lingue, in termini di capacità, competenze e tempo, e le traduzioni dirette delle informazioni pubbliche visualizzate su questi siti non sembrano essere utili come previsto per gli stranieri e richiederebbero una più ampia spiegazione.



Principio 10 — Semplificazione amministrativa

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

La digitalizzazione dei servizi pubblici dovrebbe volgersi nel rispetto dei seguenti concetti: **digitale per definizione**, ove opportuno, di modo che esista almeno un canale digitale disponibile per accedere e fruire di un determinato servizio pubblico europeo; e **innanzitutto digitale**, ossia la priorità deve essere data all'utilizzo di servizi pubblici mediante canali digitali quando si applica il concetto di erogazione multicanale, contemplando tuttavia la coesistenza di canali fisici e digitali ("no wrong-door").

Raccomandazione 17

- ✓ Semplificare i processi e usare i canali digitali, ove possibile, per erogare i servizi pubblici europei, al fine di rispondere puntualmente e con elevata qualità alle esigenze degli utenti e ridurre gli oneri amministrativi che gravano su pubbliche amministrazioni, imprese e cittadini.

Soluzioni*



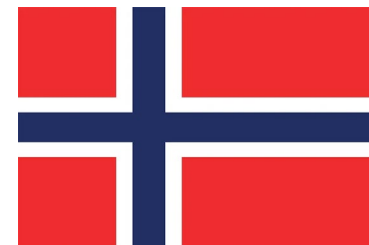
La domanda D10 su erogazione dei servizi dell'IMAPS valuta se le norme e i processi amministrativi alla base di un servizio pubblico digitale sono spiegati in modo semplice e chiaro.



Il blocco costitutivo eArchiving può essere abbinato a servizi e processi per sostenere la riduzione degli oneri amministrativi.

Buone pratiche

- ✓ Due iniziative principali caratterizzano gli sforzi della Norvegia per promuovere la cooperazione e il coordinamento tra le amministrazioni pubbliche. La prima è la revisione (nel 2019 e nel 2020) dei principi dell'architettura per la digitalizzazione del settore pubblico il cui obiettivo è quello di promuovere l'interoperabilità e le interazioni del settore pubblico con le imprese. L'attuazione dei principi di architettura è obbligatoria per le pubbliche amministrazioni a livello nazionale e raccomandata per quelle a livello subnazionale (ad esempio, i comuni). La seconda iniziativa è la pubblicazione del Norwegian Interoperability Framework (NIF) nel 2018 che mira ad aiutare le pubbliche amministrazioni a definire, sviluppare e gestire i servizi pubblici digitali, compresi quelli intersettoriali. L'esperienza della Norvegia sottolinea l'importanza del coinvolgimento e della partecipazione delle parti interessate, e quindi della collaborazione, per migliorare l'interoperabilità.



Principio 11 — Conservazione delle informazioni

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

La legislazione impone che le decisioni e i dati siano conservati e che vi si possa accedere per un determinato periodo di tempo. Ciò significa che i record e le informazioni in **formato elettronico** raccolti dalle pubbliche amministrazioni per scopi documentari devono **essere conservati** e convertiti, ove necessario, in **nuovi mezzi di comunicazione**, quando quelli vecchi diventano obsoleti.

È opportuno scegliere formati per garantire l'**accessibilità a lungo termine** delle registrazioni elettroniche e di altri tipi di informazioni.

Raccomandazione 18

- ✓ Formulare una politica di conservazione a lungo termine per le informazioni relative ai servizi pubblici europei e, in particolare, per le informazioni oggetto di scambio transfrontaliero.

Soluzioni*



L'architettura di riferimento contiene diversi elementi costitutivi che contribuiscono a garantire la politica di conservazione a lungo termine degli eDocuments.



Utilizzando specifiche tecniche e modelli di dati CISE, le pubbliche amministrazioni contribuiscono alla politica di conservazione dei loro dati.

Buone pratiche

- ✓ In Finlandia, la conservazione delle informazioni digitali delle organizzazioni che conservano il patrimonio culturale e che operano all'interno del ramo amministrativo del Ministero dell'Istruzione e della Cultura sarà coperta dal Servizio centralizzato di conservazione digitale. Il servizio è scalabile all'aumentare del volume e dei tipi di dati e del numero di organizzazioni partner; è stato utilizzato anche dalla Biblioteca nazionale e dall'Archivio nazionale finlandese. Sono stati firmati contratti di conservazione con l'Ente nazionale per le antichità, l'Istituto nazionale per gli audiovisivi e l'Archivio finlandese dei dati delle scienze sociali. Sono state pubblicate le specifiche nazionali di conservazione, che descrivono in dettaglio come i materiali devono essere inviati al servizio di conservazione, come devono essere descritti e quali formati di file sono supportati. Le specifiche vengono aggiornate annualmente. Inoltre, la legge sugli archivi è attualmente in fase di riforma e dovrebbe entrare in vigore alla fine del 2023.



Principio 12 – Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Si dovrebbero valutare varie soluzioni tecnologiche 19 nell'impegno a garantire l'efficacia e l'efficienza di un servizio pubblico europeo.

Esistono numerosi modi per misurare il valore offerto dall'interoperabilità dei servizi pubblici europei, quali le considerazioni circa il ritorno sull'investimento, il costo totale di proprietà, il livello di flessibilità e adattabilità, la riduzione degli oneri amministrativi, l'efficienza, la riduzione dei rischi, la trasparenza, la semplificazione, il miglioramento dei metodi di lavoro e il grado di soddisfazione degli utenti.

Raccomandazione 19

- ✓ Valutare l'efficacia e l'efficienza di diverse soluzioni di interoperabilità e opzioni tecnologiche, in considerazione delle esigenze dell'utente, della proporzionalità e dell'equilibrio tra costi e benefici.

Soluzioni*



CAMSSaaS garantisce che le pubbliche amministrazioni possano valutare e selezionare in modo trasparente e affidabile gli standard di interoperabilità più pertinenti.



Il banco di prova consente ai proprietari delle soluzioni di testare il loro livello di interoperabilità e di eseguire test di conformità per garantire che si adattino al loro scopo.

Buone pratiche

- ✓ In Irlanda, l'adozione della strategia di eGovernment 2017-2020 alla base dell'impegno del governo ad essere aperti, flessibili e collaborativi con le persone e le imprese, utilizzando la digitalizzazione e la tecnologia, ha contribuito ad aumentare l'efficienza e l'efficacia e a migliorare continuamente i servizi pubblici. La strategia contiene dieci azioni chiave, tra cui lo sviluppo di un Digital Service Gateway, il miglioramento delle esistenti eID e le capacità di condivisione dei dati.





Raccomandazioni per la creazione dei livelli di interoperabilità del QEI

Per “**governance di interoperabilità**” si intendono le decisioni prese in merito a quadri di interoperabilità, disposizioni istituzionali, strutture organizzative, ruoli e responsabilità, politiche, accordi e altri aspetti per garantire e monitorare l’interoperabilità a livello nazionale e di UE.

Raccomandazione 20

- ✓ Istituire una governance olistica delle attività di interoperabilità attraverso i vari livelli e settori amministrativi.

Soluzioni*



La raccomandazione 17 del piano EULF raccomanda l'istituzione di una governance integrata dei processi d'informazione sull'ubicazione a tutti i livelli di governo. Ciò è pienamente in linea col QEI.

joinup

Joinup fornisce una piattaforma tecnica comune che offre una serie di servizi a sostegno delle pubbliche amministrazioni per lo scambio di soluzioni e buone norme di interoperabilità, volte a promuovere una migliore governance.

Raccomandazione 21

- ✓ Predisporre procedure per selezionare le norme tecniche e le specifiche pertinenti, valutarle e monitorarne l'attuazione, accertare la conformità e verificare la loro interoperabilità.

Soluzioni*



Il CAMSS Ontology è una descrizione formale della conoscenza come un insieme di concetti all'interno del dominio CAMSS e gli assiomi che collegano i suoi concetti e consentendo inferenze logiche.



L'uso di strumenti CAMSS consente alle pubbliche amministrazioni di selezionare gli standard e le specifiche pertinenti per la loro soluzione o servizio pubblico digitale.

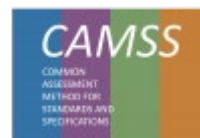
Governance di interoperabilità

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

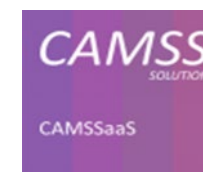
Raccomandazione 22

- ✓ Avvalersi di un approccio strutturato, trasparente, obiettivo e comune per valutare e selezionare le norme tecniche e le specifiche. Prendere in considerazione le raccomandazioni pertinenti dell'UE e adoperarsi per rendere l'approccio coerente oltre i confini nazionali.

Soluzioni*



CAMSS List of Standards è un approccio strutturato, trasparente, obiettivo e comune per selezionare gli standard.

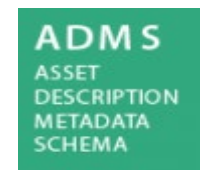


CAMSSaaS fornisce un approccio strutturato, trasparente, obiettivo e comune per la valutazione e la selezione di standard e specifiche.

Raccomandazione 23

- ✓ Consultare i pertinenti cataloghi di norme tecniche, specifiche e orientamenti a livello nazionale e di UE, in conformità con il QEI e i DIF pertinenti, quando si acquistano e si sviluppano soluzioni informatiche.

Soluzioni*



Lo standard di dati ADMS può essere utilizzato dalle pubbliche amministrazioni con la necessità di un approccio strutturato alla gestione dei metadati.



CarTool aiuta i suoi utenti nel processo di selezione delle norme dando loro accesso all'elenco delle norme e delle specifiche di interoperabilità proposte.

Governance di interoperabilità

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Raccomandazione 24

- ✓ Partecipare attivamente alle attività di normalizzazione che riguardano le proprie esigenze per essere certi che vengano soddisfatte.

Soluzioni*



Contribuendo al forum CISE, i funzionari pubblici che lavorano nel settore marittimo partecipano attivamente a lavori di standardizzazione pertinenti alle loro esigenze.



L'uso dello strumento di Annotazione ELI contribuisce alla partecipazione attiva ai lavori di standardizzazione.

Buone pratiche

- ✓ La legge greca 4727/2020 e la Bibbia della trasformazione digitale definiscono comitati di coordinamento politico ed esecutivo per la trasformazione digitale. Inoltre, il modello di governance del National Interoperability Framework (NIF) of Public Services si rivolge alle organizzazioni responsabili della pianificazione e del coordinamento delle azioni di governance digitale, agli enti della pubblica amministrazione greca che progettano e forniscono servizi pubblici, ma anche ai membri di una più ampia comunità di stakeholder esterni al settore pubblico. In questa logica, la partecipazione pubblica, che è stata inclusa come elemento chiave nell'ecosistema NIF, è espressa nel modello di governance attraverso l'introduzione del concetto di funzionamento di una comunità di interoperabilità. Questo è fortemente legato al modello di governance del NIF, che definisce le funzioni e le responsabilità necessarie per garantire la sostenibilità, il coordinamento dell'interoperabilità, la pianificazione attraverso gruppi di lavoro orizzontali e settoriali, l'attuazione delle azioni per organismo e il sostegno alle azioni di interoperabilità della comunità.



Governance dei servizi pubblici integrati

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

*La **governance dei servizi pubblici integrati** dovrebbe comprendere come minimo la definizione di strutture organizzative, ruoli e responsabilità e il processo decisionale per le parti interessate coinvolte; un **piano di gestione del cambiamento** atto a definire le procedure e i processi necessari per affrontare e controllare i cambiamenti; un **piano di continuità operativa e di ripristino di emergenza** per garantire che i servizi pubblici digitali e i loro blocchi continuino a operare in una serie di situazioni, ad es. attacchi informatici o guasti di un blocco.*

Raccomandazione 25

- ✓ Garantire l'interoperabilità e il coordinamento nel tempo quando si gestiscono ed erogano servizi pubblici integrati creando la struttura di governance necessaria.

Soluzioni*



Il quadro EIRA può sostenere l'attuazione di una struttura di governance per garantire un agevole scambio di informazioni e l'interoperabilità.



I Core Vocabularies possono diventare la base di un modello di scambio di informazioni specifico per il contesto utilizzato per lo scambio di dati tra sistemi informativi.

Raccomandazione 26

- ✓ Concludere accordi di interoperabilità su tutti i livelli integrati da accordi operativi e cambiare le procedure di gestione.

Soluzioni*



La raccomandazione 18 del piano EULF fornisce orientamenti sul partenariato e raccomandazioni sugli accordi per consentire partenariati di successo, compreso lo scambio di dati interoperabili.

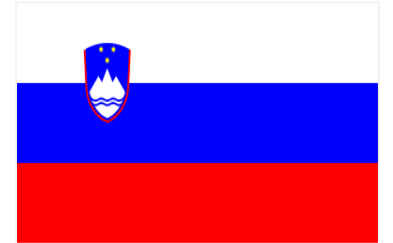


Le raccomandazioni 3 e 5 dell'ISPG garantiscono la definizione di accordi di interoperabilità, integrati da accordi operativi e da procedure di gestione delle modifiche.

Governance dei servizi pubblici integrati

Buone pratiche

- ✓ Secondo l'articolo 74 della legge slovena sull'amministrazione statale, il Ministero della Pubblica Amministrazione è responsabile della gestione dell'infrastruttura di informazione e comunicazione, dello sviluppo di soluzioni informative comuni e della loro conformità tecnologica, di processo e organizzativa con il sistema centrale di informazione e comunicazione, nonché dell'attuazione di una politica unificata di sicurezza delle informazioni. Il Ministero della Pubblica Amministrazione fornisce anche linee guida per lo sviluppo di soluzioni informatiche che coprono tutte le fasi del progetto, dalle specifiche, alle migliori pratiche di sviluppo, all'uso di blocchi di costruzione riutilizzabili, fino alle fasi di produzione. Inoltre, la definizione di un piano di continuità operativa e di ripristino di emergenza è concordata tra la gestione delle soluzioni e la gestione dell'infrastruttura centrale.

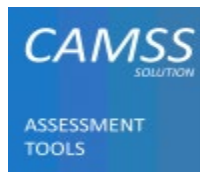


Il primo passo per conseguire l'interoperabilità giuridica è quella di effettuare "controlli di interoperabilità" analizzando la legislazione in vigore per identificare gli ostacoli all'interoperabilità. La coerenza tra le normative, intesa ad assicurare l'interoperabilità, dovrebbe essere verificata prima dell'adozione e ne dovrebbero essere valutati i risultati a intervalli regolari in seguito all'applicazione.

Raccomandazione 27

- ✓ Garantire che la legislazione sia esaminata tramite "controlli di interoperabilità" per identificare eventuali ostacoli all'interoperabilità. Quando si elaborano norme per istituire un servizio pubblico europeo, cercare di adeguarle alla legislazione in materia, effettuare una "verifica digitale" e considerare gli obblighi in materia di protezione dei dati.

Soluzioni*



Gli strumenti CAMSS possono essere considerati come un supporto ai funzionari pubblici nell'effettuare "controlli digitali" sulla nuova legislazione.



L'uso della licenza EUPL durante il processo di redazione della legislazione contribuisce a renderla coerente con altre leggi che utilizzano la licenza.

Buone pratiche

- ✓ Secondo il Piano Triennale 2021-2023, 16 registri di base saranno interconnessi attraverso API completamente interoperabili, semanticamente conformi alle ontologie nazionali ed europee e ai vocabolari controllati. Per consentire ai cittadini di accedere alle proprie informazioni personali, è in fase di costruzione una nuova piattaforma "Anagrafi": fornirà la prima integrazione di almeno 10 registri di base.



*Questo aspetto dell'interoperabilità riguarda il modo in cui le organizzazioni allineano i loro processi lavorativi, le responsabilità e le aspettative per raggiungere **obiettivi comuni concordati e reciprocamente vantaggiosi**. Nella pratica, l'interoperabilità organizzativa comporta la **documentazione e l'integrazione** o l'allineamento di processi lavorativi e delle pertinenti informazioni scambiate. L'interoperabilità organizzativa è volta altresì a soddisfare le esigenze della comunità degli utenti rendendo i servizi disponibili, facilmente identificabili, accessibili e orientati all'utente.*

Raccomandazione 28

- ✓ Documentare i propri processi lavorativi utilizzando tecniche di modellizzazione comunemente accettate e accordarsi sulle modalità del loro allineamento per erogare un servizio pubblico europeo.

Soluzioni*



L'EIC presenta e documenta soluzioni altamente interoperabili utilizzando il quadro EIRA.



La domanda B5 della sezione Gestione dei servizi del questionario IMAPS valuta quali procedure sono in atto per convalidare la coerenza dei dati e delle informazioni scambiati dal servizio pubblico.

Raccomandazione 29

- ✓ Chiarire e formalizzare le relazioni organizzative per l'istituzione e la gestione di servizi pubblici europei.

Soluzioni*



Le migliori pratiche di interoperabilità organizzativa mirano a promuovere la chiarificazione e la formalizzazione delle relazioni organizzative per l'erogazione di servizi pubblici.

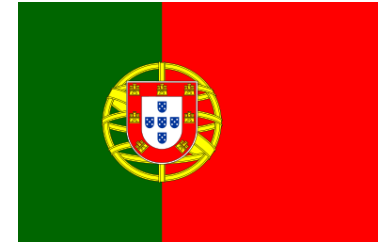


L'EIRA fornisce un quadro che facilita la formalizzazione delle relazioni organizzative.

Interoperabilità organizzativa

Buone pratiche

- ✓ In Portogallo, la (ri)progettazione dei servizi promossa dal Centro di competenze digitali della pubblica amministrazione (TicAPP), un'unità organica integrata nell'Agenzia di modernizzazione amministrativa (AMA) con altri enti pubblici, prende in considerazione tecniche di modellazione come BPMN (modello di processo aziendale e notazione), diagrammi di sequenza UML (Unified Modeling Language) e diagrammi Entity Relations (dati di modellazione). Inoltre, BPMN e UML sono utilizzati in diversi settori della governance.



L'interoperabilità semantica garantisce che il formato e il significato esatti delle informazioni e dei dati scambiati siano mantenuti e compresi durante tutti gli scambi che avvengono tra le parti, ossia "ciò che viene inviato è ciò che viene compreso".

*Nell'ambito del QEI, l'interoperabilità semantica comprende **aspetti sia semantici che sintattici**.*

Raccomandazione 30

- ✓ Percepire i dati e le informazioni come un bene pubblico che deve essere adeguatamente prodotto, raccolto, gestito, condiviso, protetto e preservato.

Soluzioni*



L'ADMS contribuisce alla percezione dei dati come dati pubblici consentendo ai propri utenti di collegare le risorse semantiche tra loro in contesti transfrontalieri e intersettoriali.



L'infrastruttura di Big Data Test si discosta dal presupposto che i dati pubblici siano dati aperti e identificano i modi in cui le pubbliche amministrazioni possono riutilizzare tali dati per fornire migliori servizi.

Raccomandazione 31

- ✓ Elaborare una strategia di gestione delle informazioni al livello più alto possibile per evitare la frammentazione e la duplicazione. La gestione di metadati, dati master e dati di riferimento dovrebbe avere carattere prioritario.

Soluzioni*



eCertis mette in atto una strategia di gestione delle informazioni per evitare la frammentazione e la duplicazione delle informazioni.



DCAT-AP fornisce uno standard europeo per la pubblicazione dei metadati.

Interoperabilità semantica

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Raccomandazione 32

- ✓ Promuovere l'istituzione di comunità specifiche per ciascun settore e intersettoriali che mirino a creare specifiche aperte sulle informazioni e incoraggiare le rilevanti comunità a condividere i propri risultati sulle piattaforme nazionali ed europee.

Soluzioni*



Il blocco di costruzione eDelivery del CEF incoraggia lo sviluppo guidato dalla comunità e gli aggiornamenti degli standard, coinvolgendo così una vasta gamma di parti interessate nel suo sviluppo.



Attraverso l'estrazione di identificatori di risorse legali, Ref2link promuove l'uso di standard web semantici (dati collegati, URI..).

Buone pratiche

- ✓ Il governo federale belga utilizza i vocabolari e i thesauri controllati dall'Ufficio delle pubblicazioni dell'UE e ha iniziato a costruire i propri dati di riferimento nazionali. Inoltre, la Regione fiamminga ha pubblicato, in un catalogo centrale di norme, descrizioni di dati concordate di comune accordo (vocabolari, profili applicativi e modelli di implementazione), che sono pubblicati sia in formato cartaceo che in formato elettronico. Gli standard di dati sono stati sviluppati in oltre 40 domini e sono gestiti come un grafico della conoscenza utilizzando una toolchain "open source" completamente automatizzata. Alcuni di questi standard sono stati addirittura formalizzati nella legislazione.



*Questo tipo di interoperabilità concerne le applicazioni e le infrastrutture che collegano sistemi e servizi. Tra gli aspetti dell'**interoperabilità tecnica** figurano le specifiche di interfaccia, i servizi di interconnessione, i servizi di integrazione dei dati, la presentazione e lo scambio dei dati e i protocolli di comunicazione sicuri.*

*L'interoperabilità tecnica deve essere garantita, quando possibile, mediante l'uso di **specifiche tecniche formali**.*

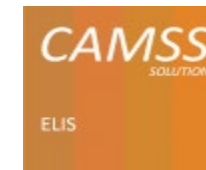
Raccomandazione 33

- ✓ Utilizzare specifiche aperte, quando possibile, per garantire l'interoperabilità tecnica quando si istituiscono servizi pubblici europei.

Soluzioni*



CPSV-AP si basa su specifiche aperte.



La biblioteca contiene specifiche (aperte), incoraggiando così l'uso di specifiche aperte a livello nazionale, subnazionale e locale.

Buone pratiche

- ✓ I Paesi Bassi hanno sviluppato l'architettura di riferimento governativa olandese (NORA) per supportare la progettazione di servizi transfrontalieri europei. NORA è una piattaforma di conoscenza sviluppata nel 2005 che raccoglie le conoscenze di diversi esperti nella progettazione di servizi digitali. Essa supporta la creazione di architetture specifiche di dominio con informazioni come i principi dell'architettura per nuovi sviluppi, standard, specifiche e blocchi di costruzione utili. Inoltre, NORA garantisce un'efficace cooperazione con altri fornitori di servizi e un riutilizzo ottimale delle soluzioni esistenti. La condivisione di conoscenze e informazioni attraverso questa piattaforma è stata pertanto fondamentale per promuovere l'interoperabilità nel Paese.





Raccomandazioni per la creazione dello schema concettuale del QEI

Schema concettuale

*Si prega di notare che si tratta solo di una selezione di soluzioni. L'elenco completo è disponibile [qui](#).

Lo **schema concettuale per i servizi pubblici integrati** mira ad orientarne la pianificazione, lo sviluppo, il funzionamento e la manutenzione da parte degli Stati membri. Esso concerne tutti i livelli governativi, da quello locale a quello dell'UE.

Lo schema è **modulare** e include componenti a legame debole interconnessi mediante **infrastrutture comuni**.

Raccomandazione 34

- ✓ Utilizzare lo schema concettuale per i servizi pubblici europei al fine di progettare nuovi servizi o ristrutturare quelli esistenti e, ove possibile, riutilizzare i componenti di servizi e dati esistenti.

Soluzioni*



CarTool consente agli utenti di modellare le soluzioni utilizzando EIRA e le funzionalità di query per soddisfare una cartografia di soluzioni basata su EIRA.



Online Collection Service memorizza e consente l'esportazione di dati in un formato xml standardizzato, generando benefici per le pubbliche amministrazioni fornendo loro componenti di dati riutilizzabili.

Raccomandazione 35

- ✓ Concordare uno schema comune per interconnettere i componenti dei servizi a legame debole, nonché predisporre e mantenere l'infrastruttura necessaria per istituire e mantenere i servizi pubblici europei.

Soluzioni*



La raccomandazione 10 del piano EULF contiene linee guida e orientamenti su un approccio architettonico comune per le soluzioni governative digitali, facilitando l'integrazione delle componenti geospaziali.



eID propone un sistema comune per la condivisione dei dati a livello transfrontaliero, consentendo in tal modo l'interconnessione dei servizi.

Schema concettuale

Buone pratiche

- ✓ L'ultimo Quadro nazionale di interoperabilità italiano definisce il layout di interconnessione che si basa su connessioni dirette tra agenzie che forniscono e consumano API interoperabili. Oltre a queste connessioni dirette, l'Italia sta progettando una serie di piattaforme comuni e centralizzate per fornire servizi specifici, come i registri per i vocabolari e gli schemi comuni, i fornitori di autorizzazioni e un mercato di API che supporta la firma degli accordi di interoperabilità necessari per consentire lo scambio di dati.
- ✓ Per potenziare la circolazione centralizzata delle informazioni e i servizi pubblici, la Lettonia ha sviluppato l'Integratore dei sistemi informativi statali (VISS) dell'Agenzia nazionale per lo sviluppo regionale (VRAA). Il VISS è un insieme di soluzioni condivise che comprendono soluzioni per la pubblicazione e la distribuzione dei dati, servizi web e rete di distribuzione dei dati. I servizi condivisi, come il modulo di pagamento e il modulo di integrazione delle identità, sono i componenti più diffusi della piattaforma di servizi condivisi gestita dall'agenzia VRAA. I fondi del FESR e del RRF sono utilizzati per l'ulteriore sviluppo della piattaforma VISS e dei servizi condivisi, compreso il miglioramento delle prestazioni e dell'efficienza della diffusione dei dati attraverso soluzioni centralizzate di diffusione e aggregazione dei dati..



*Le fonti di informazioni (registri di base, portali sui dati aperti e altre fonti autorevoli di informazioni) e i servizi disponibili non solo all'interno del sistema amministrativo, bensì anche in un contesto esterno, possono essere utilizzati per creare servizi pubblici integrati come **blocchi**. I blocchi (fonti di informazioni e servizi) dovrebbero rendere accessibili i dati o le funzionalità delle pubbliche amministrazioni adottando **approcci orientati ai servizi**.*

Raccomandazione 36

- ✓ Sviluppare un'infrastruttura condivisa di servizi e fonti di informazioni riutilizzabili che possa essere utilizzata da tutte le amministrazioni pubbliche.

Soluzioni*



Il banco di prova contribuisce allo sviluppo di infrastrutture condivise verificando se i nuovi elementi costitutivi sono interoperabili e possono essere collegati tra loro.



L'uso del catalogo dei servizi ESS può aiutare e consentire di costruire un'infrastruttura per la condivisione e il mantenimento dei dati statistici a livello nazionale.

Buone pratiche

- ✓ Il servizio ASP municipale fornito a livello centrale e il portale per l'amministrazione statale personalizzabile sono esempi di buona attuazione delle raccomandazioni formulate dal QEI in Ungheria. Queste funzionano quasi come piattaforme per la fornitura di servizi interoperabili. Entrambi integrano diversi elementi costitutivi al fine di garantire una soluzione integrata pronta all'uso per tutte le pubbliche amministrazioni ungheresi per rendere disponibili i propri servizi pubblici digitali su un'unica piattaforma, aumentando così l'interoperabilità. Tali esempi dimostrano come il Paese abbia affrontato la sfida legata a questi servizi, come la loro adozione da parte degli enti pubblici e la necessità di sostituire il processo decisionale tradizionale con un approccio basato sui dati.



*Un **registro di base** è una fonte fidata e autorevole di informazioni che può e dovrebbe **essere riutilizzata digitalmente da terzi**, dove una singola organizzazione è responsabile della raccolta, dell'utilizzo, dell'aggiornamento e della conservazione delle informazioni.*

*Un **quadro per i registri di base** "descrive gli accordi e le infrastrutture per la gestione dei registri di base e le relazioni con le altre entità".*

Raccomandazione 37

- ✓ Rendere disponibili fonti autorevoli di informazioni a terzi, istituendo nel contempo meccanismi di accesso e controllo per garantire la sicurezza e la riservatezza in conformità con la normativa specifica in materia.

Soluzioni*

Re³gistry

Il Re3gistry aiuta a rendere disponibili autorevoli fonti di informazioni e facilmente scambiabili utilizzando codici di riferimento.



L'Architettura di Riferimento contiene disposizioni su come rendere eDocuments a disposizione di altri, nel rispetto della legislazione chiave in materia di privacy e sicurezza.

Raccomandazione 38

- ✓ Sviluppare interfacce con i registri di base e con le fonti autorevoli di informazioni, pubblicare i mezzi semantici e tecnici e i documenti necessari affinché terze parti possano connettersi e riutilizzare le informazioni disponibili.

Soluzioni*



La cartografia delle soluzioni riutilizzabili può aiutare il decisore politico a identificare le soluzioni pertinenti per la creazione di interfacce con registri di base e fonti autorevoli di informazioni.



Il Registro dei registri consente ai funzionari pubblici di pubblicare i mezzi semantici e tecnici e la documentazione necessaria per la connessione degli altri.

Raccomandazione 39

- ✓ Abbinare ogni registro di base ai metadati appropriati, compresi la descrizione del contenuto, la garanzia del servizio e le responsabilità, il tipo di dati master contenuti, le condizioni di accesso e le licenze, la terminologia, il glossario e le informazioni sugli eventuali dati master utilizzati di altri registri di base.

Soluzioni*

DCAT-AP
FOR
DATA PORTALS
IN EUROPE

L'DCAT-AP consente la condivisione di metadati tra diversi portali di dati fornendo una specifica per descrivere tali dati in modo standardizzato, garantendo così l'interoperabilità.



La vista semantica di EIRA contiene un master data e una politica descrittiva dei metadati, concentrandosi sulla gestione dei metadati.

Raccomandazione 40

- ✓ Creare e osservare i piani di garanzia della qualità dei dati per i registri di base e i relativi dati master.

Soluzioni*



Le Linee guida per l'accesso al registro di base e l'interconnessione offrono istruzioni su come creare e seguire piani di garanzia della qualità dei dati in atto per i registri di base.



L'IQAT valuta se i piani di garanzia della qualità dei dati sono stati presi in considerazione e applicati durante il funzionamento della soluzione.

Registri di base



Buone pratiche

- ✓ In Francia, diversi registri di base sono ora disponibili in vari domini, i quali vanno dalla popolazione ai dati fiscali e aziendali. Ad esempio, la *direzione* digitale interministeriale francese (DINUM) e l'Istituto nazionale di informazione geografica e forestale (IGN) hanno sviluppato e lanciato l'1 gennaio 2020 il Registro nazionale della base di indirizzi, una banca dati "open source" che raccoglie informazioni su tutti gli indirizzi geografici sul territorio nazionale francese.



La direttiva relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico prevede un **quadro giuridico comune per il riutilizzo dei dati del settore pubblico**. L'accento è posto sulla messa a disposizione di **dati leggibili a macchina ad uso di terzi** per promuovere la trasparenza, la concorrenza leale, l'innovazione e un'economia basata sui dati. Per garantire condizioni di parità, l'apertura e il riutilizzo dei dati non devono essere discriminatori, ossia i dati devono essere interoperabili per poter essere reperiti, scoperti e trattati.

Raccomandazione 41

- ✓ Stabilire le procedure e i processi per integrare l'apertura dei dati nei propri processi lavorativi comuni e nelle pratiche di lavoro e nello sviluppo di nuovi sistemi informatici.

Soluzioni*



L'ADMS consente di sviluppare e mantenere i propri sistemi per la documentazione e la memorizzazione di asset semantici.



OpenPM² può supportare la creazione di procedure e processi per integrare l'apertura dei dati nei processi aziendali comuni, nelle routine di lavoro e nello sviluppo di nuovi sistemi informativi.

Raccomandazione 42

- ✓ Pubblicare i dati aperti in formati leggibili a macchina e non proprietari. Garantire che i dati aperti siano corredati di metadati di alta qualità e leggibili a macchina in formati non proprietari, compresi una descrizione dei loro contenuti, la modalità di raccolta dei dati, il livello di qualità e i termini della licenza con cui sono resi disponibili. Si raccomanda l'utilizzo di vocabolari comuni per esprimere i metadati.

Soluzioni*



VocBench3 supporta la pubblicazione di metadati non proprietari fornendo una piattaforma comune per la sua gestione.



Il Validator ELI è adattato per verificare la conformità dei metadati ELI, assicurando così che i Paesi pubblichino i loro dati in un formato strutturato leggibile a macchina.

Raccomandazione 43

- ✓ Comunicare chiaramente il diritto di accedere e riutilizzare i dati aperti. I regimi giuridici atti ad agevolare l'accesso e il riutilizzo, quali le licenze, dovrebbero essere standardizzati il più possibile.

Soluzioni*



EIRA può sostenere le pubbliche amministrazioni come modello comune per descrivere le soluzioni di interoperabilità, compresi i diritti di accesso e riutilizzo dei dati aperti.



La raccomandazione 2 del piano EULF contiene disposizioni sul contributo dei dati relativi all'ubicazione a una più ampia politica in materia di dati aperti e all'integrazione delle iniziative nazionali con quelle europee.

Buone pratiche

- ✓ Dal 2015, il decreto n. 835 regola i dati aperti in Ucraina. Esso fornisce un elenco definito di set di dati che devono essere pubblicati in formato di dati aperti dalle autorità statali. Inoltre, disciplina il portale nazionale dei dati aperti. Diversi quadri di valutazione monitorano quali autorità statali hanno pubblicato i loro set di dati in conformità con il presente decreto. Nel 2018, il governo ha inoltre adottato il suo piano d'azione per l'attuazione dei principi internazionali della Carta dei dati aperti, la quale garantisce lo sviluppo efficiente dei dati aperti in Ucraina, l'accesso dei cittadini ai diritti di informazione, la trasparenza e l'apertura degli enti statali e la promozione dell'innovazione.



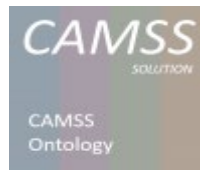
I **cataloghi** aiutano i terzi a trovare le risorse riutilizzabili. Esistono vari tipi di cataloghi, ad es. repertori di servizi, librerie di componenti software, portali di dati aperti, registri di registri di base, cataloghi di metadati, cataloghi di norme tecniche, specifiche e orientamenti.

Sono necessarie descrizioni concordate dei servizi, dei dati e delle soluzioni interoperabili pubblicate nei cataloghi per consentire l'**interoperabilità tra i cataloghi**.

Raccomandazione 44

- ✓ Elaborare cataloghi di servizi pubblici, dati pubblici e soluzioni di interoperabilità e utilizzare modelli comuni per descriverli.

Soluzioni*



Il CAMSS Ontology definisce lo schema concettuale che aiuta a garantire il modo comune e standardizzato per la valutazione e l'identificazione delle specifiche interoperabili.



PMKI fornirà un'infrastruttura accessibile al pubblico per le risorse linguistiche pubbliche per facilitare l'attuazione di soluzioni di interoperabilità e utilizzare modelli comuni per descriverle.

Buone pratiche

- ✓ La Spagna ha implementato il sistema d'informazione amministrativa (SIA) che consente di disporre di un catalogo unico di informazioni sulle procedure e sui servizi amministrativi per i cittadini. Questo sistema rafforza la certezza del diritto nelle azioni dell'amministrazione, in quanto incorpora le informazioni fondamentali sulle diverse procedure. La Spagna, insieme al Portogallo, sta anche pilotando un progetto volto a creare un catalogo federato di servizi pubblici e un sito web incentrato sull'utente per visualizzare i dati. In questo contesto, i due Paesi utilizzano il Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP), una specifica di dati riutilizzabile ed estensibile utilizzata per armonizzare il modo in cui i servizi pubblici sono descritti in un formato leggibile da una macchina.



Le pubbliche amministrazioni devono poter fruire dei servizi erogati da terzi al di fuori dei confini delle loro organizzazioni, quali i servizi di pagamento forniti dalle istituzioni finanziarie oppure i servizi di connettività erogati da fornitori di servizi di telecomunicazioni. Esse hanno bisogno anche di utilizzare le fonti esterne di informazioni, quali i dati aperti e i dati delle organizzazioni internazionali, delle camere di commercio, ecc. Inoltre, i dati utili possono essere raccolti mediante l'Internet degli oggetti (ad es. sensori) e le applicazioni del social web.

Raccomandazione 45

- ✓ Utilizzare fonti di informazioni e servizi esterni, laddove utile e fattibile, nello sviluppo dei servizi pubblici europei.

Soluzioni*



TES Cartography è una fonte di informazione esterna di soluzioni transeuropee riutilizzabili.



Joinup può essere considerato una fonte di informazione esterna che può essere consultata dalle pubbliche amministrazioni durante lo sviluppo di servizi pubblici.

Buone pratiche

- ✓ La Spagna ha creato elementi costitutivi come i servizi cloud per fornire l'accesso ai registri di base, l'identificazione digitale, la firma digitale e il pagamento digitale. Ha anche implementato un servizio condiviso per fornire servizi di connettività attraverso un contratto pubblico unificato e consensuale a livello di amministrazione centrale. Inoltre, la maggior parte delle organizzazioni pubbliche utilizza canali di social media come Twitter e fornisce dati aperti, e un elemento costitutivo è disponibile per offrire un'applicazione open source per creare portali di dati aperti. Infine, esistono programmi specifici per l'adozione di tecnologie dell'Internet degli oggetti (IoT) nei comuni spagnoli per fornire migliori servizi pubblici.



*Le pubbliche amministrazioni dovrebbero seguire i principi di **privacy-by-design** (tutela della vita privata fin dalla fase della progettazione) e **security-by-design** (sicurezza fin dalla progettazione) per garantire la sicurezza dell'intera infrastruttura e dei blocchi; fare in modo che i servizi non siano vulnerabili agli attacchi che potrebbero interrompere la fornitura del servizio e causare il furto o il danneggiamento dei dati; e **conformarsi alle norme e agli obblighi in materia di protezione dei dati** e della vita privata riconoscendo i rischi per la vita privata derivanti dall'elaborazione avanzata dei dati e dall'analisi.*

Raccomandazione 46

- ✓ Tenere conto dei requisiti specifici di sicurezza e riservatezza e identificare misure per la fornitura di ogni servizio pubblico in conformità con i piani di gestione del rischio.

Soluzioni*



La raccomandazione 3 del piano EULF sulla protezione dei dati include orientamenti sulle valutazioni dei rischi per la privacy.

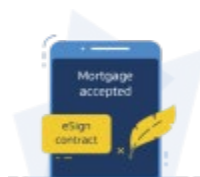


L'IQAT valuta in che misura sono state prese in considerazione le strategie di sicurezza e privacy e lo scambio sicuro di dati durante il funzionamento della soluzione.

Raccomandazione 47

- ✓ Utilizzare i servizi fiduciari in base al regolamento in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari come meccanismi per garantire lo scambio sicuro e protetto dei dati nei servizi pubblici.

Soluzioni*



La firma elettronica è conforme al regolamento relativo all'eID e ai servizi fiduciari, garantendo così lo scambio di dati sicuro e protetto nei servizi pubblici.



Crypto Tool consente lo scambio di dati tra diverse parti in modo sicuro.

Sicurezza e vita privata

Buone pratiche

- ✓ Nel corso degli anni, la Svezia ha adottato nuove iniziative come i servizi fiduciari e l'eID, nonché i piani di accesso ai dati e di autorizzazione. Inoltre, il governo svedese sta lavorando a un progetto volto a consentire l'uso dell'identificazione digitale dei dipendenti in servizi esterni al di fuori della loro organizzazione, soddisfacendo gli stessi requisiti dell'eID per i cittadini.
- ✓ La Finlandia ha adottato come quadro di sicurezza nazionale per i servizi pubblici la norma ISO 27001 per la gestione della sicurezza delle informazioni. Ciò implica che tutte le autorità pubbliche finlandesi sono tenute a condurre analisi dei rischi e preparare piani di gestione dei rischi. Esse devono inoltre determinare i requisiti per la continuità della gestione della sicurezza delle informazioni in situazioni avverse (Business Continuity Plan) e per effettuare backup delle informazioni (Backup e/o piani di ripristino), nonché preparare piani di accesso ai dati e/o di autorizzazione.





interoperable europe

innovation ∞ govtech ∞ community

Resta in contatto



(@InteroperableEU) / Twitter



Interoperable Europe | LinkedIn



nifo-monitoring@wavestone.com



Rimanete informati visitando la NIFO Collection



Grazie!