



COMUNE DI TRENTO

Servizio Innovazione e servizi digitali

Via Ezio Maccani 148 - 38121 Trento
tel. 0461 889600 | fax 0461 889602
servizio.innovazionedigitale@pec.comune.trento.it
Orario di apertura al pubblico:
lun. mar. mer. gio. 8.³⁰-12 / 14.³⁰-16 | ven. 8.³⁰-12

AGENDA DIGITALE 2020 - 2023 DEL COMUNE DI TRENTO

versione: 1.1
data: 6 febbraio 2020
redatto da: Chiara Maule (Assessore con delega per le materie della partecipazione, innovazione, formazione e progetti europei)
Nicola Zanella (RTD e Dirigente Servizio Innovazione e servizi digitali)
rivisto da: Commissione Vigilanza
approvato da: Giunta Comunale

Il presente documento formalizza l'Agenda Digitale del Comune di Trento per il triennio 2020 - 2022. Vi sono raccolte tutte le iniziative in corso o che verranno realizzate per rendere Trento una città digitale in grado di mettere a beneficio comune il potenziale delle tecnologie ICT al fine di favorire innovazione, progresso e crescita economica. Il documento è redatto in accordo con l'Agenda Digitale europea, l'Agenda digitale italiana, secondo quanto prescritto dal CAD e dal Piano Triennale nel contesto dell'ecosistema pubblico trentino.

CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Descrizione
1.0	27.12.2019	Prima redazione
1.1	06.02.2020	Versione definitiva successiva all'audizione Commissione Vigilanza e alla revisione Dirigenti comunali



Sede legale:

via Belenzani, 19 | 38122 Trento | C.F. e P. IVA: 00355870221
tel. 0461/884111 | fax 0461/889370 | www.comune.trento.it



**INDICE**

Il contesto	4
Indicatore DESI	5
Il Comune di Trento e Trento Smart City	5
Il Comune di Trento	6
L'approccio metodologico	7
L'architettura strategica di Trento città digitale	8
Infrastruttura	9
Scenario	9
Obiettivi	10
Linee di azione	10
LA01 - Migrazione al Cloud	10
LA02 - Realizzazione del data center in cloud	11
LA03 - Piano di continuity e disaster recovery	12
LA04 - Integrazione delle reti LAN	12
Piattaforme, dati e interoperabilità	13
Scenario	13
Obiettivi	14
Linee di azione	14
LAd1 - Dotarsi di una governance del ciclo di vita dei dati	14
LAd2 - Adozione del DigitalHub	15
LAd3 - Adozione dei shared services e delle piattaforme abilitanti	16
LAd4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato	16
Applicazioni	17
Scenario	17
Obiettivi	18
Linee di azione	18
LA01 - Migrazione al Cloud	18
LAa1 - Adozione di una architettura applicativa a microservizi	18
LAa2 - Adozione di un modello di interoperabilità	19
LAd2 - Adozione del DigitalHub	20
LAa3 - Informatizzazione dei procedimenti	20
LAa4 - Tecnologie emergenti, blockchain e AI	20
Sicurezza informatica	21
Scenario	21
Obiettivi	21



COMUNE DI TRENTO

Linee di azione	21
LAS1 - Aggiornamento del modello di sicurezza al nuovo contesto	21
LAS2 - Modello di gestione dei dati personali adeguato al GDPR	22
Competenze e capitale umano	23
Scenario	23
Obiettivi	23
Linee di azione	23
LAc1 - Aggiornamento delle competenze e delle conoscenze dell'ufficio RTD	23
LAc2 - Aggiornamento delle competenze e conoscenze del personale del Comune di Trento	24
LAc3 - Sviluppare le competenze digitali della cittadinanza	25
Ecosistema IT di Trento	26
Scenario	26
Obiettivi	26
Linee di azione	26
LAe1 - Rafforzare la cooperazione e la sinergia con l'ecosistema IT della PA trentina	26
LAe2 - Promuovere la costituzione di un polo ICT della città di Trento	27
LAd4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato	27
Altri interventi e scenari	27
Fonti normative	29



Il contesto

L'[Agenda digitale europea](#) è uno dei 7 pilastri della Strategia "Europa 2020", che indica gli obiettivi di crescita dell'UE fino al 2020. Lo scopo dell'Agenda digitale europea è fare leva sul potenziale delle tecnologie ICT per favorire innovazione, progresso e crescita economica, avendo come obiettivo principale lo sviluppo del mercato unico digitale.

L'Italia ha sviluppato una propria Agenda digitale attraverso diversi strumenti di visione generale quali

- il [documento di Strategia per la crescita digitale 2018-2020](#)
- la [Strategia italiana per la banda ultralarga](#)

ed alcuni strumenti e provvedimenti dedicati alla Pubblica Amministrazione quali:

- il [CAD](#) o Codice dell'amministrazione digitale
- il [Piano Triennale](#) per l'informatica nella pubblica amministrazione e le [scadenze](#) che da esso nascono;
- la costituzione del **Dipartimento per la Trasformazione Digitale**

La Provincia Autonoma di Trento ha definito il proprio percorso con le delibere "Trentino Digitale: contesto e attività del processo di digitalizzazione del sistema pubblico trentino"¹. In essa:

- si promuove il ruolo di PAT come soggetto aggregatore territoriale rispetto alle iniziative di sistema a livello nazionale od europeo in una visione d'insieme e sinergica con l'Agenzia per l'Italia digitale (AGID) e gli enti del territorio sul tema dell'amministrazione digitale;
- promuove un modello strategico architettonico di evoluzione del sistema informativo della PA orientato a superare l'approccio "a silos" e considerare le esigenze dei cittadini e delle imprese come punto di partenza per la realizzazione dei servizi digitali, in accordo con quanto indicato nel Piano Triennale per l'Informatica 2017-2019;

Con la delibera "Istituzione del Comitato per la digitalizzazione della pubblica amministrazione trentina in luogo dei Comitati Guida e Tecnico del progetto Protocollo Informativo TREntino (P.I.TRE)."² la Provincia autonoma di Trento ha poi costituito lo

¹ Delibera della giunta provinciale n° 205 del 16/2/2018

² Delibera della giunta provinciale n° 213 del 16/2/2018



strumento organizzativo decisionale, composto dai rappresentanti degli enti territoriali, che ha tra i suoi compiti quello di definire una roadmap, in ottica sinergica, di realizzazione per la convergenza dei servizi on line nei confronti dei cittadini.

Nel corso del 2019 hanno avuto luogo diverse iniziative informali fra i principali attori dell'ecosistema pubblico dell'ICT trentino - Provincia autonoma di Trento, APSS, FBK, Trentino Digitale - volte ad intraprendere un cammino comune rispetto ai significativi cambiamenti che il [Piano Triennale](#) chiede ad ogni pubblica amministrazione di compiere.

Indicatore DESI

Il DESI ([Digital Economy and Society Index](#)) (DESI) è un indice composito che sintetizza gli indicatori pertinenti sulle prestazioni digitali dell'Europa e tiene traccia dell'evoluzione degli Stati membri dell'UE nella competitività digitale. Le macroaree di aggregazione sono: connettività, capitale umano, uso dei servizi internet, integrazione delle tecnologie digitali, servizi pubblici digitali. La rilevazione 2019 vede l'Italia al quintultimo posto in Europa.

Il Comune di Trento e Trento Smart City

Per comprendere l'idea che sta alla base della costruzione di Trento smart city è necessario riassumere brevemente il percorso fatto negli ultimi anni.

Come molte città è stato avviato da tempo il processo di automazione del back-office, rivisti e semplificati i processi interni, anche quelli che coinvolgono più servizi e realizzate infrastrutture e reti fisiche che abiliti l'erogazione di servizi di qualità a favore dei cittadini.

L'intento e lo scopo principale che ha guidato le scelte e le azioni è - oggi come in passato - quello di riuscire a declinare il piano tecnico in modo tale da raggiungere le persone comuni, i nostri cittadini, chi di mestiere fa altro.

L'occasione per mettere le persone concrete al centro di questo processo di innovazione e di "cambiamento" è stata fornita dal riconoscimento che la nostra città ha ricevuto dall'associazione mondiale IEEE che ha selezionato Trento come una delle 10 migliori smart cities al mondo.

Il principale criterio di selezione ha considerato la capacità, giudicata ottima, con cui la città capoluogo si relaziona con la molteplicità degli enti e le realtà del territorio per costruire strategie, progetti e soluzioni che contribuiscono al raggiungimento di un'ottima qualità della vita.

È fondamentale mantenere e in prospettiva migliorare questa rete di relazioni con gli enti di



COMUNE DI TRENTO

ricerca, con l'Università e con gli enti amministrativi. Il passo successivo dovrà essere quello di raggiungere e collaborare in maniera sinergica anche con le aziende che si occupano in particolare di ICT.

Nella città esistono molte realtà di questo tipo che in questi anni sono cresciute e hanno trovato spazi di mercato e luoghi di espansione che le rendono interlocutori preziosi.

È opinione condivisa tra chi si occupa di innovazione che è decisivo, per avere successo, fare rete e mettere in sinergia competenze e capacità distribuite su realtà diverse. Per raggiungere obiettivi comuni è necessario connettere le migliori risorse disponibili, aggregare persone e pensieri, fare massa critica. "Economia dell'aggregazione" è il termine che meglio riassume l'idea secondo cui i territori di piccole e medie dimensioni da soli non riescono ad ottenere i risultati finanziari e le ricadute sul territorio sperate per quanto capaci e volenterosi essi siano. Il concetto guida è che ogni comunità non basta a sé stessa, ma è necessario che le città si mettano in rete, che ognuna rispetti le zone limitrofe e riconosca in loro il potenziale che possono esprimere. Le città non devono chiudersi in sé stesse, isolandosi, accrescendo tensioni e disuguaglianze che sfociano quasi sempre in intolleranza. Viceversa i centri abitati e i territori devono diventare risorse gli uni per gli altri guardando al benessere dei cittadini e alla tutela dell'ambiente in cui vivono.

La tecnologia sostiene soluzioni innovative per raggiungere questi obiettivi.

Trento già da qualche anno è impegnata su questo percorso; alcuni passi sono già stati compiuti e molte mete concrete sono state raggiunte. È però necessario continuare ad investire in innovazione, tuttavia nel contempo è necessario fornire ai cittadini strumenti culturali affinché il vantaggio raggiunto diventi fruibile in modo capillare e in tutti si accresca e si diffonda la consapevolezza di quanto una città più *smart* può dare ai suoi abitanti.

In questo processo di mutamento le persone devono essere messe al centro, acquisire maggiore consapevolezza e divenire attori principali delle scelte e delle sfide che si presenteranno nei prossimi anni, come la sostenibilità ambientale, il risparmio energetico e l'economia circolare.

Il Comune di Trento

In questo scenario ed in questo perimetro il Comune di Trento definisce la propria Agenda digitale, partendo da un contesto di forte *commitment* politico, di significativa automazione interna - frutto dell'intelligente sviluppo portato avanti nell'ultimo decennio - e consapevole



del momento di forte e continuo cambiamento, non solo in ambito ICT, che la pubblica amministrazione sta vivendo.

I cambiamenti in corso non avvengono solamente per ragioni di minori risorse economiche, che pure ci sono, ma anche per una maggiore complessità della normativa, dei sistemi e delle architetture. Oggi sono necessarie molteplici ed approfondite specializzazioni impossibili da garantire all'interno di un singolo Ente; allo stesso modo è evidentemente antieconomico lo sviluppo *in-house* di integrazioni con le piattaforme trasversali introdotte dal CAD³.

Il nuovo scenario obbliga quindi ad una maggior **interdipendenza** applicativa ed informativa, ad una maggior **condivisione** di risorse e servizi e ad una maggior **apertura** verso la **collaborazione**, con *stakeholder* e fornitori sia pubblici che privati, in ottica di *open innovation* e di ibridizzazione operativa. La consapevolezza che i confini fra ciò che è interno e ciò che è esterno si siano assottigliati fino quasi a scomparire induce ad adottare un approccio diverso e nuovo che permetta una convivenza ed una interoperabilità sicura e che si contrappone alla tradizionale impostazione difensiva di posizione.

L'approccio metodologico

L'Agenda Digitale del Comune di Trento è fondata su un [modello architetturale strategico](#) del "sistema operativo della città" che evidenzia tutte le componenti concorrenti al funzionamento digitale della città di Trento.

Per ognuna di esse verrà presentato lo scenario, individuati degli obiettivi e definite delle linee di azione per il prossimo triennio.

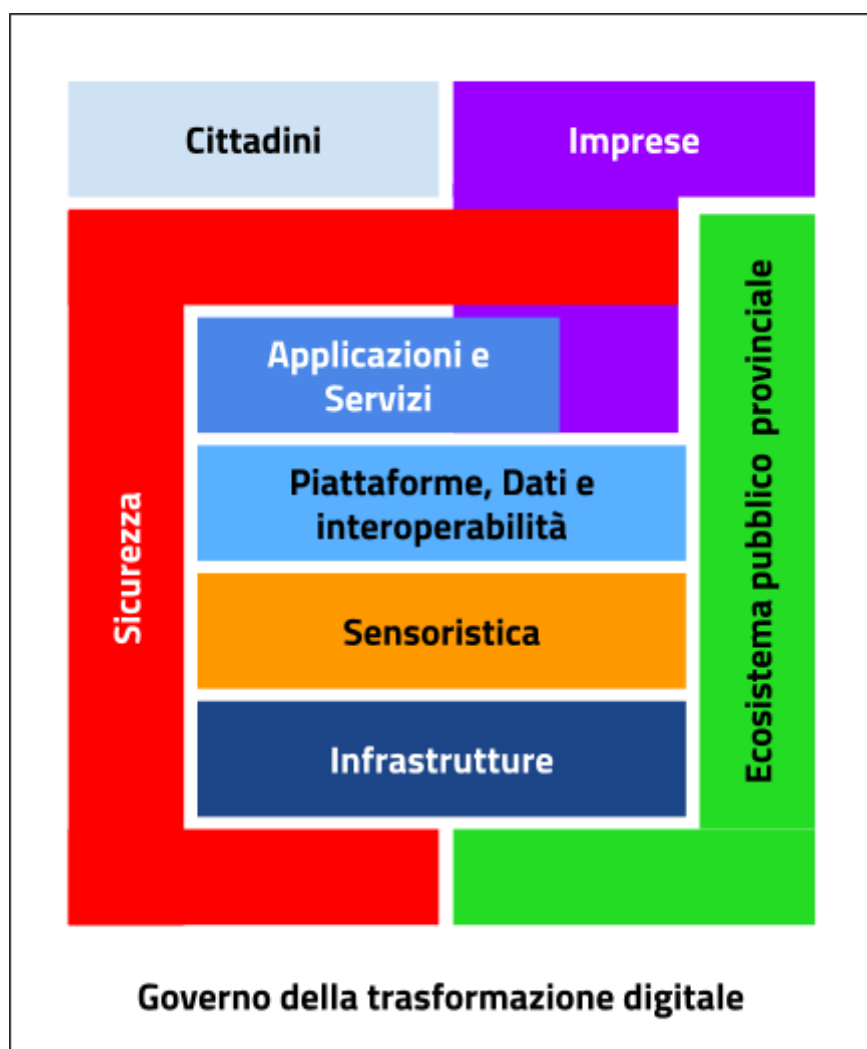
Il documento verrà poi aggiornato annualmente in base ai trend nascenti, alla mutata condizione di sistema e all'esperienza acquisita, apportando gli eventuali correttivi o introducendo elementi nuovi.

³ ANPR, SPID, PagoPA

L'architettura strategica di Trento città digitale

L'architettura strategica che sta alla base dell'Agenda Digitale di Trento non può prescindere dell'intero insieme di sistemi ed attori che popolano e animano la città: il Comune, i cittadini, gli enti pubblici provinciali ed infine le imprese.

La rappresentazione del modello strategico, che definisce il **sistema operativo della città** per macro ambiti, è la seguente:



Le **Infrastrutture**, reti e datacenter, assicurano la base fisica di funzionamento dell'intera architettura. Su di esse appoggiano primariamente i sistemi di **Sensoristica** e IoT della città



che raccolgo informazioni o attuano le azioni necessarie all'erogazione dei sottoservizi. I dati raccolti, insieme a quelli gestiti e prodotti dalle Applicazioni, vengono fatti confluire in uno strato di **Interoperabilità** che ha il compito primario di raccogliere e rendere disponibili ai e dai livelli superiori o inferiori dati, informazioni e servizi facilitano e di garantire la corretta interazione tra gli attori del sistema (cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni), favorendo la condivisione trasparente di dati, informazioni, piattaforme e servizi; a questo ambito appartengono anche le piattaforme abilitanti e i shared services nazionali e provinciali.

Applicazioni e Servizi offrono le funzionalità richieste dai cittadini, dalle imprese e dai dipendenti comunali per raggiungere gli scopi che si sono prefissi. A loro volta le Imprese

La **Sicurezza** comprende le attività che concorrono a rendere sicuri e affidabili i sistemi informatici, nonché le attività di indirizzo e la strumentazione correlata agli adempimenti per il rispetto della riservatezza (privacy).

L'**ecosistema pubblico provinciale** assicura e consuma a propria volta infrastrutture, sensoristica, piattaforme abilitanti, dati e interoperabilità, applicazioni e servizi e sicurezza in modo integrato.

I **Cittadini** consumano i servizi e le applicazioni ma contribuiscono al miglioramento continuo in un'ottica di collaborazione. Le **Imprese**, oltre a consumare servizi e applicazioni, collaborano nella realizzazione dell'architettura strategica fornendo dati e servizi o consumandoli in un'ottica integrata.

il Governo della trasformazione digitale è un componente definito per far fronte alle necessità di coordinamento, gestione e monitoraggio delle attività funzionali allo sviluppo del Piano. È trasversale ad altri componenti e aggrega tutte le linee di azione, di governance e di supporto alle PA coinvolte nella realizzazione del Piano.

Infrastruttura

Scenario

L'indirizzo dato da AGID attraverso le Circolari, il Piano Triennale e gli incontri territoriali orienta nella direzione del *cloud first*, cioè del cloud come paradigma di riferimento per le infrastrutture e le applicazioni. È in corso da parte di AGID la definizione dei PSN (Poli strategici nazionali) e già avviata la qualificazione delle infrastrutture (CSP, servizi IaaS, PaaS



e SaaS) verso i quali si dovrà convergere per arrivare ad un consolidamento delle infrastrutture di data center.

A livello territoriale è in corso un confronto con i principali attori (Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, FBK, APSS) per adottare strategie e strumenti comuni di migrazione ed esercizio di ambiente *cloud*.

La suddivisione delle reti intranet fra il Servizio Innovazione (intranet) e il Servizio opere di urbanizzazione primaria (rete tecnica dei sottoservizi) contrasta con la situazione emergente di forte integrazione fra lo strato sensoristico e la parte applicativa. Allo stesso modo è ormai anacronistica la situazione di divisione, fisica e gestionale, del parco macchine di data center.

Obiettivi

1. Evolvere l'infrastruttura di data center adeguandola a quanto prescritto dal Piano Triennale.
2. Incrementare la qualità delle infrastrutture in termini di *availability* (disponibilità), *continuity* (continuità) e *security* (sicurezza) dei servizi in erogazione.
3. Razionalizzare la gestione dell'infrastruttura di rete (WAN/LAN).

Linee di azione

LA01 - Migrazione al Cloud

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, FBK, AGID

Descrizione

La migrazione al Cloud indirizzata da AGID investe sia la componente infrastrutturale che quella applicativa e comporta un significativo intervento in termini progettuali e realizzativi. È necessario individuare una strategia di migrazione, definire quali servizi migrare in un cloud privato e quali migrare in un cloud pubblico, pianificare le attività, incrementare le performance in termini di *availability* (disponibilità), *continuity* (continuità) e *security* (sicurezza).



COMUNE DI TRENTO

Particolare attenzione dovrà essere dedicata ad un corretto dimensionamento della banda necessaria per garantire tempi di accesso e consumo ai servizi adeguati.

Si dovrà altresì porre attenzione al tema dei costi che, in un contesto *cloud*, si trasformano in costi operativi e non sono più legati al dimensionamento basato sul potenziale picco di utilizzo ma sul consumo istantaneo delle risorse. Per questo dovrà essere individuato il corretto dimensionamento in base ad un ragionato mix fra le diverse modalità di migrazione (lift & shift, refactoring, rebuilding o new sourcing).

Infine si rende necessario un approccio consapevole al tema della sostenibilità nel tempo della migrazione evitando le scelte che possano portare ad un lock-in commerciale o tecnologico e garantendo una gestione della sicurezza dei dati adeguata.

L'attività è integrata con le attività [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#) e [LA03 - Piano di continuity e disaster recovery](#).

Risultati

20 novembre 2020 formalizzazione ad AGID del piano di migrazione al Cloud
dicembre 2023 parco applicativo e infrastrutturale migrato

LA02 - Realizzazione del data center in cloud

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, AGID

Descrizione

Come indicato dalle circolari AGID e dal Piano Triennale anche il Comune di Trento, che è proprietario di infrastrutture fisiche e che non è stato eletto PSN (Polo strategico nazionale), deve pianificare e realizzare la dismissione del proprio data center migrando su infrastrutture e servizi certificati da AGID e cioè su Servizi SaaS, PaaS e IaaS o infrastrutture CSP presenti nel [Catalogo dei servizi Cloud per la PA qualificati](#) o su PSN.

L'intervento riguarda tutte le infrastrutture di data center comunali, anche quelle non gestite dal Servizio Innovazione e servizi digitali con le quali dovranno essere condivise modalità, scelte e azioni.



COMUNE DI TRENTO

Si tratta di una azione integrata con [LA01 - Migrazione al Cloud](#), [LA04 - Integrazione delle reti LAN](#) e [LAs1 - Aggiornamento del modello di sicurezza al nuovo contesto](#) ma che può avvenire indipendentemente qualora si decidesse di non intervenire sull'architettura del parco applicativo.

Risultati

Pubblicazione del piano di migrazione al Cloud.

Dismissione del data center *on premise*

Disponibilità del data center *in cloud*

LA03 - Piano di continuity e disaster recovery

Tempi

giugno 2021 - dicembre 2021

Attori

Comune

Descrizione

La migrazione al modello cloud presenta il significativo vantaggio di poter gestire *continuity* e *availability* in modo più immediato e flessibile. In particolare le politiche di backup, di ripristino e di disaster recovery avvengono in modo completamente diverso rispetto ad una infrastruttura on-premise.

L'attività mira a formalizzare in un piano operativo basato sulla nuova infrastruttura definita da [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#) che in parte influenza tramite la definizione dei livelli di servizio attesi, in termini di RTO e RPO, per ogni servizio IT erogato.

Si tratta di una azione integrata con [LA01 - Migrazione al Cloud](#).

Risultati

Pubblicazione del piano di continuity e disaster recovery

Aggiornamento annuale del piano

LA04 - Integrazione delle reti LAN

Tempi

giugno 2020 - dicembre 2021

Attori



COMUNE DI TRENTO

Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Servizio Opere di urbanizzazione primaria)

Descrizione

La presenza di differenti reti LAN (intranet, tecnica, sottoservizi, ecc.) gestite in modo separato ha dimostrato, in particolare negli ultimi tempi nei quali è sensibile l'incremento della presenza di dispositivi IoT non afferenti ad un unico Servizio Comunale, di essere un limite ed antieconomico. Allo stesso modo la crescita della presenza di servizi applicativi con componenti *edge computing* (dispositivi distribuiti sul territorio comunale) evidenzia la necessità di una gestione unitaria.

L'attività [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#), che investe anche il data center del Servizio di opere di urbanizzazione primaria, induce similmente a riflettere sul fatto che non sia opportuno gestire separatamente aspetti infrastrutturali di base.

L'attività mira ad una unificazione tecnologica e gestionale delle LAN comunali, ponendo particolare attenzione agli aspetti organizzativi e ai livelli di servizio attesi, in particolare per ciò che riguarda la disponibilità fuori dall'orario di ufficio.

Risultati

Unificazione tecnologica e gestionale delle reti LAN.

Piattaforme, dati e interoperabilità

Scenario

Nel moderno contesto tecnologico le applicazioni non sono più né possono essere dei silos verticali completamente separati da altri contesti applicativi; l'interdipendenza è la normalità che vede spesso coinvolti soggetti, di natura pubblica e privata, esterni al perimetro Comunale ma sostanziale nell'erogazione o nel consumo di dati e servizi.

Il contesto economico e sociale spinge il **Comune ad essere sempre più un "Hub" di dati e servizi IT che possano essere offerti e consumati da attori diversi, siano essi pubblici o privati**. Partendo dalla constatazione che i dati - e i servizi costruiti su di essi - sono il valore reale dell'epoca contemporanea, il Comune di Trento può esercitare il suo ruolo pubblico diventando un facilitatore ed un regolatore di tutti gli attori interessati a mettere a fattor comune o a consumare dati e servizi. Il cammino e la sostanziosa proposta di open data pubblicati dal Comune di Trento va in questa direzione.



Il Comune di Trento è un significativo produttore di dati e informazioni certificate che già oggi vengono messe a disposizione tramite il portale degli open data. È ora necessario fare un passo ulteriore, mettendo a fattor comune tutti i dati e le informazioni in possesso di ogni Servizio comunale - anche quelli non pubblicate in open data - per permettere una correlazione e una inferenza che consenta ai decisori di fare scelte consapevoli o, a soggetti esterni, di disporre di informazioni a valore aggiunto.

La complessità del panorama dell'IT pubblico attuale determina, non solo per norma ma anche per convenienza, l'opportunità di utilizzare nel modo più articolato e proficuo possibile le piattaforme abilitanti come SPID, PagoPA, ANPR e IOapp, evitando di sviluppare in casa o di acquisire software dedicato. Quando possibile è opportuno, nell'ambito dell'ecosistema IT pubblico trentino, utilizzare strumenti comuni.

Obiettivi

1. Adottare ed integrare le piattaforme abilitanti nazionali e territoriali
2. Governare la produzione e l'utilizzo dei dati del Comune di Trento
3. Disporre di un HUB di dati e servizi per l'ecosistema pubblico-privato comunale

Linee di azione

LAd1 - Dotarsi di una governance del ciclo di vita dei dati

Tempi

gennaio - dicembre 2020

Attori

Comune, Fornitori IT

Descrizione

Formalizzare e rendere operativa una governance dei dati prodotti e raccolti dal Comune di Trento lungo tutto il loro ciclo di vita: dalla raccolta, all'elaborazione ed offerta per finire con la cancellazione. Il perimetro riguarda tutte le informazioni tradizionalmente disponibili, provenienti tipicamente dai gestionali anche in outsourcing, e i dati di nuova generazione come quelli prodotte *real time* attraverso sensoristica fisica (IoT) o attraverso l'analisi semantica di documenti e *feed* social.

La governance dovrà superare l'attuale struttura a "silos" per valorizzare il patrimonio informativo nel suo complesso al fine di consentire la creazione di sistemi di supporto alle



decisioni evoluti, nonché di potenziare il ruolo del Comune come hub informativo che tutti gli stakeholder interessati possono consumare.

La governance, che interesserà anche i dati prodotti e raccolti dai fornitori di servizi digitali, coinvolgerà questi ultimi definendo in particolare l'approccio da utilizzare in fase di contrattuale.

Come previsto dall'azione [LAd4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato](#) nella governance prevedere anche la costituzione di un obbligo, a fronte di concessioni per opere infrastrutturali di interesse pubblico, al soggetto concessionario di fornire dati e/o servizi digitali di interesse pubblico che possano anche essere rese disponibili sul Digital Hub.

Risultati

Governance in atto a dicembre 2020.

LAd2 - Adozione del DigitalHub

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, FBK

Descrizione

Si adotta la piattaforma DigitalHub sviluppata da FBK come strumento per descrivere, integrare, esporre e rendere interoperabili dati e servizi provenienti da sorgenti e sistemi eterogenei, interni ed esterni, pubblici o privati. In particolare il DigitalHub consentirà di:

- integrare e gestire informazioni e sorgenti eterogenei. Questa possibilità si riferisce ai dati di natura e formati diversi (dati geografici, tabellari, etc.); dati che provengono sia da sorgenti standardizzate ed interoperabili (es., servizi Web, dati in formato aperto) che da sorgenti legacy e non-standardizzate (es., RDBMS, file locali, sistemi proprietari), includendo i dati provenienti da sensori e dispositivi nel dominio dell'Internet delle cose (IoT);
- disporre di strumenti e componenti necessari per l'analisi, l'elaborazione, l'aggregazione, e la visualizzazione delle informazioni gestite nella piattaforma. Tali strumenti permettono di affrontare problemi caratterizzati da complessità differenti



e da quantità dei dati diverse, fornendo delle soluzioni avanzate e innovative;

- esporre, anche applicativamente, in modo sicuro e controllato dati, informazioni e servizi integrati utilizzando protocolli standard e aperti.

Questa azione è complementare a [LAa2 - Adozione di un modello di interoperabilità](#).

Risultati

Piattaforma disponibile a dicembre 2023.

LAa3 - Adozione dei *shared services* e delle piattaforme abilitanti

Tempi

Azione continua

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, FBK

Descrizione

Le piattaforme abilitanti e i *shared services* sono soluzioni che offrono funzionalità fondamentali, trasversali e riusabili nella digitalizzazione di servizi, processi e procedimenti. Vengono offerte centralmente (SPID, PagoPA, ANPR, PDND) che a livello di ecosistema trentino (AdC, MyPay, PiTre, ecc.) e sollevano alla necessità di dover realizzare ex novo funzionalità, riducendo i tempi e i costi di realizzazione dei servizi e garantendo maggiore sicurezza.

Il Comune di Trento adotta, dove disponibili, le soluzioni rese disponibili sia a livello nazionale che a livello territoriale e rende disponibili le proprie piattaforme e i propri *shared services* all'ecosistema territoriale.

Risultati

Adozione delle piattaforme abilitanti e dei *shard services* disponibili.

LAa4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Enti e Attori economici del territorio



COMUNE DI TRENTO

Descrizione

Realizzare il modello del Comune come "Hub digitale" di dati e servizi IT che possano essere offerti e consumati da attori diversi, siano essi pubblici o privati. Il Comune di Trento diventa un facilitatore ed un regolatore di tutti gli attori pubblici e privati interessati a mettere a fattor comune, a rendere disponibili o a consumare dati e servizi. L'adesione di un soggetto all'ecosistema implica la sua disponibilità ad alimentarlo attraverso dati e/o servizi prodotti dal medesimo.

Prevedere la costituzione di un obbligo, a fronte di concessioni per opere infrastrutturali di interesse pubblico, al soggetto concessionario di fornire dati e/o servizi digitali di interesse pubblico che possano anche essere rese disponibili sul Digital Hub realizzato con [LAd2 - Adozione del DigitalHub](#).

La natura trasversale dell'azione rispetto agli stakeholders deve essere realizzata in collaborazione con gli altri enti territoriali secondo [LAe1 - Rafforzare la cooperazione e la sinergia con l'ecosistema IT della PA trentina](#).

Risultati

Pubblicazione ed esercizio di un portfolio di servizi digitali pubblici e privati.

Applicazioni

Scenario

Come nel caso delle infrastrutture, l'indirizzo dato da AGID attraverso le Circolari, il Piano Triennale e il [Modello di cloud per la PA](#) orienta nella direzione del *cloud first* ed in particolare invita ad applicare la preferenza *SaaS First*, ovvero indirizzare la propria scelta sui servizi SaaS già presenti e attivi nel Marketplace Cloud, se conformi alle necessità dell'amministrazione.

Per gli stessi motivi anche le applicazioni o i servizi sviluppati in-house dovranno essere realizzati per essere compatibili e sfruttare nel migliore dei modi la flessibilità e l'economicità delle infrastrutture cloud realizzate con [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#), con particolare riferimento alla scalabilità, alla disponibilità e all'orchestrazione e integrazione di servizi che possano essere erogati anche da soggetti esterni al Comune di Trento.



COMUNE DI TRENTO

Nel corso del 2019 si è iniziato informalmente un cammino comune con i principali attori dell'ecosistema pubblico dell'ICT trentino per adottare, insieme, gli stessi modelli e gli stessi strumenti in modo tale da mettere a fattor comune esperienza, formazione ed eventualmente personale.

Obiettivi

1. Adottare un paradigma architetturale di acquisto, sviluppo ed esercizio *cloud oriented* in conformità a quanto prescritto dal Piano Triennale e dalle [Linee guida di riuso del software nella PA](#) pubblicate da AGID.
2. Introdurre una organizzazione adeguata al nuovo paradigma architetturale che consenta una gestione più agile e flessibile di sviluppi e rilasci
3. Adottare un modello applicativo conforme ai principi e alle regole definite nel GDPR.
4. Lavorare in modo sinergico con gli attori ICT dell'ecosistema della PA trentina

Linee di azione

LA01 - Migrazione al Cloud

[Azione in comune](#) con il capitolo "Infrastrutture".

LAa1 - Adozione di una architettura applicativa a microservizi

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2022

Attori

Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Servizio Personale, Direzione Generale), Trentino Digitale, FBK

Descrizione

La progettazione, realizzazione e l'esercizio delle nuove applicazioni deve seguire **l'architettura a microservizi**, separando i componenti dell'app in moduli gestiti e scalati indipendentemente, centrati sulle logiche di business, e che interagiscono attraverso protocolli standard come HTTP. La virtualizzazione dell'app e microservizi deve essere basata sulla tecnologia di **containerizzazione** definite da Open Container Initiative, in particolare sulla tecnologia **Docker**. L'ambiente predisposto con [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#) dovrà poter ospitare le nuove applicazioni. La formazione del personale



COMUNE DI TRENTO

coinvolto è assicurata da [LAc1 - Aggiornamento delle competenze e delle conoscenze dell'ufficio RTD](#).

Risultati

Piattaforma disponibile a dicembre 2022.

LAA2 - Adozione di un modello di interoperabilità

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2021

Attori

Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Servizio Personale, Direzione Generale), Trentino Digitale, FBK

Descrizione

Adozione del modello di Interoperabilità definito da AGID nel contesto di European Interoperability Framework (EIF). Operativamente questo significa che:

- l'esposizione dei servizi digitali deve avvenire secondo i principi **API First** e **Open API**, garantendo l'accesso ai servizi in modalità standard;
- come protocollo di esposizione per le API si adotta il protocollo **REST** e il modello dati rappresentato in JSON; là dove non è applicabile possono essere usati standard specifici o il protocollo SOAP che dovranno essere espressamente autorizzati.
- l'esposizione del servizio deve avvenire attraverso il **catalogo centralizzato** e piattaforma di **API Management** nel Digital Hub.
- I controlli di accesso al servizio devono essere basati sul protocollo **OAuth2.0**

L'interoperabilità deve essere utilizzata sia nei casi di integrazioni con applicazioni esterne al Comune di Trento che con applicazioni interne al Comune evitando in modo assoluto l'accesso diretto e non mediato da API al database applicativo di una applicazione.

La formazione del personale coinvolto è assicurata da [LAc1 - Aggiornamento delle competenze e delle conoscenze dell'ufficio RTD](#). Il Digital Hub viene assicurato da [LAd2 - Adozione del DigitalHub](#).

Risultati

Modello disponibile a dicembre 2021.



LAd2 - Adozione del DigitalHub

[Azione in comune](#) con il capitolo "Piattaforme, dati e interoperabilità".

LAA3 - Informatizzazione dei procedimenti

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune

Descrizione

L'azione è trasversale rispetto alla divisione strutturata data al documento; la si inserisce nella sezione "Applicativa" perché prevalente rispetto alle altre.

Proseguire nell'azione di informatizzazione dei procedimenti, secondo quanto definito dal CAD e strutturato dal Piano di informatizzazione dei procedimenti 2019 - 2023 e successivi aggiornamenti. Accordare l'azione con [LAc2 - Aggiornamento delle competenze e conoscenze del personale del Comune di Trento](#) e [LAc3 - Sviluppare le competenze digitali della cittadina](#).

Risultati

80% della numerosità delle istanze annuali totali digitalizzate entro dicembre 2023.

LAA4 - Tecnologie emergenti, blockchain e AI

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, FBK

Descrizione

Valutare con FBK, nell'ambito del protocollo di intesa, e conformemente a quanto disposto dagli attori nazionali (AGID, ANAC, Garante per la privacy) l'adozione di tecnologie emergenti quali blockchain e intelligenza artificiale. La prima in particolare per offrire un maggior controllo sui dati personali da parte degli interlocutori del Comune di Trento; la seconda nell'ambito della comprensione di contesti, nella relazione con il cittadino e nelle esecuzioni di attività anche procedurali a valore aggiunto per far fronte al *trade-off* fra



invecchiamento della popolazione/diminuzione del personale impiegato nella pubblica amministrazione e crescita della complessità burocratica attesa dalla norma..

Risultati

Individuazione di ambiti di azione entro giugno 2021

Prime applicazioni pratiche entro dicembre 2022

Sicurezza informatica

Scenario

In un momento storico nel quale la minaccia cibernetica cresce continuamente in quantità e qualità e i servizi informatici e telematici erogati dalla Pubblica Amministrazione diventano sempre più cruciali per il funzionamento del sistema Paese, la sicurezza informatica riveste un ruolo fondamentale in quanto garantisce non solo la disponibilità, l'integrità e la riservatezza delle informazioni proprie del Sistema informativo della Pubblica Amministrazione, ma anche la resilienza della complessa macchina amministrativa. Essa è inoltre direttamente collegata ai principi di privacy previsti dall'ordinamento giuridico⁴.

Garantire la sicurezza informatica significa però anche garantire a ciascuno la disponibilità e, quando previsto, il controllo di tutte e sole le informazioni cui egli deve avere accesso. Questo principio è stato rafforzato con l'adozione del GDPR, il regolamento europeo per la protezione dei dati personali, che obbliga un ripensamento nella modalità di progettazione dei sistemi.

Obiettivi

1. Essere pronti ad affrontare il nuovo contesto di minaccia cibernetica
2. Garantire alle persone fisiche una adeguata modalità di gestione dei dati personali gestiti dal Comune di Trento

Linee di azione

LAs1 - Aggiornamento del modello di sicurezza al nuovo contesto

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

⁴ Dal capitolo "Sicurezza" del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione



Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, FBK, Trentino Digitale, AGID

Descrizione

L'azione prevede lo svolgimento di un security assessment sull'attuale infrastruttura e l'eventuale realizzazione di contromisure; prevede altresì la progettazione specifica della componente di sicurezza della nuova infrastruttura in cloud che nasce da [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#) in collaborazione con gli altri enti territoriali secondo [LAe1 - Rafforzare la cooperazione e la sinergia con l'ecosistema IT della PA trentina](#).

È inoltre prevista l'applicazione e il continuo aggiornamento del [tool di cyber risk management](#) messo a disposizione da AGID⁵ per la sicurezza informatica CERT PA.

Risultati

Security assessment svolto entro giugno 2020

Applicazione tool di cyber risk management di AGID entro giugno 2021

Nuova infrastruttura in cloud disponibile con modello di sicurezza adeguato entro dicembre 2023

LA2 - Modello di gestione dei dati personali adeguato al GDPR

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2022

Attori

Comune

Descrizione

Individuare ed applicare un modello di gestione dei dati personali che faccia riferimento ai concetti di *privacy by design* e *privacy by default* previsti dal GDPR. L'azione prevede la produzione di raccomandazioni e policy per lo sviluppo applicativo e interventi di processo per una corretta gestione dell'*identity management*.

Risultati

Messa in esercizio della nuova modalità entro giugno 2021

⁵ <https://www.sicurezzait.gov.it/cyber/>



Competenze e capitale umano

Scenario

Il Comune di Trento vuole essere una delle amministrazioni leader nelle pratiche della digitalizzazione. Per ottenere il risultato atteso non è sufficiente disporre della migliore tecnologia o offrire i migliori servizi IT. Non si potrà ottenere il miglior risultato se le persone interessate al cambiamento non si mettono in gioco; per farlo è necessario che esse conoscano il mondo digitale e dispongano delle competenze per poterlo adottare in modo efficace.

Si tratta di competenze diverse dipendentemente dall'attore: il personale del Servizio Innovazione ha necessità di disporre di conoscenze e competenze diverse rispetto al personale del Comune di Trento e ai cittadini e alle imprese che utilizzano i servizi del Comune. La situazione attuale, tuttavia, è simile per i tre attori che - tutti - abbisognano di una spinta alla comprensione e alla competenza del mondo digitale moderno.

Anche il CAD orienta l'azione della pubblica amministrazione in questa direzione, in particolare con l'art. 13 che prevede che le pubbliche amministrazioni attuino politiche di reclutamento e formazione del personale finalizzate alla conoscenza e all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e con l'art. 8 che prevede vengano promosse iniziative volte a favorire la diffusione della cultura digitale tra i cittadini al fine di favorire lo sviluppo di competenze di informatica giuridica e l'utilizzo dei servizi digitali delle pubbliche amministrazioni con azioni specifiche e concrete.

Obiettivi

1. Adeguare le competenze digitali del personale del Comune di Trento
2. Sviluppare le competenze digitali della cittadinanza

Linee di azione

LAc1 - Aggiornamento delle competenze e delle conoscenze dell'ufficio RTD

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2021

Attori



Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Servizio Personale, Direzione Generale),
Trentino Digitale, FBK, AGID

Descrizione

In base al piano di migrazione al cloud [LA01 - Migrazione al Cloud](#) estendere un piano formativo ed informativo che consenta al personale del Servizio Innovazione e a coloro che sono coinvolti trasversalmente e in prima persona nel processo di digitalizzazione di adeguare le proprie conoscenze - anche tecnologiche - e le proprie competenze rispetto al tema del digitale.

È importante prevedere anche una serie di interventi volti a far emergere o sviluppare i soft skill, non tecnologici come l'inclinazione all'innovazione e al cambiamento, la capacità di lavorare in rete anche fuori dal perimetro comunale.

Questo percorso, per quanto possibile, dovrebbe essere messo a fattor comune, anche per una questione sinergica ed economica, con gli altri attori dell'ICT pubblico presenti sul territorio.

Risultati

Ufficio RTD aggiornato con le competenze necessarie entro dicembre 2021.

LAc2 - Aggiornamento delle competenze e conoscenze del personale del Comune di Trento

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Servizio Personale, Direzione Generale)

Descrizione

Il personale del Comune di Trento deve poter dare il proprio contributo al processo di digitalizzazione in corso e devono poter dare risposte concrete alle domande che nascono nel loro lavoro quotidiano anche dai cittadini che pongono dei quesiti rispetto ai servizi in erogazione.

Perché questo avvenga è necessario che il personale conosca i fondamenti del CAD, le declinazioni operative interne all'amministrazione (come ad esempio il documento digitale), i



diritti e doveri digitali di cittadini ed imprese e gli strumenti digitali che dal CAD nascono e che chiediamo a cittadini ed imprese di utilizzare.

Per questo è opportuno che venga definito un piano formativo continuativo (aggiornato ogni anno) mirato a dotare il personale del Comune di Trento delle necessarie competenze e conoscenze digitali.

Risultati

Personale del Comune di Trento aggiornato con le competenze necessarie entro dicembre 2023

LAc3 - Sviluppare le competenze digitali della cittadinanza

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune (Servizio Innovazione e servizi digitali, Gabinetto e pubbliche relazioni, Direzione Generale), Provincia autonoma di Trento, FBK, Consorzio dei Comuni Trentini, MUSE, Università di Trento

Descrizione

Promuovere e realizzare iniziative che informino ed accompagnino la cittadinanza alla scoperta e nell'uso dei servizi digitali a disposizione e coinvolgano i cittadini nello sviluppo e nella valutazione dei servizi digitali in progettazione/sviluppo ed in erogazione.

Promuovere e realizzare iniziative che permettano di sviluppare le competenze digitali e la consapevolezza e comprensione del digitale da parte dei cittadini in senso più lato ed in un perimetro più esteso rispetto ai servizi erogati. In particolare dovranno essere realizzate iniziative orientate ai minori e alle categorie a rischio di esclusione sia per cause di natura economica che di digital divide in senso più esteso.

Risultati

Cittadinanza con indice DESI in linea con la media europea.

Piena accessibilità ai servizi digitali anche per i cittadini colpiti da digital divide.



Ecosistema IT di Trento

Scenario

Il Comune di Trento collabora attivamente con la PA del territorio, gli enti di ricerca e l'Università sia in servizi ICT erogati o in sperimentazione, sia in progetti a finanziamento EU.

Nella città esistono anche molte realtà private che in questi anni sono cresciute e hanno trovato spazi di mercato e luoghi di espansione e che nel corso del 2019 hanno partecipato agli Stati Generali dell'ICT promosso dal Comune di Trento.

È opinione condivisa tra chi si occupa di innovazione che è decisivo, per avere successo, fare rete e mettere in sinergia competenze e capacità distribuite su realtà diverse; in questo contesto anche le aziende private sono interlocutori preziosi per contribuire al bene della città.

Obiettivi

1. Rafforzare la cooperazione e la sinergia con l'ecosistema IT pubblico e privato trentino

Linee di azione

LAe1 - Rafforzare la cooperazione e la sinergia con l'ecosistema IT della PA trentina

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Provincia autonoma di Trento, Trentino Digitale, FBK, Università di Trento

Descrizione

Istituzionalizzare le iniziative informali portate avanti nel corso del 2019 strutturando un percorso di condivisione delle metodologie e degli strumenti e di collaborazione operativa anche attraverso la costituzione di gruppi di lavoro trasversali alle organizzazioni che possano gestire - insieme e collaborativamente - gli ambienti cloud che nascono da [LA01 - Migrazione al Cloud](#) e [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#) o che possano mettere a fattor comune gli interventi formativi di adozione del nuovo modello.

Promuovere un modello di sourcing con un unico soggetto che faccia da centrale di



COMUNE DI TRENTO

committenza per la realizzazione di [LA02 - Realizzazione del data center in cloud](#)

Promuovere la realizzazione di un unico ecosistema pubblico-privato come indicato nell'azione [LAd4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato](#).

Risultati

Gruppi di lavoro istituzionalizzati entro dicembre 2020.

LAe2 - Promuovere la costituzione di un polo ICT della città di Trento

Tempi

gennaio 2020 - dicembre 2023

Attori

Comune, Attori economici del territorio

Descrizione

Sostenere e promuovere le relazioni formali, attraverso incontri istituzionalizzati, ed informali fra le aziende del comparto ICT del Comune di Trento per favorire una complessiva innovazione di successo sulla città.

Coinvolgere, in fase di preparazione, le imprese interessate nei progetti finanziati dalla UE cui il Comune di Trento partecipa. Promuovere [l'adozione del DigitalHub](#) come strumento strategico di creazione del valore e la partecipazione all'[ecosistema dati-applicativo pubblico-privato](#).

Risultati

Polo ICT costituito e riconoscibile entro dicembre 2023.

LAd4 - Promuovere la nascita di un ecosistema dati-applicativo pubblico-privato

[Azione in comune](#) con il capitolo "Piattaforme, dati e interoperabilità".

Altri interventi e scenari

La sostenibilità ambientale è un tema forte che la nuova Commissione Europea ha posto in cima alla propria agenda quinquennale. La tecnologia digitale può essere uno strumento importante nel perseguire un simile obiettivo. Ad esempio l'alta produzione di CO2 collegata all'uso di automezzi per il trasporto dentro e fuori le città, da anni in cima alle agende politiche nazionali e internazionali, ha trovato una risposta nello sviluppo e nella diffusione



della **mobilità elettrica**. Similmente la produzione autonoma e casalinga di elettricità tramite fonti rinnovabili ha contribuito ad una diminuzione del carburante fossile.

L'aspetto più interessante è però l'emergere di un cambio di paradigma abilitato dall'adozione del cosiddetto **approccio "micro"**: nella mobilità attraverso la diffusione di **piccoli mezzi di trasporto elettrici** e sostenibili come i monopattini che possono in prospettiva rivoluzionare l'occupazione degli spazi e la modalità di fruizione degli spazi urbani. Nella produzione elettrica, della quale si avrà sempre più bisogno considerato l'incremento del consumo energetico derivante dall'introduzione della mobilità elettrica, attraverso la diffusione della **microgenerazione** e la costituzione di **smart grid territoriali** per il controllo e lo scambio di energia.

Anche il tema **sicurezza urbana** può essere ben sostenuto dalla tecnologia digitale in molteplici modi: ad esempio attraverso l'utilizzo dell'**intelligenza artificiale** abbinata alla sensoristica locale (videoriprese) e alle interazioni sui social network per favorire analisi di contesto in tempo reale garantendo il pieno rispetto degli aspetti di privacy e riservatezza. In modo diverso l'utilizzo dell'**IoT (sensoristica e sonde distribuite)** può invece essere utile per automatizzare azioni preventive in caso di emergenza, come ad esempio in caso di fenomeni di congestione del traffico, modificazioni ambientali improvvise o situazioni di pericolo transitorie.

Infine l'utilizzo strutturato di **droni**, sull'esempio di altre amministrazioni comunali e su scenari identificati, può senz'altro contribuire ad un miglioramento della qualità della vita cittadina. Sono casi d'uso da indirizzare:

- la valutazione veloce e preventiva in termini di mobilità (deviazioni, allarmistica e avvisi) di un evento stradale come un incidente laddove un drone può raggiungere più velocemente il luogo interessato e fornire informazioni preventive;
- il controllo del territorio in forma più dinamica e "a chiamata" rispetto alla funzionalità di telecamere fisse;
- la valutazione strutturale di edifici o luoghi di difficile o pericoloso accesso, anche in caso di eventi di protezione civile;
- la valutazione termografica, finalizzata al risparmio energetico, di edifici e strutture.



Fonti normative

Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82

Codice dell'Amministrazione Digitale

<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/strategia-quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>

Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445

Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa

http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2001-02-20&atto.codiceRedazionale=001G0049&elenco30giorni=false

Il Regolamento UE n° 910/2014 - eIDAS

Il Regolamento eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature) - Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale - ha l'obiettivo di fornire una base normativa a livello comunitario per i servizi fiduciari e i mezzi di identificazione elettronica degli stati membri.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>

Il Regolamento UE n° 679/2016 - GDPR

Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), regolamento UE n° 2016/679 è un regolamento dell'Unione europea in materia di trattamento dei dati personali e di privacy, adottato il 27 aprile 2016 ed operativo a partire dal 25 maggio 2018. Con questo regolamento, la Commissione europea si propone come obiettivo quello di rafforzare la protezione dei dati personali di cittadini dell'Unione europea e dei residenti nell'Unione europea, sia all'interno che all'esterno dei confini dell'Unione europea (UE), restituendo ai cittadini il controllo dei propri dati personali, semplificando il contesto normativo che riguarda gli affari internazionali, unificando e rendendo omogenea la normativa privacy dentro l'UE.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679>

Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2019-2021

<https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2019-2021/index.html>

Il modello Cloud della PA

<https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/cloud-docs/it/stabile/index.html>