

Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione Edizione 2024-2026



Comune di Macomer

Corso Umberto I

08015 – Macomer (NU)

Pec: protocollo@pec.comune.macomer.nu.it

Email: info@comune.macomer.nu.it

Sommario

IL PIANO TRIENNALE.....	3
Introduzione	3
Ruolo del Responsabile per la Transizione al Digitale.....	5
Contesto Strategico.....	7
Obbiettivi generali	7
Contesto normativo Nazionale - Europeo	8
Le Componenti Tecnologiche	11
CAPITOLO 1. Sicurezza	11
Obiettivi e risultati attesi	11
CAPITOLO 2. Servizi	12
Obiettivi e risultati attesi	12
CAPITOLO 3. Dati.....	12
Obiettivi e risultati attesi	12
CAPITOLO 4. Piattaforme.....	13
Obiettivi e risultati attesi	13
CAPITOLO 5. INFRASTRUTTURE.....	13
CAPITOLO 6. Governance.....	14
Obiettivi e risultati attesi.....	14
CAPITOLO 7. Sistema di intelligenza artificiale (Fonte OECD)	14
Obiettivi e risultati attesi.....	16
Appendice:	19

IL PIANO TRIENNALE

Introduzione

Il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione elaborato da Agid è lo strumento essenziale per promuovere la trasformazione digitale del Paese e, in particolare, quella della Pubblica Amministrazione italiana. Esso rappresenta il documento di riferimento per le singole PA per la redazione dei propri Piani triennali per l'informatica, previsti dall'art 14 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)

Obiettivi del Piano:

- a. favorire lo sviluppo di una società digitale, dove i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, attraverso la digitalizzazione della pubblica amministrazione che costituisce il motore di sviluppo per tutto il Paese;
- b. promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo, attraverso l'innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale;
- c. contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici.

Principi guida:

- 1) digital & mobile first per i servizi, che devono essere accessibili in via esclusiva con sistemi di identità digitale definiti dalla normativa assicurando almeno l'accesso tramite SPID;
- 2) cloud first (cloud come prima opzione): le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano primariamente il paradigma cloud, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio di lock-in;
- 3) servizi inclusivi e accessibili che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori e siano interoperabili by design in modo da poter funzionare in modalità integrata e senza interruzioni in tutto il mercato unico esponendo le opportune API;
- 4) sicurezza e privacy by design: i servizi digitali devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali;
- 5) user-centric, data driven e agile: le amministrazioni sviluppano i servizi digitali, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo e rendono disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici digitali rilevanti secondo il principio transfrontaliero by design;

- 6) once only: le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite;
- 7) dati pubblici un bene comune: il patrimonio informativo della pubblica amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile;
- 8) codice aperto: le pubbliche amministrazioni devono prediligere l'utilizzo di software con codice aperto e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente.

Il Comune di Macomer, nel rispetto delle indicazioni contenute nel Piano triennale nazionale, con il presente documento, che rappresenta l'evoluzione del precedente Piano per l'attuazione della transizione digitale definisce la propria strategia in materia di trasformazione digitale per il triennio 2024-2026, considerata la graduale crescita del livello di qualità del sistema informatico comunale, dell'informazione/digitalizzazione dei servizi comunali e dell'organizzazione degli Uffici con particolare attenzione alla sicurezza informatica dei servizi resi all'esterno e alla sicurezza dei dati informatici.

Gli scopi del Piano Triennale sono definiti principalmente nelle seguenti norme:

Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD)

1. Le pubbliche amministrazioni nell'organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione, nonché per l'effettivo riconoscimento dei diritti dei cittadini e delle imprese di cui al presente Codice in conformità agli obiettivi indicati nel Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione di cui all'articolo 14-bis, comma 2, lett. b) (..)
2. Le pubbliche amministrazioni utilizzano, nei rapporti interni, in quelli con altre amministrazioni e con i privati, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, garantendo l'interoperabilità dei sistemi e l'integrazione dei processi di servizio fra le diverse amministrazioni nel rispetto delle Linee guida.
3. Le pubbliche amministrazioni operano per assicurare l'uniformità e la graduale integrazione delle modalità di interazione degli utenti con i servizi informatici (..) da esse erogati, qualunque sia il canale di erogazione, nel rispetto dell'autonomia e della specificità di ciascun erogatore di servizi. (..)

Art. 14-bis Agenzia per l'Italia digitale (AGID)

(..)2. AGID svolge le funzioni di:

1. emanazione di Linee guida contenenti regole, standard e guide tecniche, nonché di indirizzo, vigilanza e controllo sull'attuazione e sul rispetto delle norme di cui al

presente Codice, anche attraverso l'adozione di atti amministrativi generali, in materia di agenda digitale, digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, sicurezza informatica, interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi informatici pubblici e quelli dell'Unione europea;

2. programmazione e coordinamento delle attività delle amministrazioni per l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, mediante la redazione e la successiva verifica dell'attuazione del Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione contenente la fissazione degli obiettivi e l'individuazione dei principali interventi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi delle amministrazioni pubbliche. Il predetto Piano è elaborato dall'AGID, anche sulla base dei dati e delle informazioni acquisiti dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, ed è approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato entro il 30 settembre di ogni anno (...)

Legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità 2016) Art. 1.

- Comma 512. Al fine di garantire l'ottimizzazione e la razionalizzazione degli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, fermi restando gli obblighi di acquisizione centralizzata previsti per i beni e servizi dalla normativa vigente, le amministrazioni pubbliche e le società inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione, come individuate dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) ai sensi dell'articolo 1 della legge 31 dicembre 2009, n. 196, provvedono ai propri approvvigionamenti esclusivamente tramite Consip SpA o i soggetti aggregatori, ivi comprese le centrali di committenza regionali, per i beni e i servizi disponibili presso gli stessi soggetti. (..)
- Comma 513. L'Agenzia per l'Italia digitale (AGID) predispose il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione che è approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Ministro delegato. Il Piano contiene, per ciascuna amministrazione o categoria di amministrazioni, l'elenco dei beni e servizi informatici e di connettività e dei relativi costi, suddivisi in spese da sostenere per innovazione e spese per la gestione corrente, individuando altresì i beni e servizi la cui acquisizione riveste particolare rilevanza strategica.
- Comma 514. Ai fini di cui al comma 512, Consip SpA o il soggetto aggregatore interessato, sentita l'AGID per l'acquisizione dei beni e servizi strategici indicati nel Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione di cui al comma 513, programma gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, in coerenza con la domanda aggregata di cui al predetto Piano. (..) Consip SpA e gli altri soggetti aggregatori promuovono l'aggregazione della domanda funzionale all'utilizzo degli strumenti messi a disposizione delle pubbliche amministrazioni su base nazionale, regionale o comune a più amministrazioni.

Ruolo del Responsabile per la Transizione al Digitale.

Il Responsabile per la transizione al digitale (RTD) è una figura prevista dal Codice dell'Amministrazione Digitale (decreto legislativo 7 marzo 2005, n.82) all'interno dell'amministrazione con il ruolo di guidare la PA nella quale opera a rispondere ai cambiamenti richiesti dalla digitalizzazione.

In particolare, secondo quanto previsto dall'art. 17 del CAD spettano al RTD i seguenti compiti di coordinamento e di impulso ai processi organizzativi per l'attuazione della transizione alla modalità digitale:

Il Responsabile per la transizione al digitale (RTD) è una figura prevista dal Codice dell'Amministrazione Digitale (decreto legislativo 7 marzo 2005, n.82) all'interno dell'amministrazione con il ruolo di guidare la PA nella quale opera a rispondere ai cambiamenti richiesti dalla digitalizzazione.

In particolare, secondo quanto previsto dall'art. 17 del CAD spettano al RTD i seguenti compiti di coordinamento e di impulso ai processi organizzativi per l'attuazione della transizione alla modalità digitale:

1. coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi, di telecomunicazione e fonia, in modo da assicurare anche la coerenza con gli standard tecnici e organizzativi comuni;
2. indirizzo e coordinamento dello sviluppo dei servizi, sia interni che esterni, forniti dai sistemi informativi di telecomunicazione e fonia dell'amministrazione;
3. indirizzo, pianificazione, coordinamento e monitoraggio della sicurezza informatica relativamente ai dati, ai sistemi e alle infrastrutture anche in relazione al sistema pubblico di connettività, nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 51, comma 1;
4. accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici e promozione dell'accessibilità anche in attuazione di quanto previsto dalla legge 9 gennaio 2004, n. 4;
5. analisi periodica della coerenza tra l'organizzazione dell'amministrazione e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, al fine di migliorare la soddisfazione dell'utenza e la qualità dei servizi nonché di ridurre i tempi e i costi dell'azione amministrativa;
6. cooperazione alla revisione della riorganizzazione dell'amministrazione ai fini di cui alla lettera_e);
7. indirizzo, coordinamento e monitoraggio della pianificazione prevista per lo sviluppo e la gestione dei sistemi informativi di telecomunicazione e fonia;
8. progettazione e coordinamento delle iniziative rilevanti ai fini di una più efficace erogazione di servizi in rete a soggetti giuridici mediante gli strumenti della cooperazione applicativa tra pubbliche amministrazioni, ivi inclusa la predisposizione e l'attuazione di accordi di servizio tra amministrazioni per la realizzazione e compartecipazione dei sistemi informativi cooperativi;
9. promozione delle iniziative attinenti l'attuazione delle direttive impartite dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie;
10. pianificazione e coordinamento del processo di diffusione, all'interno dell'amministrazione, dei sistemi di identità e domicilio digitale, posta elettronica, protocollo informatico, firma digitale o firma elettronica qualificata e mandato informatico, e delle norme in materia di accessibilità e fruibilità nonché del processo

di integrazione e interoperabilità tra i sistemi e servizi dell'amministrazione e quello di cui all'articolo 64-bis;

11. pianificazione e coordinamento degli acquisti di soluzioni e sistemi informatici, telematici e di telecomunicazione al fine di garantirne la compatibilità con gli obiettivi di attuazione dell'agenda digitale e, in particolare, con quelli stabiliti nel piano triennale di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b).

Con deliberazione di Giunta Comunale nr. 69 del 18 maggio 2021, il Comune di Macomer ha provveduto a nominare la Dirigente dell'Area Finanziaria Dott.ssa Cristina Cadoni quale Responsabile della transizione alla modalità operativa digitale (RTD). Il RTD è affiancato nella sua attività dall'ufficio per la transizione al digitale (UTD).

Contesto Strategico

Lo scopo del documento è quello di individuare le aree di intervento per l'Ente, in accordo al "Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026", necessarie per promuovere la Transizione al Digitale del Comune di Macomer. Tale transizione ha l'obiettivo di fornire in modalità *on-line*, sempre più agevole, beni e servizi ai cittadini ed imprese, digitalizzando ed efficientando, contemporaneamente, i processi operativi interni all'Ente. Per accelerare questa transizione, l'agenda digitale impone scadenze imminenti per le azioni ed i servizi *on-line* ritenuti più importanti; tali aree prioritarie verranno analizzate di seguito ed evidenziate al fine di:

- Fornire strumenti alla Pubblica Amministrazione per erogare servizi esclusivamente in modalità digitale, rendendo più efficaci e veloci i processi di interazione con cittadini, imprese e altre pubbliche amministrazioni. L'interazione implica un reciproco scambio di informazioni o azioni tra le parti coinvolte, con l'obiettivo di raggiungere un determinato risultato;
- favorire lo sviluppo di una società digitale, dove i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, attraverso la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione che costituisce il motore di sviluppo per tutto il Paese;
- promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo, attraverso l'innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale;
- contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici.

Obiettivi generali dell'Ente

Di seguito vengono riportati gli obiettivi generali dell'Amministrazione in tema di digitalizzazione per il periodo di riferimento 2024/2026:

- Migliorare gli standard di sicurezza attuali;

- Migliorare la capacità di generare ed erogare servizi digitali; completare l'adozione di ulteriori servizi digitali per il cittadino e le imprese secondo precisi livelli di qualità ed efficacia;
- Rendere pubbliche ed omogenee, ai fini del recepimento delle direttive europee sull'informazione pubblica, le banche dati di interesse nazionale, con l'obiettivo di svolgere funzioni di pubblica utilità e di analisi dei dati;
- Rendere efficienti i processi di back-office dell'Ente, con un evidente risparmio economico, e conseguire una semplificazione operativa a vantaggio delle imprese, professionisti e cittadini, nonché stimolare la creazione di nuovi servizi digitali;
- Garantire ai cittadini maggiore affidabilità, sicurezza e rispetto della privacy. Innovazione dei servizi verso infrastrutture e soluzioni cloud, integrando un'effettiva riqualificazione della spesa pubblica in ambito informatico.
- Realizzare processi innovativi all'interno dell'Ente legati all'erogazione di servizi digitali più facilmente scalabili (capacità di migliorare le prestazioni in funzione delle necessità e disponibilità) e accessibili rivolti ai cittadini.

Riferimenti normativi italiani:

- [Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 «Codice dell'amministrazione digitale» \(in breve CAD\) art. 17.](#)
- [Circolare n. 3 del 1° ottobre 2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione sul Responsabile per la transizione al digitale.](#)

Contesto normativo Nazionale - Europeo

I principi guida emergono dal quadro normativo e sono da tenere presenti ad ogni livello decisionale e in ogni fase di implementazione, naturalmente declinandoli nello specifico della missione istituzionale di ogni ente pubblico.

I principi sono riassunti nella tabella seguente, con i relativi riferimenti normativi:

PRINCIPI GUIDA	DEFINIZIONI	RIFERIMENTI NORMATIVI
1. Digitale e mobile come prima opzione (digital & mobile first)	Le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e fruibili su dispositivi mobili, considerando alternative solo in via residuale e motivata, attraverso la «riorganizzazione strutturale e gestionale» dell'ente ed anche con una «costante semplificazione e reingegnerizzazione dei processi»	Art.3-bis Legge 241/1990 Art.1 c.1 lett. a) D.Lgs. 165/2001 Art.15 CAD Art.1 c.1 lett. b) Legge 124/2015 Art.6 c.1 DL 80/2021

2. cloud come prima opzione (cloud first)	le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano il paradigma cloud e utilizzano esclusivamente infrastrutture digitali adeguate e servizi cloud qualificati secondo i criteri fissati da ACN e nel quadro del SPC	Art.33-septies Legge 179/2012 Art. 73 CAD
3. interoperabile by design e by default (API-first)	i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e attraverso processi digitali collettivi, esponendo opportuni e-Service, a prescindere dai canali di erogazione del servizio che sono individuati logicamente e cronologicamente dopo la progettazione dell'interfaccia API;	Art.43 c.2 dPR 445/2000 Art.2 c.1 lett.c) D.Lgs 165/2001 Art.50 c2, art.50-ter e art.64-bis c.1-bis CAD
4. accesso esclusivo mediante identità digitale (digital identity only)	le pubbliche amministrazioni devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa	Art.64 CAD Art. 24, c.4, DL 76/2020 Regolamento EU 2014/910 «eIDAS»
5. servizi inclusivi, accessibili e centrati sull'utente (user-centric)	le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo	Legge 4/2004 Art.2 c.1, art.7 e art.53 CAD Art.8 c.1 lettera c) e lett.e), ed art.14 c.4-bis D.Lgs 150/2009
6. dati pubblici un bene comune (open data by design e by default)	il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile	Art.50 c.1 e c.2-bis, art.50-quater e art.52 c.2 CADD.Lgs 36/2006 Art.24-quater c.2 DL90/2014

7. concepito per la sicurezza e la protezione dei dati personali (data protection by design e by default)	i servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali	Regolamento EU 2016/679 «GDPR»DL 65/2018 «NIS»DL 105/2019 «PNSC»DL 82/2021 «ACN»
8. once only e concepito come transfrontaliero	le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite, devono dare accesso ai loro fascicoli digitali e devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici rilevanti	Art.43, art.59, art.64 e art.72 DPR 445/2000Art.15 c.3, art.41, art.50 c.2 e c.2-ter, e art.60 CADRegolamento EU 2018/1724 «single digital gateway»Com.EU (2017) 134 «EIF»
9. apertura come prima opzione (openness)	le pubbliche amministrazioni devono tenere conto della necessità di prevenire il rischio di lock-in nei propri servizi, prediligere l'utilizzo di software con codice aperto o di e-service e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente, nonché promuovere l'amministrazione aperta e la condivisione di buone pratiche sia amministrative che tecnologiche	Art.9, art.17 c.1 ed art.68-69 CADArt.1 c.1 D.Lgs 33/2013Art.30 D.Lgs 36/2023
10. sostenibilità digitale	le pubbliche amministrazioni devono considerare l'intero ciclo di vita dei propri servizi e la relativa sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale, anche ricorrendo a forme di aggregazione	Art.15 c.2-bis CADArt.21 D.lgs. 36/2023Regolamento EU 2020/852 «principio DNSH»
11. sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione	I processi di digitalizzazione dell'azione amministrativa coordinati e condivisi sono portati avanti secondo i principi di sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione, ovvero lo Stato deve intraprendere iniziative di digitalizzazione solo se sono più efficaci di	Art.5, 117 e 118 CostituzioneArt.14 CAD

	<p>quelle a livello regionale e locale, e in base alle esigenze espresse dalle amministrazioni stesse, limitandosi negli altri casi a quanto necessario per il coordinamento informatico dei dati, e al tempo stesso le singole amministrazioni devono garantire l'appropriatezza delle iniziative di digitalizzazione portate avanti autonomamente, cioè in forma non condivisa con altri enti al livello territoriale ottimale rispetto alle esigenze preminenti dell'azione amministrativa e degli utenti dei servizi pubblici.</p>	
--	--	--

Le Componenti Tecnologiche

Il Piano illustra, in capitoli distinti le componenti tecnologiche come previste dal modello AGID, in linea con le esigenze dell'Amministrazione, con le relative linee d'azione ipotizzate.

CAPITOLO 1. Sicurezza

Con la minaccia cibernetica sempre presente ed in continua crescita, è fondamentale per l'Ente adottare interventi di protezione informatica. L'Ente ha già mappato il proprio asset aziendale al fine di avere una chiara visione dei propri dispositivi hardware e ha completato l'inventario dei software anche al fine di poter applicare delle politiche di protezione preventiva dei sistemi. In generale, in materia di sicurezza, il Comune di Macomer ha raggiunto un livello di protezione dei dati avanzato, anche sotto il profilo della definizione delle procedure amministrative da seguire in caso di data breach. Con il presente documento sono programmati interventi volti all'incremento di questo livello in relazione alle singole postazioni client e ai server.

Obiettivi e risultati attesi

Migliorare gli standard di sicurezza attuali

Risultati attesi:

- Postazioni client più sicure;
- Impossibilità di accesso per i dispositivi non autorizzati;
- Migliore sicurezza dei dati trattati con strumenti informatici.

CAPITOLO 2. Servizi

Nel Corso degli ultimi anni, in accordo con il precedente piano e in linea con il decreto Legge n. 76 del 16 luglio 2020 “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale”, sono stati realizzati gli obiettivi di transizione al digitale. Nel Corso delle annualità 2022-2023 sono stati ottenuti I finanziamenti relative ai bandi PNRR riguardanti l’esperienza del Cittadino, PagoPA, AppIO, SPID/CIE, PDND, migrazione al CLOUD.

Tali servizi sono completati e in fase di asseverazione e verranno ulteriormente potenziati nelle annualità 2024-2026.

Obiettivi e risultati attesi

OBB.: Migliorare la capacità di generare ed erogare servizi digitali. Adozione di ulteriori servizi digitali per il cittadino e le imprese secondo precisi livelli di qualità ed efficacia.

Risultati attesi:

- utilizzo più consistente di soluzioni Software as a Service già esistenti;
- il riuso e la condivisione di software e competenze tra le diverse amministrazioni;
- l’adozione di modelli e strumenti validati a disposizione di tutti;
- il costante monitoraggio delle PA dei propri servizi on line.

CAPITOLO 3. Dati

Un asset fondamentale di ogni PA è rappresentato dai dati raccolti e gestiti che possono essere di interesse nazionale. La *data governance* prevede la promozione e l’accesso alle banche dati contenenti *data-set* selezionati dalle PAL perché ritenuti di interesse pubblico.

Obiettivi e risultati attesi

OBB. 03: Rendere pubbliche ed omogenee, ai fini del recepimento delle direttive europee sull’informazione pubblica, le banche dati di interesse nazionale al fine di svolgere funzioni di pubblica utilità e a fini di analisi dei dati. Migliorare l’integrazione con servizi già attivi secondo gli standard AgiD quali ANPR- PDND.

Risultati attesi:

- Implementazione dei dati di tipo aperto secondo gli standard AgiD;
- Introduzione di servizi che permettono ai cittadini l’accesso a dati nazionali ed europei;
- Messa in sicurezza di dati personali/particolari tramite processi di criptazione.

CAPITOLO 4. Piattaforme

Le Piattaforme digitali consigliate da AgiD hanno l'obiettivo sia di efficientare i processi di *back-office* della PA, con un evidente risparmio economico, sia di conseguire una semplificazione operativa a vantaggio delle imprese, professionisti e cittadini, nonché stimolare la creazione di nuovi servizi digitali. Allo stato attuale risultano completate le modalità di autenticazione tramite SPID/CIE, le istanze on line integrate con il nuovo sito web, I pagamenti tramite il sistema PagoPA, l'integrazione con la piattaforma AppIO. Cittadini e imprese effettuano i loro pagamenti tramite il sistema pagoPA integrato con i sistemi di incasso/pagamento della Tesoreria comunale. Il servizio di istanze on line permette l'accesso e la gestione dei servizi di front-office.

Obiettivi e risultati attesi

OBB. 04: efficientare i processi di *back-office* dell'Ente per conseguire risparmio economico, e semplificazione operativa a vantaggio delle imprese, professionisti e cittadini, nonché stimolare la creazione di nuovi servizi digitali.

Risultati attesi:

- Integrazione di ulteriori servizi sulla piattaforma AppIO;
- Implementazione e completamento di tutte i procedimenti comunali mediante l'utilizzo delle istanze on line.

LINEE D'AZIONE

Estensione dell'utilizzo della piattaforma AppIO

Descrizione: La piattaforma AppIO è stata implementata con servizi interamente rivolti al cittadino. Si prevede una estensione dei servizi e procedimenti coinvolti

Piano dei tempi: 2024/26

Strutture responsabili: ufficio transizione al digitale

Fonti di finanziamento: PNRR

Esperienza del cittadino – istanze on line

Descrizione: Nuovo sito web istituzionale e implementazione delle istanze on line con nuovi servizi interamente rivolti al cittadino. Completamento e migrazione di tutte le istanze raccolte al Cittadino interamente on line.

Piano dei tempi: 2024/26

Strutture responsabili: ufficio transizione al digitale

Fonti di finanziamento: PNRR

CAPITOLO 5. INFRASTRUTTURE

Le politiche suggerite dall'Agid prevedono l'adozione fin da subito del Cloud Computing nelle sue diverse modalità SaaS. L'Ente nel Corso del 2023 ha migrato le proprie procedure in Cloud

al fine di avere un miglioramento sia dei livelli dei servizi, che nell'accessibilità dei dati e usabilità.

CAPITOLO 6. Governance

Le attività di governance nelle pubbliche amministrazioni rappresentano una componente fondamentale per far fronte alle necessità di coordinamento, gestione e monitoraggio delle attività funzionali allo sviluppo del Piano triennale, attraverso azioni volte a:

- favorire il coinvolgimento attivo delle pubbliche amministrazioni e dei territori;
- consolidare il ruolo del Responsabile per la transizione al digitale;
- favorire la diffusione di strumenti quali gli appalti innovativi e le gare strategiche per accelerare l'innovazione nella PA;
- supportare la definizione di modelli e regole per l'erogazione integrata di servizi interoperabili;
- supportare il rafforzamento delle competenze digitali di cittadini e dipendenti pubblici;
- rafforzare il ruolo del monitoraggio delle azioni di trasformazione digitale.

Obiettivi e risultati attesi

Realizzare processi innovativi all'interno dell'Ente legati all'erogazione di servizi digitali più facilmente scalabili (cioè capaci di migliorare le prestazioni in funzione delle necessità e disponibilità) e accessibili rivolti ai cittadini.

Risultati attesi:

- Realizzazione di progetti "Cultural heritage" con l'obiettivo di valorizzare il patrimonio culturale del territorio;
- Sviluppo delle competenze e abilità digitali dei dipendenti dell'Ente.
- Partecipazione a bandi di gara per "Wellbeing" riguardo tematiche rivolte al benessere e alla salute dei cittadini.

CAPITOLO 7. Sistema di intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale ha il potenziale per essere una tecnologia estremamente utile, o addirittura dirompente, per la modernizzazione del settore pubblico. L'IA sembra essere la risposta alla crescente necessità di migliorare l'efficienza e l'efficacia nella gestione e nell'erogazione dei servizi pubblici. Tra le potenzialità delle tecnologie di intelligenza artificiale si possono citare le capacità di:

- automatizzare attività di ricerca e analisi delle informazioni semplici e ripetitive, liberando tempo di lavoro per attività a maggior valore;
- aumentare le capacità predittive, migliorando il processo decisionale basato sui dati;

- supportare la personalizzazione dei servizi incentrata sull'utente, aumentando l'efficacia dell'erogazione dei servizi pubblici anche attraverso meccanismi di proattività.

L'Unione Europea mira a diventare leader strategico nell'impiego dell'intelligenza artificiale nel settore pubblico. Questa intenzione è chiaramente espressa nella Comunicazione «Piano Coordinato sull'Intelligenza Artificiale» COM (2021) 205 del 21 aprile 2021 in cui la Commissione europea propone specificamente di «rendere il settore pubblico un pioniere nell'uso dell'IA».

La revisione del Piano sull'intelligenza artificiale è stata accompagnata dalla «Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale» (AI Act) COM (2021) 206 del 21 aprile 2021. La proposta di regolamento mira ad affrontare i rischi legati all'utilizzo dell'IA, classificandoli in quattro diversi livelli: rischio inaccettabile (divieto), rischio elevato, rischio limitato e rischio minimo. Inoltre, il regolamento intende porre le basi per costruire un ecosistema di eccellenza nell'IA e rafforzare la capacità dell'Unione Europea di competere a livello globale.

L'AI Act ha introdotto una importante sfida in materia di normazione tecnica. La Commissione Europea ha adottato il 25 maggio 2023 la Decisione C(2023)3215 - Standardisation request M/5932 con la quale ha affidato agli Enti di normazione europei CEN e CENELEC la redazione di norme tecniche europee a vantaggio dei sistemi di intelligenza artificiale in conformità con i principi dell'AI Act.

Il «Dispositivo per la ripresa e la resilienza» ha tra gli obiettivi quello di favorire la creazione di una industria dell'intelligenza artificiale nell'Unione Europea al fine di assumere un ruolo guida a livello globale nello sviluppo e nell'adozione di tecnologie di IA antropocentriche, affidabili, sicure e sostenibili. In Italia il PNRR prevede importanti misure di finanziamento sia per la ricerca in ambito di intelligenza artificiale sia per lo sviluppo di piattaforme di IA per i servizi della Pubblica Amministrazione.

Il DTD di concerto con ACN e AGID promuoverà l'obiettivo di innalzare i livelli di cybersecurity dell'Intelligenza Artificiale per assicurare che sia progettata, sviluppata e impiegata in maniera sicura, anche in coerenza con le linee guida internazionali sulla sicurezza dell'Intelligenza Artificiale. La cybersecurity è un requisito essenziale dell'IA e serve per garantire resilienza, privacy, correttezza ed affidabilità, ovvero un cyberspazio più sicuro.

La Pubblica Amministrazione italiana conta esperienze rilevanti nello sviluppo e utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale. A titolo esemplificativo si citano le esperienze di:

- Agenzia delle entrate, utilizzo di algoritmi di machine learning per analizzare schemi e comportamenti sospetti, aiutando nella prevenzione e rilevazione di frodi;
- INPS, adozione di chatbot per semplificare e personalizzare l'interazione con l'utente, migliorando l'accessibilità e l'usabilità dei servizi;
- ISTAT, utilizzo di foundation models per generare ontologie a partire dalla descrizione in linguaggio naturale del contesto semantico al fine di migliorare la qualità della modellazione dei dati.

In questo contesto, l'affermarsi dei foundation models costituisce un importante fattore di accelerazione per lo sviluppo e l'adozione di soluzioni di intelligenza artificiale. Per foundation models si intendono sistemi di grandi dimensioni in grado di svolgere un'ampia gamma di compiti specifici, come la generazione di video, testi, immagini, la conversazione in linguaggio naturale, l'elaborazione o la generazione di codice informatico. L'AI Act definisce inoltre come foundation models «ad alto impatto» i modelli addestrati con una grande quantità di dati e con complessità, capacità e prestazioni elevate.

Obiettivi e risultati attesi

Principi generali per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione 2024-2026.

Le amministrazioni pubbliche in generale e il Comune di Macomer in particolare devono affrontare molte sfide nel perseguire l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Di seguito si riportano alcuni principi generali che dovranno essere adottati dalle pubbliche amministrazioni e declinati in fase di applicazione tenendo in considerazione lo scenario in veloce evoluzione.

1. **Miglioramento dei servizi e riduzione dei costi.** Le pubbliche amministrazioni concentrano l'investimento in tecnologie di intelligenza artificiale nell'automazione dei compiti ripetitivi connessi ai servizi istituzionali obbligatori e al funzionamento dell'apparato amministrativo. Il conseguente recupero di risorse è destinato al miglioramento della qualità dei servizi anche mediante meccanismi di proattività.
2. **Analisi del rischio.** Le amministrazioni pubbliche analizzano i rischi associati all'impiego di sistemi di intelligenza artificiale per assicurare che tali sistemi non provochino violazioni dei diritti fondamentali della persona o altri danni rilevanti. Le pubbliche amministrazioni adottano la classificazione dei sistemi di IA secondo le categorie di rischio definite dall'AI Act.
3. **Trasparenza, responsabilità e informazione.** Le pubbliche amministrazioni pongono particolare attenzione alla trasparenza e alla interpretabilità dei modelli di intelligenza artificiale al fine di garantire la responsabilità e rendere conto delle decisioni adottate con il supporto di tecnologie di intelligenza artificiale. Le amministrazioni pubbliche forniscono informazioni adeguate agli utenti al fine di consentire loro di prendere decisioni informate riguardo all'utilizzo dei servizi che sfruttano l'intelligenza artificiale.
4. **Inclusività e accessibilità.** Le pubbliche amministrazioni sono consapevoli delle responsabilità e delle implicazioni etiche associate all'uso delle tecnologie di intelligenza artificiale. Le pubbliche amministrazioni assicurano che le tecnologie utilizzate rispettino i principi di equità, trasparenza e non discriminazione.
5. **Privacy e sicurezza.** Le pubbliche amministrazioni adottano elevati standard di sicurezza e protezione della privacy per garantire che i dati dei cittadini siano gestiti in modo sicuro e responsabile. In particolare, le amministrazioni garantiscono la conformità dei propri sistemi di IA con la normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e di sicurezza cibernetica.
6. **Formazione e sviluppo delle competenze.** Le pubbliche amministrazioni investono nella formazione e nello sviluppo delle competenze necessarie per gestire e applicare l'intelligenza artificiale in modo efficace nell'ambito dei servizi pubblici. A tale proposito si faccia riferimento agli obiettivi individuati nel Capitolo 1.

7. **Standardizzazione.** Le pubbliche amministrazioni tengono in considerazione, durante le fasi di sviluppo o acquisizione di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale, le attività di normazione tecnica in corso a livello internazionale e a livello europeo da CEN e CENELEC con particolare riferimento ai requisiti definiti dall'AI Act.
8. **Sostenibilità:** Le pubbliche amministrazioni valutano attentamente gli impatti ambientali ed energetici legati all'adozione di tecnologie di intelligenza artificiale e adottando soluzioni sostenibili dal punto di vista ambientale.
9. **Foundation Models (Sistemi IA «ad alto impatto»).** Le pubbliche amministrazioni, prima di adottare foundation models «ad alto impatto», si assicurano che essi adottino adeguate misure di trasparenza che chiariscono l'attribuzione delle responsabilità e dei ruoli, in particolare dei fornitori e degli utenti del sistema di IA.
10. **Dati.** Le pubbliche amministrazioni, che acquistano servizi di intelligenza artificiale tramite API, valutano con attenzione le modalità e le condizioni con le quali il fornitore del servizio gestisce i dati forniti dall'amministrazione con particolare riferimento alla proprietà dei dati e alla conformità con la normativa vigente in materia di protezione dei dati e privacy.

Dati per l'intelligenza artificiale

La disponibilità di dati di alta qualità e il rispetto dei valori e dei diritti europei, quali la protezione dei dati personali, la tutela dei consumatori e la normativa in materia di concorrenza sono i prerequisiti fondamentali nonché un presupposto per lo sviluppo e la diffusione dei sistemi di IA. La disponibilità di dati rappresenta peraltro un requisito chiave per l'adozione di un approccio all'intelligenza artificiale attento alle specificità nazionali.

La Strategia Europea per i dati è implementata dal punto normativo dagli atti sopra citati che costituiscono il quadro regolatorio entro il quale deve muoversi una Pubblica Amministrazione che intende operare con sistemi di IA sui dati aperti.

Riguardo l'utilizzo dei dati da parte di sistemi di intelligenza artificiale, l'AI Act richiede ai fornitori di sistemi di IA di adottare una governance dei dati e appropriate procedure di gestione dei dati (con particolare attenzione alla generazione e alla raccolta dei dati, alle operazioni di preparazione dei dati, alle scelte di progettazione e alle procedure per individuare e affrontare le distorsioni e le potenziali distorsioni per correlazione o qualsiasi altra carenza pertinente nei dati). L'AI Act pone particolare attenzione agli aspetti qualitativi dei set di dati utilizzati per addestrare, convalidare e testare i sistemi di IA (tra cui rappresentatività, pertinenza, completezza e correttezza). La Commissione Europea ha avviato una specifica attività presso il CEN e il CENELEC per definire norme tecniche europee per rispondere a tali esigenze.

Nel contesto nazionale, tenuto conto di una architettura istituzionale che organizza i territori in regioni e comuni, che devono avere livelli di servizio omogenei, diventa cruciale progettare e implementare soluzioni nazionali basate sull'IA. Queste soluzioni devono essere in grado, da un lato, di superare eventuali disparità che caratterizzano le diverse amministrazioni territoriali e, dall'altro, di assicurare un pieno coordinamento tra territori differenti riguardo a servizi chiave per la società.

Riguardo l'affermarsi dei foundation models nel settore pubblico, una sfida fondamentale consiste nella creazione di dataset di elevata qualità, rappresentativi della realtà della

Pubblica Amministrazione, con particolare riguardo al corpus normativo nazionale e comunitario, ai procedimenti amministrativi e alla struttura organizzativa della Pubblica Amministrazione italiana stessa.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi europei:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio, «Piano Coordinato sull'Intelligenza Artificiale», COM (2021) 205 del 21 aprile 2021
- «Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale» (AI Act), COM (2021) 206, del 21 aprile 2021
- Decisione della Commissione «on a standardisation request to the European Committee for Standardisation and the European Committee for Electrotechnical Standardisation in support of Union policy on artificial intelligence» C (2023) 3215 del 22 maggio 2023

APPENDICE

AGID

Agenzia per l'Italia Digitale è l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio col compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

API

API (Application Programming Interface) è un insieme di definizioni e protocolli che consentono a software diversi di comunicare tra loro.

API-first

Principio per cui i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e attraverso processi digitali collettivi.

CAD

Codice Amministrazione Digitale è un testo unico che riunisce e organizza le norme in merito all'informatizzazione della PA nei rapporti con cittadini e imprese.

CITD

Comitato Interministeriale per la Trasformazione Digitale promuove, indirizza, coordina l'azione del Governo nelle materie dell'innovazione tecnologica, dell'attuazione dell'agenda digitale italiana ed europea, della strategia italiana per la banda ultra-larga, della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese, nonché della trasformazione, crescita e transizione digitale del Paese.

Cloud first

Strategia che promuove l'utilizzo dei servizi cloud come prima scelta per la gestione dei dati e dei processi aziendali.

Decennio Digitale

Insieme di regole e principi guida dettati dalla Commissione Europea per guidare i Paesi Membri nel raggiungimento degli obiettivi fissati per il Decennio Digitale 2020-2030.

Digital & mobile first

Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.

Digital identity only

Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.

Gold plating

Fenomeno in cui un progetto viene implementato con caratteristiche o dettagli aggiuntivi che vanno oltre i requisiti richiesti, senza alcuna reale necessità o beneficio tangibile.

Governo come Piattaforma

Approccio strategico nella progettazione e nell'erogazione dei Servizi Pubblici in cui il governo agisce come una piattaforma aperta che facilita l'erogazione di servizi da parte di entità pubbliche e private.

ICT

Information and Communication Technology (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione).

Interoperabilità

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

Lock-in

Fenomeno che si verifica quando l'amministrazione non può cambiare facilmente fornitore alla scadenza del periodo contrattuale perché non sono disponibili le informazioni essenziali sul sistema che consentirebbero a un nuovo fornitore di subentrare al precedente in modo efficiente.

Once-only

Principio secondo cui l'amministrazione non richiede al cittadino dati e informazioni di cui è già in possesso.

Open data by design e by default

Principio per cui il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile.

Openness

Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono tenere conto della necessità di prevenire il rischio di lock-in nei propri servizi, prediligere l'utilizzo di software con codice aperto o di e-Service e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente, nonché promuovere l'amministrazione aperta e la condivisione di buone pratiche sia amministrative che tecnologiche.

PDND

Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) è lo strumento che abilita l'interoperabilità dei sistemi informativi degli Enti e dei Gestori di Servizi Pubblici.

PIAO

Piano Integrato di Attività e Organizzazione è un documento unico di programmazione e governance che va a sostituire tutti i programmi che fino al 2022 le Pubbliche Amministrazioni erano tenute a predisporre, tra cui i piani della performance, del lavoro agile (POLA) e dell'anticorruzione.

PNC

Piano Nazionale per gli investimenti complementari è il piano nazionale di investimenti finalizzato a integrare gli interventi del PNRR tramite risorse nazionali.

PNRR

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è il piano nazionale di investimenti finalizzato allo sviluppo sostenibile e al rilancio dell'economia tramite i fondi europei del Next Generation EU.

Privacy by design e by default

Principio per cui i servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali.

RTD

Responsabile per la Trasformazione Digitale è il dirigente all'interno della Pubblica Amministrazione che garantisce operativamente la trasformazione digitale dell'amministrazione, coordinando lo sviluppo dei servizi pubblici digitali e l'adozione di nuovi modelli di relazione con i cittadini, trasparenti e aperti.

SIPA

Sistema Informativo delle Pubbliche Amministrazioni (SIPA) insieme coordinato di risorse, norme, procedure, tecnologie e dati volti a supportare la gestione informatizzata delle attività e dei processi all'interno delle pubbliche amministrazioni.

User-centric

Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo.

UTD

Ufficio per la Transizione Digitale è l'ufficio dell'amministrazione a cui viene affidato il delicato processo di transizione alla modalità operativa digitale.