

A CURA DI
GIUSEPPE IACONO FLAVIA MARZANO E GERMANO PAINI



→ LE PAROLE ←
DE L' INNOVAZIONE

CHE UN POLITICO
NON PUÒ IGNORARE

Le parole dell'Innovazione

*Le parole dell'innovazione
che un politico non può ignorare*

(a cura di)

Giuseppe Iacono, Flavia Marzano e Germano Painsi

Crediti

Titolo: Le parole dell'innovazione

ISBN: 9788894076912

Autore: Giuseppe Iacono, Flavia Marzano, Germano Pains (a cura di)

Editing: Emma Pietrafesa, Giorgia Califano e Camilla Russo

Copertina: Si ringrazia Boumaka Graphic Design Collective (www.boumaka.it) per il supporto grafico

Coordinamento editoriale: Germano Pains

Indice

Prefazione.....	7
Accessibilità	10
Agenda Digitale	11
Alfabetizzazione digitale	12
App.....	13
Big Data	14
BYOD - Bring your own device.....	15
Carta d'identità elettronica (CIE)	16
Cittadinanza Digitale.....	17
Codice Amministrazione Digitale	18
Conoscenza condivisa.....	19
Crowdsourcing	20
Cultural Heritage.....	21
Culture Digitali.....	22
Dato	23
Digital Divide	24
Digital Preservation.....	25
Diritto d'autore	27
eBook.....	28
e-Commerce.....	29
e-Democracy	30
e-Health	31
e-Procurement.....	32
Energie rinnovabili	33
Federalismo digitale.....	34
Firma elettronica.....	35
FTTx.....	36
Georeferenziazione.....	37
Green Economy.....	38
Green IT	39
Hacker.....	40
ICT	41
Identità digitale	42

Incubatore d'impresa	43
Infomobilità	44
Innovation Union Scoreboard	45
Intelligenza connettiva	46
Internet.....	47
Internet of Things (IoT)	48
Interoperabilità	49
Linked Open Data (LOD)	50
Lock-in	51
Mash Up	52
Micropagamento	53
Nativi Digitali	54
Open Access	55
Open Data	56
Open Format	57
Open Government	58
Open Innovation	59
Open Source.....	60
Open Standard	61
Posta Elettronica Certificata.....	62
Peer-to-Peer	63
Piazza telematica	64
Punto pubblico di accesso	65
QR code	66
Realtà Aumentata	67
Serendipity	68
Sicurezza informatica.....	69
Sito Web	70
Smart city.....	71
Smart Community	72
Social learning	73
Social Media	74
Social Network	75

Sostenibilità	76
Spatial Data Infrastructure - SDI.....	77
Tag	78
Telelavoro.....	79
Trasferimento di conoscenza	80
Trasferimento tecnologico	81
Tripla Elica	82
VoIP	83
Web 2.0	84
Wi-Fi.....	85
Wiki.....	86
WiMAX.....	87
World Wide Web	88

Prefazione

Nel primo eBook curato come associazione Stati Generali dell'innovazione "*Cambiamo modello: metti in agenda il futuro*" abbiamo definito le condizioni per l'avvio di un vero e consapevole processo volto all'innovazione economica, sociale e culturale del Paese. Da allora (era il 2011), anche grazie alle iniziative dell'Associazione, sono stati fatti diversi passi avanti sul fronte normativo (ad esempio, l'affermazione dell'*Opendata-by-default*), delle strategie (ad esempio, il *Piano nazionale per la banda ultralarga* e la *Strategia per la Crescita Digitale*), delle iniziative multistakeholder (vedi la *Coalizione Nazionale per le Competenze Digitali*), del metodo politico (grazie alle attività dell'*intergruppo parlamentare sull'Innovazione Tecnologica*, da noi sostenuto fin dalla nascita). Purtroppo ancora poco si è fatto a livello di coordinamento e di attuazione, e la situazione italiana di arretratezza lo testimonia pienamente.

Nonostante la novità dell'intergruppo parlamentare e un inizio di ricambio generazionale nella politica nazionale, una delle cause dell'arretratezza italiana è da ricondurre ancora al divario digitale (di cui parlavamo già nel primo eBook), che ha una sua propria specificità nel mondo della politica, dove sembra mancare l'adeguata consapevolezza nei confronti del mondo dell'innovazione e delle tecnologie. Carezza che stride sempre di più rispetto alle esigenze di sviluppo del Paese e alla veloce evoluzione delle tecnologie.

Questo eBook nasce dalla constatazione che la scarsa sensibilità della classe politica italiana ai temi dell'innovazione può essere, almeno in parte, dovuta anche al fatto che il linguaggio associato a queste tematiche risulti poco familiare, sia per motivi socio-culturali che per motivi generazionali, alla maggior parte di coloro che hanno la responsabilità di definire le politiche del paese.

Abbiamo pertanto predisposto un glossario ragionato che pensiamo possa essere di supporto per utilizzare appropriatamente le parole dell'innovazione e soprattutto per prendere decisioni su queste tematiche con piena consapevolezza del significato e delle implicazioni delle scelte tecniche e politiche da effettuare.

Senza alcuna pretesa di esaustività, abbiamo quindi cercato sia le parole di uso comune che quelle forse un po' più tecniche ma comunque legate al momento attuale e riferite a tematiche che potranno essere entro breve termine oggetto di decisioni politiche.

Per ogni voce sono offerti: una breve descrizione con parole semplici o eventualmente definite in altre voci, link ad ulteriori definizioni e approfondimenti, eventuali rinvii alla normativa (europea, nazionale e locale), riferimento a esperienze e/o buone pratiche ove pertinente e, laddove possibile, la valenza politica del termine.

Obiettivo di questo eBook è quindi di fornire alcuni primi elementi di supporto ai politici che non vogliono delegare alle proprie strutture scelte che hanno un forte contenuto politico, e costituire una base per l'impostazione di corsi di formazione specificamente indirizzati alla classe politica.

Questo eBook è frutto di un lavoro collaborativo in pieno spirito '*crowdsourcing*' a cui hanno partecipato tutte le persone citate nella sezione 'Contributi'. Ciascuno ha messo a disposizione uno o più lemmi legati a proprie specifiche competenze ed esperienze. A loro va il riconoscimento del lavoro svolto e il ringraziamento per aver accettato la sfida di lavorare insieme per 'fare il punto' sui concetti più rilevanti nel campo dell'Innovazione.

I curatori hanno svolto un lavoro di armonizzazione dei testi rendendo l'eBook omogeneo e coordinato e si assumono la piena responsabilità dei contenuti e del prodotto finito.

Osservazioni e sviluppi dei temi - sempre necessari - possono essere mandati a info@statigenerali.it
L'ultima verifica dei *link* presenti nell'eBook è stata completata al 30/11/2015.

Breve profilo dei curatori

Nello Iacono Esperto di processi di innovazione e consulente per organizzazioni pubbliche e private. Vice Presidente di Stati Generali dell'Innovazione, Presidente dell'Istituto Italiano Open Data. Autore di diversi libri sui temi del management e dell'innovazione, di oltre 100 lemmi dei nuovi volumi dell'Enciclopedia Treccani dedicati a Informatica e Nuovi Media.

Flavia Marzano Laureata in Scienze dell'Informazione, Membro del Tavolo permanente per l'Agenda Digitale italiana, Membro del CdA e professore straordinario alla Link Campus University, Presidente di Stati Generali dell'Innovazione, Consulente per la Pubblica Amministrazione, ideatrice della rete WISTER.

Germano Painsi Sociologo della Conoscenza, Data Scientist si occupa dell'impatto dell'Innovazione e dei rapporti tra Università e Impresa. Responsabile del progetto di Ateneo: Innovazione e Competitività dell'Università di Torino. Insegna Culture dell'Innovazione e ha progettato e realizzato #hackUniTO2014, il primo hackathon civico universitario

Autori

Agrò Leandro
Arata Giovanni
Benedetti Michele
Bianchi Fabio
Califano Giorgia
Calvo Marco
Coluccia Patrizia
Farruggia Sergio
Fierro Vincenzo
Formisano Francesco
Giacobbe Brunella
Grezzi Carlo
Iacono Giuseppe
Infante Carlo
Lupo Caterina
Manca Giovanni
Marzano Flavia
Mazzarella Lelio
Napolitano Fausto
Orlando Lorenzo
Paini Germano
Pievatolo Maria Chiara
Pillon Sergio
Ragone Morena
Righi Daniele
Ronchi Alfredo
Russo Camilla
Russo Claudio
Russo Paolo
Sandrini Mauro
Silvi Giuseppe
Spanto Giuseppe

Un particolare ringraziamento va a Giorgia Califano e Camilla Russo per aver partecipato allo studio e all'analisi sui contenuti.

L'editing e la produzione dell'ePub è stato creato da Giorgia Califano, Emma Pietrafesa e Camilla Russo.

Accessibilità

Definizione

La facile fruibilità di un dispositivo, di un servizio o di una risorsa da parte di un utente. Il termine viene utilizzato facendo riferimento sia all'uso dei servizi da parte di soggetti con una ridotta capacità sensoriale, motoria o psichica, sia direttamente ai siti *web*, che sono da intendersi accessibili nel momento in cui forniscono informazioni fruibili a tutti gli utenti.

Il concetto di accessibilità rientra in quello più generale di Progettazione Universale o '*Design for all*', che promuove in tutti i campi una progettazione di ambienti, prodotti e servizi che tenga conto della varietà di esigenze di tutti i potenziali utilizzatori.

Qualche dettaglio in più

La tematica dell'accessibilità si inserisce all'interno delle linee d'azione volte a ridurre il *digital divide* (divario digitale) subito dalle categorie deboli e svantaggiate (persone con disabilità, stranieri, anziani) nei confronti dell'uso delle tecnologie della Informazione e della Comunicazione (*ICT*). Dal punto di vista operativo, l'accessibilità di un sito *web* si consegue attraverso il rispetto di un insieme di requisiti atti ad assicurare che qualsiasi persona, anche in condizioni di svantaggio (ad esempio limitazioni della vista, dell'udito o altre disabilità, età avanzata, bassa scolarità) possa fruire con soddisfazione delle informazioni e dei servizi messi a disposizione attraverso il sito stesso, senza rimanere escluso dalla fruizione di alcun contenuto, eventualmente ricorrendo all'ausilio di tecnologie assistive (*i.e. display braille, ingranditori di schermo, programmi di sintesi vocale, etc.*).

In Italia il rispetto dei requisiti di accessibilità è obbligatorio per i siti *internet* delle amministrazioni e degli enti pubblici: la normativa indica con precisione i requisiti tecnici da rispettare per conseguire un grado di accessibilità articolato su più livelli.

Note per il politico

La disponibilità di siti *web* ed in generale di sistemi informatici accessibili contribuisce in maniera significativa a ridurre il *digital divide* e a favorire l'inclusione. È evidentemente, prima ancora che un obbligo, una grande opportunità per la crescita sociale in considerazione delle numerose persone per le quali, proprio grazie alle tecnologie, si amplia lo spettro di opportunità di partecipazione alla vita attiva sotto il profilo formativo, lavorativo e sociale.

È opportuno sottolineare che interventi orientati a favorire l'accessibilità - in genere pensati in rapporto a specifiche esigenze - generano benefici per la fruibilità dei servizi da parte dell'insieme della popolazione.

Link utili

[Pubbliaccesso](#)

[Web Accessibility Initiative](#)

[Design for All Italia](#)

[UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities](#)

Agenda Digitale

Definizione

L'insieme delle strategie e delle azioni aventi come oggetto l'applicazione delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione (*ICT*) alle azioni di governo, sfruttandone il potenziale. Il termine è stato coniato dalla Commissione Europea, nel 2010, durante la fase iniziale della crisi economica, per definire una delle sette iniziative fondamentali della strategia Europa 2020, che punta alla crescita inclusiva, intelligente e sostenibile dell'Unione.

Qualche dettaglio in più

La necessità e le opportunità di un'Agenda Digitale sono evidenziate dalle strategie politiche sviluppate prima a livello europeo e poi italiano. In Italia l'Agenda Digitale è stata introdotta a livello normativo con il cosiddetto decreto 'semplificazioni' (l'art. 47 del d.l. 5/2012), convertito in legge n.35/2012. Gli interventi sono coordinati da una Cabina di Regia che tra i suoi compiti ha l'armonizzare le azioni a livello territoriale. Successivamente, l'attuazione dell'Agenda Digitale verrà affidata all'Agenzia per l'Italia Digitale.

Note per il politico

Qualsiasi politica di sviluppo, integrazione e coesione (*i.e.* territoriale, culturale, infrastrutturale, *etc.*) deve essere attuata prendendo in considerazione l'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione. L'Agenda Digitale consente il miglioramento dell'efficienza della macchina amministrativa, l'attivazione di politiche partecipate e più vicine ai cittadini, una migliore qualità dei servizi, una riduzione dei costi e una maggior trasparenza dell'azione politica e di governo. È importante considerare il digitale come uno strumento che permette di rendere lo sviluppo più rapido, più incisivo e, a medio-lungo termine, meno costoso e non come la soluzione a tutte le problematiche presenti nelle pubbliche amministrazioni.

Link utili

[Agenda Digitale Europea](#)

[Agenda Digitale Italiana](#)

Alfabetizzazione digitale

Definizione

Il processo che ha come scopo l'acquisizione delle competenze digitali delle persone coinvolte, in modo che siano in grado di utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie digitali per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. L'alfabetizzazione informatica, finalizzata all'acquisizione delle capacità tecniche informatiche, è strumentale all'alfabetizzazione digitale.

La competenza digitale (caratterizzata da tre dimensioni: tecnologica, cognitiva ed etica), è la conoscenza di base richiesta a tutti i cittadini per poter pienamente partecipare alla società dell'informazione e della conoscenza ed esercitare i diritti di cittadinanza digitale.

Qualche dettaglio in più

Si può riflettere sulle criticità che derivano dal termine che fa pensare all'acquisizione di competenze per uno specifico linguaggio di cui occorre padroneggiare i rudimenti, come accade per la lettura e la scrittura. Oggi le competenze digitali che il cittadino deve acquisire sono ben più ampie dell'utilizzo delle basi di un linguaggio comunicativo. Resta ferma la necessità di favorire, con una pluralità di mezzi e strumenti, l'accesso alle condizioni minime per avviare l'acquisizione delle competenze digitali.

Note per il politico

Intervenire sulle competenze digitali della popolazione costituisce un essenziale strumento di sviluppo dei singoli e del paese. La pluralità dei soggetti (giovani, anziani) che potrebbero usufruire di politiche di promozione delle competenze digitali è così ampia che a ciascun livello di governo (nazionale e locale) è possibile e necessaria la programmazione di interventi diretti.

Link utili

[Open education Europa](#)

[Agenda Digitale: Le cause dell'analfabetismo digitale italiano](#)

[Commissione europea: Indagine evidenzia una scarsa alfabetizzazione informatica fra i cittadini europei](#)

App

Definizione

Le applicazioni informatiche realizzate per essere supportate da dispositivi mobili come *smartphone* e *tablet*. Nel linguaggio comune le *app* non ricomprendono le applicazioni informatiche per *computer*. Esistono due diverse tipologie di *app*: quelle 'native' create esclusivamente per dispositivi mobili e le 'web app', intese come collegamenti verso applicativi remoti scritti con linguaggi come *HTML5*.

Qualche dettaglio in più

Le *app* possono svolgere un notevole numero di funzioni: essere un veicolo di comunicazione, uno strumento di vetrina per un prodotto o un servizio, un catalogo *online*, un sistema di localizzazione. Le *app* consentono di tenersi informati (leggendo le notizie dei principali *mass media*, i *feed RSS*, o i *social network*), permettono di lavorare in mobilità (*i.e* leggere la posta elettronica, scrivere testi, leggere, creare nuovi documenti, fare analisi statistiche) e sono anche strumenti ludici. Le *app* sono strettamente legate al sistema operativo del dispositivo utilizzato, e si possono scaricare (gratuitamente o a pagamento) dalle piattaforme di distribuzione dei singoli *marketplace*. I principali sistemi operativi che supportano le *app* sono:

- Android;
- IOS;
- Windows Phone;
- BlackBerry OS.

Note per il politico

Le *app* sono utilizzate da una significativa parte della popolazione, modificando il modo in cui gli utenti usufruiscono dei servizi *internet*. L'espansione di questo mercato ha fatto emergere l'esigenza che le Pubbliche Amministrazioni si dotino di *app* che consentano ai cittadini di fruire dei servizi messi loro a disposizione attraverso *smartphone* e *tablet*, anche perché i loro siti *web* sono solo in piccola percentuale '*responsive*' e quindi in grado di adattarsi ai diversi dispositivi mobili. Per favorire tutti i cittadini le Amministrazioni devono aver cura che le *app* pubbliche realizzate siano disponibili per tutti i sistemi operativi più diffusi.

Link utili

[Distimo](#)

[Wikipedia](#)

[App4b](#)

Big Data

Definizione

L'insieme dei dati caratterizzati da una grande estensione in termini di volume, velocità e varietà, che sono prodotti dall'interazione tra persone e dispositivi e tra dispositivi e sistemi usati dagli utenti. I big data sono prodotti da tutti i processi digitali comprese le interazioni *social*, vengono trasmessi da sensori e apparecchiature mobili e sono 'erogati' da una molteplicità di sorgenti differenti.

Qualche dettaglio in più

Quando si parla di big data si fa riferimento a tre aspetti che li caratterizzano:

- Volume: la quantità di dati messi a disposizione ha un volume notevole in continuo aumento;
- Velocità: i dati vengono prodotti con velocità e frequenza sempre più elevate;
- Varietà: i dati prodotti sono eterogenei tra loro sia a livello di contenuti, sia a livello di formati.

In seguito al grande impatto che i big data stanno avendo sulla società sta emergendo l'aspetto del valore o veridicità. Presi in considerazione i tre elementi precedenti, diventa quindi sempre più importante riuscire ad individuare il valore dei dati disponibili e comprendere quali utilizzare rispetto all'intera mole presente.

Note per il politico

Lo sviluppo dei big data pone in evidenza criticità molto rilevanti, in particolare sul tema del loro utilizzo, delle 'libertà' degli utenti e della *privacy*.

La progressiva digitalizzazione della Pubblica Amministrazione ha permesso di immagazzinare una quantità di dati sempre più elevata. Queste e altre informazioni potrebbero essere utilizzate dai decisori pubblici per attuare trasformazioni a livello di organizzazione dei servizi ai cittadini e di processi all'interno degli uffici, riducendo gli sprechi e aumentando l'efficacia dell'azione amministrativa. Non sempre le potenzialità dei big data vengono sfruttate al meglio, la maggior parte delle analisi effettuate infatti non sono di tipo 'predittivo' e prendono in considerazione solo i dati strutturati. Una maggior attenzione a questi aspetti e professionisti capaci di analizzare grandi volumi di dati anche destrutturati consentirebbero di potenziare notevolmente i benefici offerti da queste informazioni.

Link utili

[Hosting talk](#)

[Cloud talk](#)

BYOD - Bring your own device

Definizione

L'opportunità, inizialmente sperimentata dalle aziende, che consente al personale di portare e utilizzare i propri dispositivi tecnologici sul luogo di lavoro, avendo una modalità di accesso privilegiato alle applicazioni e alle informazioni dell'azienda stessa. L'acronimo *BYOD* significa *bring your own device*, in italiano 'porta il tuo dispositivo'. Tale politica può essere definita anche con i termini *BYOT* (porta la tua tecnologia), *BYOP* (porta il tuo telefono) oppure *BYOPC* (porta il tuo computer).

Qualche dettaglio in più

Il mercato sta diventando sempre più dinamico e le persone che lavorano vivono sempre più frequentemente una condizione di mobilità. Tali trasformazioni all'interno del contesto lavorativo hanno portato progressivamente un numero sempre più elevato di aziende ad attivare politiche di *BYOD*, mettendo così i dipendenti nelle condizioni di lavorare in qualsiasi luogo e circostanza. L'adozione di programmi *BYOD* hanno prodotto un aumento della produttività e della soddisfazione dei lavoratori e una riduzione dei costi per l'acquisto di dispositivi tecnologici.

Note per il politico

Il successo ottenuto delle politiche *BYOD* all'interno delle aziende ha fatto sì che tali programmi di 'utilizzo dei propri dispositivi' venissero messi in atto anche in ambiti differenti. La pratica del *BYOD* si sta ora diffondendo, soprattutto negli USA e in Europa del Nord, anche all'interno delle scuole. Benché tale 'politica di utilizzo' abbia degli aspetti negativi legati all'incompatibilità tra dispositivi, alla discriminazione e al rischio di furti, potrebbe risultare una soluzione ottimale per fronteggiare il problema dei *budget* ridotti a disposizione delle scuole, per affrontare lo *switch-off* digitale nella scuola.

Link utili

[Prof digitale](#)

[Techrader.pro](#)

Carta d'identità elettronica (CIE)

Definizione

Un documento di riconoscimento nato per sostituire la carta d'identità rilasciata in formato cartaceo. La CIE è stata rilasciata in Italia a partire dal 2002 ed è uno strumento di identificazione personale nonché di autenticazione per l'accesso ai servizi *web* erogati dalle Pubbliche Amministrazioni. La Carta d'Identità Elettronica è stata adottata nell'ottica dell'innovazione tecnologica ed è infatti realizzata su supporto informatico.

Qualche dettaglio in più

La CIE si presenta come una *smart card* in policarbonato, grande quanto una comune carta di credito, in cui le informazioni sono memorizzate su un *microchip* e su una banda ottica per permettere il controllo dell'identità e garantire l'inalterabilità dei dati. Le informazioni riportate in chiaro sono:

- Fotografia;
- Generalità;
- Atto di nascita;
- Firma;
- Impronta digitale;
- Codice fiscale.

La CIE nella fase sperimentale era stata emessa in circa 200 comuni (oggi circa 130) e circa 150 di essi emettevano almeno una carta al giorno. Le CIE in circolazione sono circa 3.000.000 con una emissione annuale di poco inferiore alle 300.000 unità.

Nel 2011 è stata proposta la creazione del documento digitale unificato che permette di far confluire in un unico documento la tessera sanitaria e la carta d'identità elettronica. Si attende anche il coordinamento delle varie proposte con il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID).

Note per il politico

La CIE può essere considerata uno fra gli strumenti principali per razionalizzare e semplificare l'azione amministrativa. La CIE deve assicurare il riconoscimento in rete del titolare e l'opzione di gestire una serie di servizi locali o nazionali per i quali viene riservato uno specifico spazio operativo all'interno del *microchip* della *smart card*. I ritardi nell'adozione dello strumento hanno portato alla nascita della CNS (Carta Nazionale dei Servizi).

La CNS è nata nel 2004 per garantire una gestione unificata dell'identità digitale a fronte di un incerto sviluppo della CIE e della contemporanea volontà politica di erogazione di significativi finanziamenti per lo sviluppo di servizi in rete nella pubblica amministrazione. È importante definire lo sviluppo di un nuovo strumento che consenta di superare gli oltre 13 anni di seconda fase della sperimentazione della CIE.

Link utili

[Wikipedia](#)

[AGID – Carta nazionale dei servizi](#)

[DigitPA](#)

Cittadinanza Digitale

Definizione

L'insieme dei diritti e dei doveri dei cittadini che si è evoluta in seguito al cambiamento della società avvenuto grazie alle tecnologie 2.0. In particolare con lo sviluppo dell'*e-Government*, ed in generale dell'utilizzo della rete, molti servizi pubblici sono diventati accessibili solo dal *web*, e i cittadini hanno ora la possibilità di usufruire dell'erogazione *online* di un numero sempre più crescente di servizi e dell'accesso alle comunicazioni di interesse direttamente via *internet* con *pc*, *tablet* o *smartphone*.

Qualche dettaglio in più

La cittadinanza digitale non è un'alternativa alla forma di cittadinanza 'tradizionale', bensì una sua estensione naturale. Il cittadino 2.0 deve possedere le competenze digitali necessarie per l'uso critico e consapevole di tecnologie (rete e *media*), mantenendo sempre il proprio benessere psico-fisico. I cittadini devono conoscere la *netiquette* nell'uso delle tecnologie, ossia il galateo digitale, ma anche le norme del diritto digitale, i diritti e i doveri in materia di *privacy*, libertà di espressione e tutela di sé.

Dopo aver compreso le regole di funzionamento delle tecnologie e della rete, i cittadini hanno la possibilità di accedere ai servizi e alle opportunità *online*, al commercio elettronico e alla comunicazione digitale che consente ad un cittadino di raggiungere milioni di altre persone in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento.

Note per il politico

La cittadinanza digitale offre l'opportunità di esercitare pienamente alcuni diritti come partecipazione, informazione ed interazione. Il tema della cittadinanza digitale diventa primario, oggi, nella società dell'informazione e della conoscenza perché il livello dei servizi pubblici (in termini di qualità, fruibilità, accessibilità, tempestività) dipende dalla condizione 'tecnologica' di chi ne usufruisce: la disparità di trattamento dei cittadini è direttamente proporzionale alla loro capacità di accedere alla rete. Da qui, la stretta correlazione con le problematiche legate al *digital divide* (sociale, culturale, geografico, generazionale) e alla necessità, per i cittadini, di acquisire le competenze digitali necessarie ad esercitare i propri diritti.

Link utili

[Cittadinanza digitale](#)

[Cittadinanza digitale wikispace](#)

[Laboratorio innovazione](#)

[Insegnanti 2.0](#)

Codice Amministrazione Digitale

Definizione

L'insieme organico delle disposizioni in materia di uso delle tecnologie info-telematiche nei rapporti tra cittadini e Pubblica Amministrazione. Nasce dalla L.29 luglio 2003 n.229 che in materia di società dell'informazione intendeva garantire disponibilità di servizi delle pubbliche amministrazioni per via telematica e assicurare a cittadini ed imprese l'accesso ai servizi secondo il criterio della massima semplificazione, nel rispetto dei principi di eguaglianza, non discriminazione e della normativa sulla riservatezza dei dati personali. Il CAD è stato aggiornato con il D.Lgs.30/12/2010 con la precisazione degli ambiti in cui è necessario un intervento innovativo, in particolare: organizzazione interna e reingegnerizzazione dei processi, rapporti con le imprese, sicurezza informatica, firme elettroniche e conservazione documentale.

Qualche dettaglio in più

Tra le tematiche trattate si segnala l'importanza data alle tecnologie nella relazione tra amministrazioni e cittadini, importanza ben riassunta nel comma 1 dell'art.3 che recita "I cittadini e le imprese hanno diritto a richiedere ed ottenere l'uso delle tecnologie telematiche nelle comunicazioni con le pubbliche amministrazioni". Ulteriori elementi di interesse sono le definizioni dei termini dell'amministrazione digitale (Art.1) che per la prima volta appaiono in una normativa italiana, i primi accenni agli *open data* (fin dalla prima versione), l'obbligo per le pubbliche amministrazioni che acquisiscono programmi informatici di effettuare analisi comparative considerando anche soluzioni basate sul *software* libero e l'adozione del riuso del *software* da parte della Pubblica Amministrazione (anche se purtroppo ancora non veramente attuato).

Note per il politico

Il CAD è stato sicuramente il primo atto normativo che ha tentato di aggregare e definire in modo organico le norme per l'innovazione della PA e dei suoi rapporti con i cittadini. Grazie al CAD, soprattutto nella nuova versione, le amministrazioni locali e centrali possono disporre degli orientamenti per definire le priorità di intervento e le regole per la loro attuazione.

Link utili

[AGID – Agenzia per l'Italia Digitale](#)

[CAD – Codice dell'Amministrazione Digitale](#)

[Forum PA](#)

Conoscenza condivisa

Definizione

L'insieme di strategie e metodi per identificare, raccogliere, sviluppare, conservare e rendere accessibile la conoscenza delle persone che fanno parte di una comunità, gruppo, organizzazione, azienda. La conoscenza condivisa può essere considerata come la “promozione di intelligenze multiple per la produzione interattiva di conoscenze” (Paolo Manzelli).

Qualche dettaglio in più

La conoscenza, se fatta confluire in un fondo condiviso caratterizzato da apporti diversificati, può diventare il reale valore competitivo per un'organizzazione. La conoscenza condivisa stimola l'attivazione di intelligenze multiple nate grazie alla collaborazione di più attori, con capacità di produrre pensiero, di interagire tra loro e di scambiare conoscenze senza vincoli. Alla base della collaborazione è presente una responsabilità diffusa, ossia tutti i partecipanti, collettivamente e personalmente, si assumono i rischi, i pericoli di insuccesso e gli onori per il successo. È importante che avvenga una condivisione di buone pratiche che stimolino la creazione di progetti utili per tutti.

Note per il politico

La presenza di strumenti quali la rete ed *internet* ha messo a disposizione delle persone modalità semplici, veloci ed economiche per la condivisione di esperienze e risultati. Al fine di ottenere una reale collaborazione e condivisione di conoscenza è necessaria una definizione omogenea dei metodi di studio e *standard* di documentazione. Una criticità da prendere in considerazione è legata al diritto di proprietà dei beni intellettuali prodotti e alla mancanza di una legislazione comune da applicare. Una migliore ridefinizione di regole e vincoli potrebbe favorire uno sviluppo maggiore della conoscenza condivisa e un riutilizzo delle soluzioni individuate.

Link utili

[Comunitàzione](#)

[Edscuola](#)

Crowdsourcing

Definizione

Una modalità di collaborazione attivata in genere grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie, dei *social media* e del *web* che prevede il coinvolgimento di un grande numero di persone per il raggiungimento di un obiettivo condiviso. Grazie al *crowdsourcing* un compito, precedentemente svolto all'interno di un'organizzazione (amministrazioni e imprese), viene affidato ad un gruppo di persone che si prende carico della sua realizzazione.

Qualche dettaglio in più

Nella pratica un gruppo ampio e potenzialmente indefinito di cittadini (da *crowd*, folla), a partire da una chiamata aperta (*open call*) realizzata *online*, partecipa attivamente alla risoluzione del problema. Sono esempi di attività *crowdsourced* l'enciclopedia *Wikipedia*, il sistema operativo *GNU- Linux*.

Il *crowdsourcing* è uno dei fenomeni più dirompenti associati alla diffusione di *internet* e riveste un'importanza crescente in diversi domini: dalla cultura alla raccolta di fondi fino alla produzione industriale (i.e. *IKEA*, *Starbucks*, *FIAT* che si affidano al *crowdsourcing* per il *design* dei propri prodotti e servizi).

Note per il politico

Le attività *crowdsourced* rivestono un'importanza decisiva dal punto di vista politico perché consentono di coinvolgere i cittadini-elettori nei processi di confronto ed elaborazione di idee/progetti e di ottenere risultati operativi spesso persino superiori alle aspettative iniziali, dal momento che l'intelligenza connettiva sprigionata può offrire spunti notevoli e non previsti. Tale opportunità è al contempo il rischio maggiore: proprio per la natura collaborativa e aperta del processo, è infatti intrinseca alle attività *crowdsourced* una certa perdita di controllo sul processo ed in parte sui risultati stessi dell'azione proposta. In tal senso l'aspetto più strategico è la capacità dei progettisti/gestori di essere in grado di gestire in maniera consapevole il processo, coinvolgendo e motivando i collaboratori intorno ad una proposta trasparente, ed al tempo stesso accompagnare il conseguimento dei risultati attesi.

Link utili

[Wikipedia](#)

[Wired](#)

Cultural Heritage

Definizione

L'insieme significativo di tracce materiali (*i.e.* beni, luoghi, ambienti, *etc.*) e immateriali (*i.e.* linguaggi, musiche, religiosità, tradizioni orali, attività manuali, *etc.*) cui una collettività attribuisce, in un momento determinato, valore di testimonianza culturale.

Qualche dettaglio in più

Considerato come prodotto dell'ingegno, individuale o collettivo, dotato di rilevanza nei processi di integrazione e coesione sociali nonché espressione della ricchezza e della diversità della cultura, l'eredità culturale costituisce un fattore essenziale per l'equilibrio e lo sviluppo dell'individuo e un capitale spirituale e cognitivo, storico-sociale ed economico di insostituibile valore.

La sua formulazione recente ha fatto seguito all'insieme integrato di beni comuni, non rivali, non rinnovabili e non sostituibili, cui concorrono, unitamente ai prodotti storico-artistici di eccezionale pregio, il paesaggio, i luoghi, gli ambienti ed elementi intangibili connessi agli usi, alla vita delle collettività di appartenenza.

Note per il politico

In quanto parte costitutiva dell'ambiente di vita di una comunità, interagiscono costantemente con il patrimonio:

- Istituzioni politico-amministrative (a livello locale, nazionale, sovranazionale: governi, amministrazioni pubbliche, enti religiosi, Consiglio d'Europa, Unione europea, *etc.*);
- Organizzazioni non governative di settore (*Unesco, ICOM, ICOMOS, etc.*);
- Enti con finalità specifiche;
- Istituzioni culturali (pubbliche e private: archivi, musei, biblioteche, fototeche mediateche, complessi monumentali, aree archeologiche, *etc.*);
- Organizzazioni attive nell'ambito dell'educazione;
- Soggetti diversi (privati cittadini, gruppi etnici, religiosi, sociali, politici, *etc.*).

È quindi importante che i decisori pubblici attivino, a tutti i livelli, politiche culturali le quali, oltre a sostenere lo sviluppo dei campi di ricerca e di intervento sulla conservazione e sulla tutela del patrimonio, forniscano supporto a modelli di valorizzazione socialmente sostenibili, economicamente razionali e orientati a produrre una nozione di valore sociale, pubblico e condiviso, attraverso forme innovative di coinvolgimento nell'uso e nella diffusione dei codici comunicativi dei contenuti e della stessa produzione culturale.

Si tratta, in altri termini, sia di assumere responsabilità istituzionali e democratiche nel garantire diritto di accessibilità fisica, cognitiva ed economica ai beni culturali e paesaggistici sia di favorire il potenziamento di iniziative che rendano i cittadini responsabili della loro custodia e 'titolari' stimolati ad accrescerne il significato identitario con azioni partecipative basate sull'*engagement* e sulla 'presa in carico' del patrimonio stesso.

Link utili

[Convenzione sulla protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale – Unesco](#)

[Council of Europe Committee of Ministers](#)

[Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage 2003](#)

[Codice dei beni culturali e del paesaggio – Edizione ottobre 2014](#)

Culture Digitali

Definizione

L'ambito che riguarda i diversi approcci, individuali e collettivi, alle opportunità del digitale nei contesti attuativi. Le culture digitali danno forma ai comportamenti personali e sociali e possono muovere dall'innovazione tecnologica ma anche da un cambiamento dell'approccio ai contenuti o della produzione artistica e culturale.

Qualche dettaglio in più

Ciò che definiamo cultura (dal latino *colere*, 'coltivare', di cui è participio futuro: 'ciò che sarà coltivato') è un concetto dinamico che sottende la nostra evoluzione in una pratica che riguarda la cura di linguaggi e comportamenti, per abbracciare l'insieme delle conoscenze trasmesse tra generazioni e le loro trasformazioni. Il concetto è declinato al plurale perché è basato sulla molteplicità degli ambiti attraverso cui si sta diffondendo una mutazione radicale posta dall'avanzamento tecnologico, condizione che sta determinando una revisione non solo degli assetti di linguaggio ma anche di quelli sociali ed economici.

Le culture digitali abbracciano un ampio arco di esperienza innovativa che dagli anni Sessanta arriva ad oggi, con un'evoluzione tecnologica che ha cambiato non solo i modi di rappresentare il mondo ma la creazione del mondo stesso, attraverso nuovi modelli di relazione sociale mediata dalle reti.

Le peculiarità di queste culture sono la velocità di reazione agli stimoli esterni, il parallelismo nell'interazione e l'utilizzo delle tecnologie che permettono il rapido accesso alle informazioni senza barriere temporali, geografiche e linguistiche, la rapida circolazione delle idee e la capacità di trascendere regole economiche e produttive.

Note per il politico

Il *web* si sta rivelando come un nuovo spazio pubblico a tutti gli effetti, non è infatti solo uno strumento, bensì un ambiente attraverso cui si sta attuando la cosiddetta Società dell'Informazione. Le culture digitali hanno la caratteristica di tradurre l'offerta tecnologica in una forma che espande le capacità creative per interpretare il cambiamento in atto. È dunque importante trarre il massimo beneficio dalle opportunità offerte da queste nuove culture in diversi ambiti: (i) la formazione ai vari livelli deve rimodellarsi per evitare che si crei un pericoloso *gap* tra istituzioni scolastiche e universitarie e la generazione dei nativi digitali; (ii) i rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione a tutti i livelli devono modificarsi per allinearsi alle nuove aspettative; (iii) il settore del lavoro e l'economia devono saper cogliere le sfide sia dell'innovazione delle professioni e dei processi produttivi sia dei modelli di *business* e di economia in genere.

Link utili

[IFAP](#)

[The Sakhalin Declaration on Internet and Socio-Cultural transformation](#)

[The Moscow Declaration on Media and Information Literacy](#)

[New Information Technologies and the Young](#)

[Wired](#)

[Partnership for 21th century learning](#)

[Cultura digitale](#)

Dato

Definizione

La rappresentazione codificata di un aspetto elementare di un fenomeno osservabile: in genere una grandezza corrispondente a rilevazioni effettuate sul campo. I dati si distinguono dalle informazioni che sono contestualizzate, richiedono un'attività di analisi e la condivisione dei significati tra i soggetti fruitori.

Qualche dettaglio in più

Partendo da uno schema di dati - che rappresenta concettualmente le relazioni tra entità del mondo reale e le grandezze in grado di descriverne o misurarne specifici aspetti - viene progettato e realizzato il *database*, che consente la memorizzazione dei dati e fornisce le funzionalità elementari di gestione che potranno essere utilizzate per la realizzazione di *software* applicativi specifici.

La raccolta di dati, la loro strutturazione e gestione attraverso un *database*, l'associazione di informazioni aggiuntive - metadati - per migliorarne la fruibilità, hanno senso allo scopo di effettuare elaborazioni a partire da dati grezzi (ovvero dati elementari non elaborati; in inglese *raw data*, letteralmente 'dati crudi'), per poi arricchirli ed integrarli al fine di generare informazione. In questo modo diventano così strumenti di conoscenza in relazione al contesto a cui si riferiscono ed ai soggetti che ne fruiscono. È possibile esportare i *dataset* dai *database* al fine di poterli rendere disponibili in formati aperti e riutilizzabili da altri soggetti.

Note per il politico

La raccolta, l'interpretazione e la gestione dei dati diventano sempre più strategici e fondamentali. L'efficace gestione dei dati è cruciale per lo svolgimento di tutte le attività produttive, sociali e culturali: si pensi all'energia, ai trasporti, alla formazione, all'ambiente, alla salute. Prendendo quest'ultima ad esempio, è evidente come la disponibilità di dati sull'inquinamento ambientale e l'incidenza di malattie in una stessa zona possano consentire di stabilire correlazioni sulla base delle quali si possono pianificare interventi opportuni di prevenzione, cura e rimozione delle eventuali cause determinate dall'uomo. La disponibilità di dati completi ed affidabili e la capacità di elaborarli è dunque il fattore abilitante per politiche di sviluppo e/o di razionalizzazione delle risorse in moltissimi campi. D'altro canto, la possibilità di elaborare e mettere in relazione dati provenienti da fonti diverse può consentire di estrarre informazioni con un grado di riservatezza diverso da quello delle fonti originali e collegarle ad un soggetto, creando così un rischio di violazione della *privacy*. Un altro elemento da tenere in considerazione è la qualità del dato, che si articola in diversi aspetti (sicurezza, accuratezza, completezza, coerenza, aggiornamento, pertinenza): è evidente che la mancanza di uno o più requisiti di qualità può portare ad effettuare scelte sulla base di informazioni che non corrispondono alla realtà.

Link utili

[iPA](#)

[Istat: come utilizzare i dati statistici](#)

Digital Divide

Definizione

Il divario esistente tra chi ha accesso effettivo alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) e chi ne è escluso, in modo parziale o totale. Le cause di esclusione, che possono essere di natura infrastrutturale, culturale, politica (*i.e.* censura) ed economica, condizionano la possibilità di partecipare alla società e all'economia della conoscenza.

Qualche dettaglio in più

La principale causa di divario digitale va imputata a fattori di tipo economico. Altri aspetti causa di divario digitale sono l'assenza di infrastrutture di base, l'analfabetismo informatico degli utenti, le differenze di età, di genere e il livello di educazione. Dall'analisi effettuata dall'Istat nel 2014 è emerso che più del 70% delle famiglie che non dispone di un accesso *internet* a casa è a causa di una mancanza di competenze nell'utilizzo degli strumenti e al loro alto costo di acquisto e gestione.

Note per il politico

Il contenimento del *digital divide* è un caposaldo di qualunque politica di inclusione. Il *digital divide* limita infatti la capacità di comunicazione di una parte della popolazione con gravi conseguenze sia a livello di perdita di competitività per le imprese, sia a livello di abbattimento del capitale sociale dell'individuo e della collettività. Uno studio del 2010 del *Digital Impact Group* di Philadelphia, relativo ai danni economici del divario digitale per l'economia statunitense, li quantifica per difetto in 55 miliardi di dollari all'anno. Forti politiche di sostegno all'inclusione, specialmente se rivolte alla fascia più giovane della popolazione, rappresentano una notevole opportunità di sviluppo di nuovi modelli di *business*. Le nuove tecnologie infatti, se introdotte in maniera organica e coordinata, possono diventare uno strumento di sviluppo sociale oltre che economico.

Link utili

[Wikipedia](#)

[Istituto di informatica e telematica](#)

Digital Preservation

Definizione

La conservazione e la accessibilità nel tempo delle informazioni ed applicazioni in formato digitale. I principali aspetti considerati sono la conservazione 'fisica' del dato e l'obsolescenza tecnologica sia dell'*hardware* sia del *software*. Aspetti collaterali ma certamente non di minor importanza sono la strategia di duplicazione dei dati e la loro protezione da eventi eccezionali siano essi dovuti a cause naturali od artificiali.

Qualche dettaglio in più

Nel corso degli ultimi decenni abbiamo assistito a due processi correlati, il crescente ruolo assegnato ai dispositivi elettronici nella vita quotidiana e la 'corsa al formato digitale'. Istituzioni, organizzazioni ed aziende private hanno lanciato programmi a medio termine finalizzati a convertire i loro archivi in formato digitale. Anche i privati cittadini hanno iniziato una campagna personale di conversione verso il formato digitale: documenti, musica, film, disegni e fotografie hanno lasciato il loro formato e supporto originario assumendo la forma di 'sequenze di *bit*' archiviati su media digitali. Del resto era opinione comune che il formato digitale fosse il 'formato definitivo' in grado di 'congelare' le informazioni 'per sempre'. L'idea di perpetuare testi, immagini, qualsivoglia opera una volta che questi siano convertiti in 'digitale' è stata largamente condivisa e promossa per lungo tempo.

Abbiamo così ottenuto che gran parte del nostro patrimonio, la nostra eredità per le future generazioni si fondasse sulle tecnologie digitali. A questo punto nasce logicamente una preoccupazione: sono le tecnologie digitali idonee ad essere conservate per lungo tempo? Le apparecchiature elettroniche, attualmente piattaforma operativa per il digitale, sono sufficientemente durevoli al fine di garantire l'accesso alle nostre informazioni anche alle generazioni a venire? E se così non fosse come possiamo affrontare realisticamente il problema?

Note per il politico

I rapidi cambiamenti tecnologici rendono la conservazione del digitale una vera e propria sfida. Prendendo in considerazione la grande quantità di dati da archiviare, la quantità di tempo necessaria per compiere quest'opera e più ancora il periodo di tempo che richiede l'archiviazione di questa mole di dati, dobbiamo considerare che la conservazione a lungo termine delle informazioni in formato digitale costituisce un problema troppo spesso sottovalutato.

Questo argomento ci porta a considerare due aspetti, il primo è l'obsolescenza tecnologica mentre il secondo riguarda la natura 'temporanea' dei cosiddetti 'supporti permanenti'. L'orologio biologico del *ICT* batte intervalli di tempo più brevi se paragonato a quelli che caratterizzano in tutto il mondo il campo dei beni culturali. I formati digitali diventano improvvisamente obsoleti e scompaiono. Una soluzione straordinariamente longeva quale il collaudato binomio PC/DOS, di grande successo per più di vent'anni, rappresenta una fugace apparizione se paragonata alla permanenza media dei documenti presenti negli archivi di stato.

I nostri *computer* invecchiano, i supporti nei quali sono archiviati i nostri dati si deteriorano; i dischetti magnetici, ora scomparsi, sopravvivevano egregiamente senza problemi per migliaia di ore d'uso ma non abbastanza per poter essere considerati 'permanentemente' ai nostri fini.

Quali sono le implicazioni a lungo termine se noi facciamo affidamento unicamente sulla attuale tecnologia digitale per preservare la nostra memoria storica?

La conservazione a lungo termine degli archivi digitali è rilevante in tutti i contesti ma assume particolari criticità in tutta la Pubblica Amministrazione in relazione all'importanza e alla centralità dei dati.

Link utili

[Conservare il digitale – Un confronto internazionale](#)

[Long term preservation of 3D cultural heritage data related to architectural sites](#)

[Clir](#)

[Emulazion as a Digital Preservation Strategy](#)

[National archives](#)

Diritto d'autore

Definizione

La posizione giuridica soggettiva riconosciuta all'autore di un'opera dell'ingegno – definita quale 'opera di carattere creativo' che appartenga "alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione", cui si aggiungono i programmi per elaboratore e le banche dati delle normative di numerosi Paesi, nonché dei Trattati Internazionali.

Qualche dettaglio in più

Consiste nell'insieme di diritti morali – tra i quali il diritto ad essere riconosciuto autore dell'opera – cd. paternità – incedibile, inalienabile, imprescrittibile – e patrimoniali – ossia quell'insieme di diritti inerenti lo sfruttamento economico dell'opera e consistenti, a titolo esemplificativo, in riproduzione, esecuzione, trascrizione, rappresentazione, recitazione, comunicazione al pubblico, distribuzione, traduzione, elaborazione, noleggio, prestito. Questi ultimi possono essere ceduti o rinunziati. Nei Paesi di *Common Law* – come gli USA – si fa riferimento al '*copyright*', il cui funzionamento è parzialmente differente.

Note per il politico

Il diritto d'autore è argomento fondamentale di qualsiasi politica di governo, non solo per i forti interessi lobbistici che ruotano intorno ad esso, ma, soprattutto, per l'importanza che la veicolazione dei contenuti in rete ha assunto, modificando i ruoli tradizionali dell'autore, del produttore, del distributore, che spesso confluiscono nella stessa persona. Ciò rende necessario un ripensamento dell'attuale sistema, ed un adeguamento alla mutata realtà tecnologica. Nonostante le forti resistenze del sistema tradizionale, il diritto dovrà seguire l'evoluzione del sistema, cercando un temperamento ed un difficile equilibrio tra i diritti degli autori/produttori/distributori e lo sviluppo di una società della conoscenza che sia quanto più libera possibile, e che sappia riconoscere il valore anche economico delle opere e, nello stesso tempo, la grande ricchezza che la conoscenza porta a tutta l'umanità.

La definizione di soluzioni per le problematiche connesse alla circolazione dei contenuti in rete è la grande sfida del futuro, non per nulla al centro delle politiche sull'Agenda Digitale europea. Il nuovo diritto d'autore dovrà pensare in termini di un unico mercato, anche sulla base dei concetti di transnazionalità e interoperabilità, senza trascurare la possibilità di utilizzo di strumenti alternativi, quali le licenze *creative commons*. I rischi sono prevalentemente legati all'ostruzionismo degli attuali detentori dei diritti, che oppongono una difesa strenua del diritto d'autore tradizionale, anche tramite l'uso di strumenti coercitivi, senza rendersi conto della impossibilità del suo funzionamento nell'attuale società dell'informazione e della comunicazione.

Link utili

[Creative Commons](#)

[Creative Commons Italia](#)

[Altalex](#)

eBook

Definizione

Un libro in formato digitale consultabile mediante dispositivi quali *computer, tablet, smartphone e eReader (eBook reader)*. A differenza di un libro cartaceo l'*eBook*, grazie alla sua natura digitale, ha la possibilità di contenere al suo interno *file* multimediali e si adatta maggiormente alle esigenze del lettore consentendo di personalizzare la fruizione e l'apprendimento dei contenuti ad esempio ingrandendo il carattere o ricercando parole o citazioni nel testo.

Qualche dettaglio in più

L'arrivo degli *eBook* e degli *eBook reader* ha influenzato una delle attività alla base delle modalità di riproduzione della cultura nelle società moderne: la lettura. Con i dispositivi per la lettura digitale non è più necessario stampare su carta per leggere un documento, producendo conseguenti impatti profondi sulla produzione editoriale e sulle modalità individuali di fruizione di un testo.

Il testo digitale consente di superare la lettura lineare a favore di un approccio più ricco, ipertestuale ed ipermediale. Gli *eBook* possono essere utilizzati anche per comporre libri con estratti di parti di libro (come avviene per le *playlist* musicali) da utilizzare nell'ambito dell'editoria scolastica e universitaria.

Note per il politico

La tematica degli *eBook* è ancora in una fase delicata del suo sviluppo. Se da un lato dal punto di vista tecnico le opportunità sono molteplici, permangono vincoli e resistenze che ne limitano lo sviluppo, tra cui: la mancata equiparazione delle aliquote IVA a quelle del libro cartaceo (22% contro il 4%), le resistenze degli editori, la scarsa propensione a sviluppare un nuovo mercato sulle maggiori opportunità offerte dal libro digitale.

La tecnologia dei libri digitali può assumere un ruolo importante nel favorire l'avvio di processi di *paperless democracy* all'interno delle pubbliche amministrazioni: dematerializzazione dei processi documentali interni alle organizzazioni pubbliche. Per dematerializzazione l'Agenzia per l'Italia Digitale intende un progressivo passaggio dai supporti tradizionali della documentazione amministrativa alla gestione documentale informatizzata.

Link utili

[La quarta rivoluzione](#)

[La Stampa – che cos'è un eBook](#)

[eBook Lab Italia](#)

[eBook reader Italia](#)

[Che cos'è e come funziona un eBook](#)

e-Commerce

Definizione

L'insieme delle applicazioni dedicate alle transazioni commerciali che possono essere di tipo *B2B* (*Business to Business*) quando si tratta di transazioni commerciali elettroniche tra imprese oppure *B2C* (*Business to Consumer*) quando le transazioni avvengono come la normale vendita al dettaglio tra impresa e consumatore. L'*e-Commerce* viene declinato come *M-Commerce* (*Mobile Commerce*) quando la transazione commerciale avviene mediante l'utilizzo di dispositivi mobili come *smartphone* e *tablet*.

Qualche dettaglio in più

Le attività di *e-Commerce* sono possibili mediante piattaforme che permettono all'utente di visionare un catalogo di prodotti e servizi e di finalizzare l'acquisto mediante la funzione del 'carrello elettronico'. L'*e-Commerce* è un settore competitivo che permette alle aziende di raggiungere il proprio *target* in maniera capillare. È una estensione del commercio '*fisico*', ma con tutti i benefici del *media internet* che consentono di abbattere le distanze e confrontare più opzioni di acquisto su larga scala. Chi compra *online* lo preferisce per la comodità, velocità e per i prezzi concorrenziali. Un significativo impulso all'*e-Commerce* è dovuto agli acquisti dei viaggi (aereo e treno) che hanno spinto un sempre crescente numero di utenti a superare le iniziali diffidenze sul fronte della sicurezza degli acquisti in rete. Rimane aperto il tema delle cautele degli utenti che restano ancorati all'importanza 'dell'esperienza di acquisto' in presenza. In quest'ottica lo sviluppo di una più ricca esperienza *online* (per esempio basata sulla realtà aumentata) e un approccio integrato tra esperienza in presenza e successivi acquisti *online* può costituire un'opportunità di svolta per l'*e-Commerce* in Italia.

Note per il politico

L'*e-Commerce* continua a crescere, aprendo nuove possibilità per le Pmi italiane soprattutto in chiave *export*; infatti secondo il rapporto *NetRetail* di fine 2014 la metà delle famiglie italiane ha un componente che acquista *online* (*ebuyer*). Il rischio per le aziende è quello di non trovare riscontro nelle loro azioni di *e-Commerce* perché non vengono implementate tutte le misure di comunicazione relazionate alla vendita *online*, rendendo poco efficienti i tentativi fatti nella direzione delle transazioni *online*. Tenuto conto da un lato delle potenzialità dell'*e-Commerce* e dall'altro delle difficoltà riscontrate dal tessuto delle imprese italiane, potrebbe essere utile pensare ad un piano di accompagnamento delle aziende affinché comprendano come utilizzare gli strumenti digitali per posizionarsi sul mercato digitale ed alimentare le proprie vendite *online*.

Link utili

[Istat](#)

[Interlex](#)

e-Democracy

Definizione

Le pratiche e le sperimentazioni di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte dei cittadini per condizionare le scelte politiche delle istituzioni democratiche di qualsiasi livello (locale, nazionale, sopranazionale, internazionale) e per partecipare alle decisioni politiche.

Qualche dettaglio in più

Il concetto di *e-Democracy* si intreccia con i temi del *web 2.0* e soprattutto dell'*open government* e della cittadinanza digitale, che costituiscono il contesto di base per lo sviluppo reale dei processi di partecipazione democratica digitale. Le forme di attuazione dell'*e-Democracy* sono molteplici e fanno riferimento a processi *online* quali ad esempio: consultazione, raccolta di petizioni, votazione su specifiche decisioni, coinvolgimento nelle iniziative di bilancio deliberativo.

Note per il politico

In occasione delle recenti vicende della politica italiana è stato prospettato un modello di 'democrazia della rete' che affida per esempio ad una votazione 'in rete' la scelta di una linea d'azione politica o di un candidato. Il modello è da più parti criticato in rapporto alla reale rappresentatività dei partecipanti, soprattutto se si considera l'esigua alfabetizzazione digitale all'interno della popolazione italiana.

Di particolare rilevanza anche l'azione di pressione che i cittadini sono in grado di svolgere attraverso la loro interazione con gli *account social* (*Facebook*, *Twitter*) dei politici per incidere sulle posizioni da assumere o sulle decisioni prese.

Per favorire la partecipazione dei cittadini alla definizione delle decisioni è necessario che la classe politica accresca le proprie competenze digitali e operi per un potenziamento delle occasioni formative rivolte alla popolazione sulle opportunità offerte in questo campo dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e sulle implicazioni che ne possono derivare.

Link utili

[Formez](#)

[Quotidiano Europa](#)

e-Health

Definizione

L'insieme delle innovazioni tecnologiche utilizzate in campo sanitario per promuovere nuovi approcci medico-paziente e favorire la sperimentazione di strumenti e metodologie nuovi per rendere maggiormente efficiente ed efficace la tutela e la promozione della salute.

L'*e-Health* è un settore emergente che grazie alla intersezione di informatica medica, salute pubblica e *business*, con riferimento ai servizi sanitari e informazioni forniti con *internet* e le tecnologie correlate può migliorare l'assistenza sanitaria a livello locale, regionale e nel mondo.

Qualche dettaglio in più

L'*e-Health* riguarda personale sanitario e utenti, che possono avere rapido accesso ai dati sanitari del paziente in qualsiasi momento e da ogni luogo, soprattutto mediante l'utilizzo del fascicolo sanitario elettronico, componente primaria dell'*e-Health*. Si tratta di un contenuto digitale che sostituisce le tradizionali cartelle cartacee e contiene tutte le informazioni mediche salienti sul paziente come l'anamnesi, lo storico delle prescrizioni, le sostanze a cui è allergico, i risultati delle analisi di laboratorio e i numeri da chiamare in caso di emergenza. I pazienti hanno a disposizione un sistema di controllo del loro stato di salute che possono rendere accessibile ai curanti in qualsiasi prestazioni che può verificare appropriatezza, efficacia ed efficienza della cura.

Note per il politico

Favorire lo sviluppo delle pratiche di *e-Health* permetterebbe di migliorare le attività di prevenzione, diagnosi, terapia, monitoraggio e gestione dei servizi sanitari; inoltre porterebbe a migliorare la salute dei cittadini diffondendo informazioni tramite gli strumenti di assistenza sanitaria *online*. Obiettivo ultimo che un politico deve considerare è quello di coinvolgere sia gli operatori sanitari sia i pazienti nelle scelte strategiche e nella progettazione e attuazione delle politiche sanitarie, rendendo gli strumenti di assistenza sanitaria *online* più efficienti e più facili da usare.

Link utili

[Ministero della Salute – Decreto 7 maggio 2004](#)

[Ministero della Salute – Decreto 21 febbraio 2011](#)

[Progetto Sole – Sanità online](#)

[Health Affairs Blog: How Fast Is Health IT Spreading And What Are The Benefits?](#)

[Health Affairs Blog: The Effect Of Physicians' Electronic Access To Tests: A Response To Farzad Mostashari](#)

[Health Affairs Blog: Electronic Access For Physicians To Prior Tests Did Not Reduce Costs](#)

e-Procurement

Definizione

L'approvvigionamento di merci e/o servizi *online* da parte di una azienda o di un ente impiegando tecnologie informatiche all'interno del mercato elettronico. Un caso specifico, e per molti versi molto criticato e messo in discussione, è quello del MEPA per la Pubblica Amministrazione. Lo scopo dei servizi di *e-Procurement* è ottimizzare e rendere celeri le procedure di approvvigionamento aziendali, garantendo trasparenza e imprimendo una forte spinta alla concorrenza del mercato.

Qualche dettaglio in più

Il processo di *e-Procurement* avviene mediante l'utilizzo di un sito *web* dove sono resi disponibili i servizi e gli strumenti tecnologici necessari per l'attività del sistema. All'interno del sito, mediante registrazione ed autenticazione, i soggetti aggiudicatori (amministrazioni, enti e altri soggetti) possono effettuare gli ordini di acquisto di prodotti e/o di servizi presenti nel catalogo elettronico (*e-catalog*) e offerti dai fornitori, soggetti ammessi a partecipare alle procedure di affidamento dei contratti pubblici che hanno ottenuto l'abilitazione quale operatori economici per uno o più degli strumenti di acquisto del sistema di *e-Procurement*.

In Italia gli ordini vengono raccolti dalla Consip (società per azioni interamente posseduta dal Ministero dell'Economia e delle Finanze) che ha la delega per fungere da Centrale Acquisti per tutte le Amministrazioni Pubbliche, centrali e locali. Gli strumenti di acquisto sono le Convenzioni, il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, gli Accordi Quadro, il Sistema Dinamico di Acquisizione e qualsiasi altra modalità di approvvigionamento messa a disposizione dei soggetti aggiudicatori attraverso il sistema di *e-Procurement* dal Ministero dell'Economia e delle Finanze per l'acquisto di beni.

Note per il politico

Un sistema di *e-Procurement* dovrebbe permettere la gestione, il controllo e l'ottimizzazione dei costi e degli acquisti, garantendo trasparenza dei processi e snellimento delle procedure di acquisto. Basti pensare alla maggiore efficienza che deriverebbe dall'aggregazione dei fabbisogni di più enti con esigenze analoghe. Un corretto ed efficiente sistema di *e-Procurement* permetterebbe una dematerializzazione dei processi, i fornitori potrebbero meglio programmare la produzione avendo certezze sulle previsioni e i soggetti aggiudicanti potrebbero ottenere prezzi e condizioni di vendita migliori di quelli ottenibili singolarmente.

Link utili

Peppol – making procurement better.eu

[Anorc](#)

Energie rinnovabili

Definizione

Forme di energia alternative alle tradizionali fonti fossili, generate da fonti di energia rigenerabili naturalmente, non a termine (almeno in tempi 'umani'), ad impatto ambientale zero (c.d energie pulite, non inquinanti) ed il cui utilizzo non è pregiudizievole per le generazioni future.

Qualche dettaglio in più

Sono comunemente intese fonti di energia rinnovabile (FER): l'energia idraulica, l'energia solare, l'energia eolica e l'energia della biomassa, quest'ultima intesa come residui organici e parte organica di rifiuti industriali e urbani riutilizzati in apposite centrali termiche per produrre energia elettrica. Per estensione, si comprendono anche i combustibili derivati dai rifiuti.

Le tecnologie utilizzate attualmente producono vantaggi immediati e duraturi: a livello ambientale permettono la riduzione delle emissioni di sostanze nocive (CO₂), con impatti positivi per la salvaguardia della salute e del territorio. In ambito sociale le risorse impiegate possono essere interamente locali con evidenti benefici come la valorizzazione del territorio, l'incremento del livello occupazionale, l'aumento della sicurezza nell'approvvigionamento, la riduzione degli sprechi. A livello economico avviene l'ottimizzazione del processo produttivo che permette un progressivo abbattimento dei prezzi finali e quindi rende possibile, anche grazie all'elevata disponibilità di fondi europei, risparmio economico, autosostenibilità degli investimenti e riduzione della dipendenza da economie estere per l'acquisto di fonti energetiche tradizionali necessarie per far fronte al crescente fabbisogno energetico italiano. Fondamentale è la trasformazione delle fonti di costo in fonti di ricavo: ad esempio la gestione dei rifiuti deve diventare produzione di energia da rivendere.

Note per il politico

Le opportunità delle energie rinnovabili sono indiscutibili, decisa una strada, affinché si possano completare e raccogliere i benefici di un'innovazione, è necessario superare con successo la fase iniziale di avvio, con programmazione e stabilità d'intenti. Elementi vincenti risiedono in pochi, ma essenziali, principi attuativi: programmazione mirata, gradualità nell'implementazione, snellezza burocratica e stabilità normativa. Queste sono le basi affinché il processo innovativo in atto, basato sul graduale passaggio all'utilizzo di fonti alternative per la produzione di energia, raggiunga in tempi rapidi una propria autosostenibilità e convenienza economica. La *green economy*, specialmente per un paese con le caratteristiche dell'Italia, potrebbe essere uno dei motori principali per una nuova ripresa economica a livello sistemico.

Link utili

[Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare](#)

[Autorità per l'energia elettrica ed il gas](#)

[Rapporto Legambiente – Mappatura fonti rinnovabili in Italia](#)

[Enea](#)

Federalismo digitale

Definizione

Il decentramento delle funzioni e delle competenze da organo centrale a ente locale in materia di evoluzione tecnologica e politica digitale, attraverso l'adozione di approcci omogenei e l'identificazione di strutture di riferimento, autonome su base locale, ma supportate a livello centrale. L'ente locale usufruisce dell'opportunità di legiferare e regolamentare su scala territoriale le varie disposizioni o provvedimenti governativi in materia di agenda digitale, declinandole e rendendole coerenti con le esigenze e le specificità della regione.

Qualche dettaglio in più

Il federalismo digitale è la naturale evoluzione della stagione riformatrice avviata negli anni '90 con le riforme Bassanini, centrate su un rapporto più trasparente ed efficace della Pubblica Amministrazione nei confronti dei cittadini/utenti. Esso è l'attuazione strategica a livello locale di tutte quelle pratiche in materia di *e-Government* atte a consolidare la funzione della Pubblica Amministrazione come erogatrice di servizi pubblici di qualità. Strategico diventa il ruolo assunto dalle Regioni nell'implementazione di processi digitali e nella predisposizione di servizi infrastrutturali per enti e fruitori del territorio. L'obiettivo del federalismo digitale è quello di realizzare una Pubblica Amministrazione locale efficiente e amica, che eroga servizi con immediatezza e trasparenza mediante l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. *Free Wi-Fi Italia* è un esempio di federalismo digitale, l'iniziativa prevede la possibilità per i cittadini che sono iscritti ai servizi *wi-fi* pubblici della propria zona, di accedere gratuitamente a *internet* dagli *hot spot* di molte città e paesi d'Italia, ovunque con le stesse credenziali (*username* e *password*).

Note per il politico

Con l'avvento del federalismo digitale gli enti locali hanno la possibilità di gestire il patrimonio di conoscenza digitale a loro affidato e di organizzarlo secondo precise indicazioni di *governance* locale. Il federalismo digitale deriva dalla necessità reale di semplificazione dei processi amministrativi e dall'affermarsi delle nuove tecnologie e vede nel concetto di Amministrazione Digitale il completamento di un percorso di avvicinamento della PA ai cittadini attraverso le *ICT*.

Link utili

Repubblica.it

Agendadigitale.eu

Wired

Firma elettronica

Definizione

L'equivalente elettronico della firma autografa su carta e attesta l'integrità, l'autenticità e la non riduplicabilità del documento elettronico sul quale viene apposta. È il risultato di una procedura informatica che attribuisce ai documenti in formato digitale gli stessi effetti di una sottoscrizione autografa di documenti cartacei. Tutte le persone fisiche (cittadini, amministratori e dipendenti di società e pubbliche amministrazioni) possono dotarsi della firma digitale, garantendo così la validità legale dei documenti scambiati.

Qualche dettaglio in più

La sottoscrizione informatica si suddivide in quattro tipologie, che differiscono per le caratteristiche tecniche che determinano il livello di sicurezza ed affidabilità e i conseguenti effetti giuridici:

- Firma elettronica: associa l'identità del sottoscrittore, in generale non verificabile con certezza, ad informazioni da questi elaborate (*i-e. e-mail*);
- Firma elettronica avanzata: il sottoscrittore deve essere identificato e ha il controllo esclusivo della sottoscrizione;
- Firma digitale: firma elettronica avanzata generata tramite un particolare sistema crittografico detto 'a chiave pubblica'. L'identità del sottoscrittore è attestata tramite un certificato digitale, rilasciato da un soggetto terzo qualificato di cui è accertato il possesso di caratteristiche in grado di assicurare qualità e sicurezza (certificatore);
- Firma elettronica qualificata: firma elettronica avanzata, basata su un certificato qualificato, (conforme ai requisiti indicati nella direttiva 1999/93/CE) creata mediante un dispositivo sicuro che garantisce la certezza dell'identità del sottoscrittore.

Note per il politico

La portata di tale tecnologia è dirompente in quanto consente di produrre digitalmente atti giuridicamente rilevanti (contratti, transazioni economiche, atti normativi, *etc.*) e permette l'archiviazione e la conservazione di documenti, garantendone l'autenticità e l'integrità nel tempo. Le pubbliche amministrazioni ricoprono un duplice ruolo: possono essere sia i soggetti che garantiscono ai cittadini e alle imprese i servizi necessari per dotarsi di questo strumento, sia coloro che richiedono di essere accreditati (iscritte nell'elenco pubblico dei certificatori). È quindi importante che tutte le pubbliche amministrazioni si dotino di questa tecnologia per garantire il servizio di certificazione ai propri cittadini e per favorire l'automazione dei processi nella gestione della documentazione elettronica, consentendo un'immediata associazione tra il documento e il suo firmatario e garantendo l'autenticità e l'integrità dei documenti digitali prodotti.

Link utili

[Wikipedia – crittografia asimmetrica](#)

[AGID – firme elettroniche](#)

FTTx

Definizione

Un'architettura di rete, nel settore delle telecomunicazioni a banda larga, che prevede come mezzo trasmissivo la 'fibra ottica' invece che la rete di accesso locale di metallo (cavi di rame). *FTTx* è l'acronimo di 'Fiber To The X'. L'utilizzo di questa infrastruttura consente una trasmissione dei dati a velocità più elevate a favore dell'utente finale.

Qualche dettaglio in più

Il termine *FTTx* definisce quest'infrastruttura nell'accezione più generica, le varie declinazioni del termine avvengono in base alle configurazioni di distribuzione di fibra: *FTTN* (fibra fino al nodo), *FTTC* (fibra fino all'armadio), *FTTS* (fibra fino alla strada), *FTTB* (fibra fino al palazzo), *FTTH* (fibra fino a casa), *etc.*

Un'architettura di rete in fibra ottica fino all'unità immobiliare dell'utente (*FTTH*) indica un 'ultimo miglio' integralmente realizzato in fibra, mentre tutte le altre architetture individuano soluzioni che nell'ultimo tratto, quello che consente l'accesso all'unità immobiliare dell'utente, utilizzano il cavo in rame. La scelta di un'architettura di rete in fibra ottica, fino al nodo o fino all'armadio, fino ad un punto *wireless* oppure fino all'unità immobiliare dell'utente finale si inserisce nella problematica dell'"ultimo miglio". Per 'ultimo miglio' si intende le rete di accesso che connette le centrali telefoniche agli utenti finali.

Note per il politico

È importante che le amministrazioni pubbliche incentivino la realizzazione di una rete capillare di accesso in fibra per favorire lo sviluppo in un'ottica di innovazione. L'accesso diffuso alla banda larga con copertura su tutto il territorio è un elemento importante da prendere in considerazione per cercare di ridurre il *digital divide* della popolazione e stimolare la crescita economica. In quest'ottica si sta muovendo il Governo che sta strutturando un Piano da 6 miliardi per la banda (ultra)larga che prevede che entro il 2020 almeno un italiano su 2 venga raggiunto dalla fibra ottica nelle case (*FTTH*) a 100 *Megabit*.

Link utili

[Wikipedia – Fttx](#)

[Wikipedia – ultimo miglio](#)

[Wikipedia – Fibra ottica](#)

[FOA](#)

[ASSOPROVIDER](#)

Georeferenziazione

Definizione

L'assegnazione ad un'informazione in formato digitale dei dati relativi alla sua localizzazione geografica. I dati territoriali vengono definiti dal Codice dell'Amministrazione Digitale come qualunque informazione geograficamente localizzata (art.59 co.1).

Qualche dettaglio in più

Spesso geolocalizzazione viene utilizzato come termine sinonimo di georeferenziazione, ma il primo si riferisce alle coordinate geografiche di un oggetto già esistente (*i.e.* foto), il secondo invece alla dislocazione geografica attribuita ad un oggetto durante il processo di registrazione in un determinato Sistema di Riferimento delle Coordinate (combinazione di un sistema di coordinate e di un sistema geodetico di riferimento da cui le misure sono effettuate). Ad esempio gli indirizzi delle attività commerciali di una città possono essere georiferite legando al numero civico e alle vie le sue coordinate geografiche.

Lo sviluppo e la diffusione delle *ICT* e soprattutto dei dispositivi mobili ha ampliato la possibilità di identificare la localizzazione nel mondo reale di un oggetto o di una persona, in particolare grazie alla diffusione della tecnologia *GPS* (*Global Positioning System*).

Note per il politico

Adottare politiche per promuovere e valorizzare i dati territoriali consente alle pubbliche amministrazioni di offrire ai cittadini servizi di accompagnamento al territorio e alle opportunità che esso offre. Ad esempio un sistema informativo georeferenziato per la cultura può consentire agli utenti di consultare dati suddivisi per tipologie, relativi ai musei e alle biblioteche presenti sul territorio. Le pubbliche amministrazioni possono cooperare e coordinarsi tra loro per superare gli elevati costi relativi all'acquisizione dei dati, per ottimizzare i finanziamenti e per razionalizzare la produzione e la gestione delle informazioni.

Oltre ad interfacciarsi tra loro, le pubbliche amministrazioni devono consentire e favorire il riuso dei dati territoriali da parte dei privati, in una logica di *open data*, adottando licenze d'uso aperte e prive di vincoli e restrizioni, salvo quelle legate a limitazioni della *privacy*, ai diritti di proprietà intellettuale, a vincoli di sicurezza o di riservatezza. Questa apertura verso i cittadini è volta ad incentivare lo sviluppo di iniziative capaci di individuare nuove esigenze e servizi, così da creare innovazione e valore aggiunto.

Link utili

[Citizens as sensors: the world of volunteered geography](#)

[Inspire Geoportal](#)

Green Economy

Definizione

Il modello di sviluppo economico orientato a promuovere, sostenere e valorizzare attività e processi rispettosi dell'ambiente e della popolazione. In linea con i principi di responsabilità sociale, gli interventi attuativi devono tenere conto delle soluzioni regolamentari, economiche, tecnologiche e di educazione civica che guardano al rispetto della cosiddetta *'Triple Bottom Line'* (*'3 P'*): *Planet, People, Profit*.

Qualche dettaglio in più

La *Green Economy* può riuscire ad assicurare una crescita economica reale e sostenibile, attraverso la creazione di lavori verdi volti ad esempio a ridurre l'inquinamento ambientale, il riscaldamento globale, gestire l'esaurimento delle risorse e il degrado ambientale. Nella *Green Economy* sono fondamentali la ricerca, le conoscenze scientifiche e le tecnologie che permettono di sviluppare processi collaborativi, di lavoro e di produzione 'eco-innovativi', d'impatto ambientale contenuto entro i limiti accettabili. In Italia il mercato della *Green Economy* è molto redditizio e in continua crescita. Più di 340.000 aziende italiane negli ultimi sei anni hanno investito in prodotti o tecnologie eco-sostenibili, con una notevole crescita di fatturato per il 18,8% di esse. Il mercato *green* italiano è inoltre molto attivo a livello di esportazioni internazionali e i lavoratori impiegati in questo settore sono il 13,3% degli occupati nazionali, con previsioni di crescita nei prossimi anni.

Note per il politico

Per riuscire ad affrontare adeguatamente le future sfide dell'umanità occorre una visione ambientale prospettica capace di generare proposte adeguate e progetti perseguibili, da sostenere con iniziative e azioni partecipate e condivise, che acquisiscano il necessario e diffuso consenso della popolazione, sempre più attenta e responsabile. Sfide ambientali sempre più impegnative e risorse sempre più limitate determinano una crescente domanda di tecnologie, prodotti e servizi 'eco-innovativi' al fine di migliorarne le prestazioni, con soluzioni a servizio della popolazione, delle città e della cultura della rete nel suo complesso, e che siano al tempo stesso efficaci ed efficienti.

Al fine di procedere verso una più rapida e, soprattutto, strutturale uscita dalle attuali fasi di recessione e crisi economica e finanziaria, la parola d'ordine è univoca: *'Green Economy'*. Il passaggio ad una economia maggiormente *green* e l'applicazione di eco-innovazioni possono essere infatti le soluzioni per produrre un'inversione di tendenza alle situazioni di criticità. È quindi importante che gli obiettivi di sviluppo del paese vadano nella direzione della sostenibilità e che tengano conto delle esigenze dell'ambiente, delle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie pulite e più efficienti e della necessità d'introdurre un'innovazione sociale orientata all'equità.

Link utili

[UNEP – United Nations Environment Programme](#)

[Stati generali della Green Economy](#)

[Green economics Institute](#)

[Ministero dell'Ambiente](#)

Green IT

Definizione

L'insieme di studi e di attività volti a progettare, ideare e applicare i concetti della sostenibilità ambientale al campo informatico, mutuando e applicando al settore tecnologico i propositi alla base della più ampia ideologia sottesa alla *green economy*. Al centro della *green IT* vi è il raggiungimento di un risultato (economico o prestazionale) nel rispetto di valori sociali ed etici: impatto ambientale limitato o nullo, riciclabilità e smaltimento dei rifiuti, efficienza/risparmio energetico, utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili, ottimizzazione delle risorse.

Qualche dettaglio in più

Nel 1992 si è affermato il concetto di *green IT* quando la *Environmental Protection Agency* ha lanciato *Energy Star*, un programma facoltativo che permette alle organizzazioni di risparmiare denaro e di ridurre le emissioni di gas serra, identificando i prodotti che offrono un'efficienza energetica superiore. Le pratiche di *green IT* si basano sulla riduzione dell'uso di sostanze pericolose, sulla massimizzazione dell'efficienza energetica durante la vita del prodotto e sulla promozione della biodegradabilità dei prodotti inutilizzati o scaduti.

La *green IT* considera il telelavoro un elemento fondamentale per ridurre gli spostamenti fisici e quindi l'inquinamento ambientale prodotto dai mezzi di trasporto; inoltre sostiene che le applicazioni energetiche intelligenti possano regolare il consumo di energia in tempo reale, sulla base di necessità e condizioni climatiche, producendo così una netta riduzione dei rifiuti.

Note per il politico

La pervasività della tecnologia nella vita quotidiana determina una necessaria attenzione agli impatti ambientali che ne derivano: incremento dei consumi energetici, aumento dei costi delle tradizionali fonti energetiche (anche per la loro progressiva diminuzione di risorse) e difficoltà di gestione dei rifiuti tecnologici. Tutte queste problematiche richiedono una pronta risposta alla crescente attenzione dei cittadini sulla tematica ambientale, con interventi mirati atti a ridurre l'emissione di CO₂ e la contemporanea incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, la ricerca di soluzioni per lo smaltimento di rifiuti tecnologici (spesso rigenerabili) e la riduzione degli sprechi.

Link utili

[Wikipedia – Green Computing](#)

[Tech 4 green](#)

[Energy Star](#)

[Green It Star](#)

Hacker

Definizione

La persona caratterizzata da un'innata curiosità che lo porta a 'fare a pezzi' (dall'inglese *to hack*) per sviscerare tutto ciò che lo interessa e lo appassiona. Il termine è utilizzato maggiormente in contesti informatici e di programmazione, dove con '*hacker*' viene indicata una persona in grado di padroneggiare i sistemi e le reti, grazie alle sue approfondite conoscenze delle stesse.

Qualche dettaglio in più

Un errore che frequentemente viene commesso è quello di utilizzare il termine *hacker* per definire chi compie reati informatici come l'intrusione non autorizzata in un sistema o la creazione di *virus*. Tale pratica non è messa in atto dagli *hacker*, ma dai '*cracker*' che fanno uso delle loro abilità informatiche per compiere atti illegali e dannosi per gli utenti. Essere *hacker* è un'attitudine e alla cultura *hacker* va riconosciuta un'etica precisa, fondata sulla passione, sull'apertura e sulla responsabilità. Essi, dopo aver studiato nel dettaglio un problema, cercano di trovare la soluzione migliore, spesso creativa.

Dal filone *hacker* di fine anni '70 è nato il movimento del Software Libero che vede gli *hacker* protagonisti di una rivoluzione tecnologica e culturale, che ha portato ad un capovolgimento nei paradigmi di sviluppo del *software* e alla concezione di licenze come la *GPL* e di sistemi come *GNU/Linux*.

Note per il politico

Sono sempre più numerosi i soggetti che condividono lo spirito *hacker* e che sentono l'esigenza di mettere a disposizione della collettività informazioni e competenze in loro possesso. La logica *hacker*, che può essere intesa come una forma innovativa di impegno civico, permette a qualsiasi individuo, disposto a condividere le proprie competenze e idee, di prendere parte al processo di ideazione e realizzazione di idee e servizi. Si stanno delineando sempre più frequentemente occasioni di incontro e condivisione tra i cittadini e le istituzioni basate sulla partecipazione e sullo scambio di competenze e conoscenze per il raggiungimento di obiettivi comuni. È il caso degli *hackathon* civici, maratone che incentivano le interazioni e le connessioni tra gli individui, favorendo la nascita e il consolidamento di comunità di soggetti propensi a collaborare tra loro al fine di raggiungere un obiettivo comune e di rilevanza per l'intera collettività. Queste azioni consentono alle pubbliche amministrazioni di stimolare la partecipazione e il coinvolgimento dei cittadini nella vita dell'amministrazione, aprendo nuovi scenari di collaborazione ed *engagement*.

Link utili

[The Jargon File](#)

[Spaghetti hacker](#)

[Steven Lévy](#)

[Free Software Foundation](#)

ICT

Definizione

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in inglese *information and communication technology*. Si tratta dei metodi, delle comunicazioni, delle tecnologie e dei *computer* che permettono agli utenti di accedere, scambiare e manipolare informazioni.

Qualche dettaglio in più

Gruppi di ricercatori hanno iniziato a utilizzare il termine a partire dagli anni '80. Le *ICT* sono diventate poi di uso comune intorno al 1997 e la pervasività è tale da aver prodotto una progressiva crescita del loro utilizzo per la gestione delle informazioni nella vita quotidiana delle persone (*i.e.* la crescita di accesso a *internet* mediante *smartphone*). L'emergere di questi strumenti ha prodotto cambiamenti all'interno della società e ha influenzato i comportamenti dei soggetti che li adottano. Affinché gli utenti possano beneficiare degli effetti positivi e dirompenti delle *ICT*, è necessario favorirne la diffusione e aumentare il più possibile il numero degli utenti che le utilizza.

Note per il politico

L'eterogeneità delle possibili applicazioni, il loro carattere pervasivo e il costo progressivamente decrescente fa sì che le *ICT* abbiano un forte impatto sulla qualità dei prodotti e sullo sviluppo delle realtà che le adoperano, consentendo in questo modo l'attivazione al loro interno di elementi di crescita. Affinché sia possibile favorire lo sviluppo delle *ICT* è necessario individuare piani strategici di azione e verificare la fattibilità degli interventi attraverso un'analisi tecnico-economica degli investimenti.

Vista la pervasività e la versatilità delle *ICT* è necessario favorire lo sviluppo del loro utilizzo in contesti differenti: in tutti i livelli delle pubbliche amministrazioni, in associazioni, enti e aziende. Le *ICT* sono un elemento di sviluppo e di innovazione in campo sia tecnico, sia organizzativo-gestionale e i decisori pubblici devono adottarle e incentivarne la diffusione nel territorio. Le *ICT* possono infatti favorire la nascita di stimoli e soluzioni nuove alle modalità di organizzazione.

Link utili

[Università Roma 3](#)

[Comunità Europea: European ICT Hubs](#)

[Camera dei deputati: Atlante dei poli europei di eccellenza nell'ICT](#)

Identità digitale

Definizione

La rappresentazione informatica dell'identità reale, che può essere usata durante interazioni elettroniche con persone o macchine. Consiste nell'insieme di informazioni e di risorse presenti *online* relative ad un soggetto, che consentono di essere riconosciuti, di proteggere i dati di ogni individuo e la sua *privacy*.

Qualche dettaglio in più

L'identità digitale può essere definita 'forte' se coinvolge un'elevata quantità di informazioni relative ad una persona, oppure 'debole' se comprende un numero limitato di dati dell'individuo. In base alle caratteristiche di un profilo è possibile effettuare l'accesso mediante tre diverse modalità: *password*, *chip* oppure impronte digitali. Il processo di identificazione prevede l'autenticazione, l'autorizzazione e la verifica.

Il governo Italiano ha introdotto con la L. 98/2013 all'art.17-ter in concetto di Servizio Pubblico di Identità Digitale (SPID).

Note per il politico

Il concetto di identità digitale deve essere considerato non solo in un'ottica tecnologica, ma di innovazione politica, culturale e sociale. Le sfide principali che riguardano lo sviluppo dell'identità sono l'interoperabilità e l'innovazione dei sistemi di autenticazione.

La tematica dell'interoperabilità è importante in un'ottica di conciliazione delle esigenze dei sistemi, al fine di garantire allo stesso tempo un'autenticazione forte e flessibile e affrontare con successo problemi di sicurezza e *privacy*. Per quanto riguarda l'innovazione nell'autenticazione digitale, fino ad ora sono state proposte soluzioni secondo tre approcci:

- Gestione *user-centred*: gli utenti sono i detentori del controllo dei dati (modalità *P2P*);
- Gestione (con)federata: i dati sono contenuti in *database* fra loro interoperabili;
- Gestione centralizzata: i dati sono consolidati in un unico archivio.

Link utili

[CSI Piemonte](#)

[AGID](#)

Incubatore d'impresa

Definizione

L'organizzazione che accelera il processo di creazione di nuove imprese fornendo loro servizi di struttura e consulenziali a elevato valore aggiunto, come l'affitto di moduli per ufficio, la consulenza sulla definizione e lo sviluppo del *business plan*, la formazione imprenditoriale, la consulenza legale, il monitoraggio dei finanziamenti e il *networking* con altre imprese.

L'incubatore d'impresa ha il compito di migliorare la sopravvivenza e le prospettive di crescita di nuove *start-up*.

Qualche dettaglio in più

Gli incubatori d'impresa si pongono due principali obiettivi: promuovere e supportare lo sviluppo economico e creare posti di lavoro. Gli incubatori sono focalizzati a supportare la nascita e lo sviluppo di imprese tecnologiche ed innovative, generando valore per le imprese supportate e per l'intera comunità. Scegliere l'incubatore più adatto per analogia di esperienza e ambito è fondamentale per una buona riuscita dell'iniziativa che si vuole intraprendere. Come generatore e aggregatore di servizi, gli incubatori sono composti da *manager* con elevate competenze in strategia aziendale, *marketing*, finanza, contabilità direzionale che si impegnano, una volta selezionati i progetti, a seguire le idee imprenditoriali anche per quanto riguarda la ricerca di investitori, e l'apporto del capitale di rischio, in tutto o in parte, necessario per l'avvio dell'iniziativa. In tal modo, possono conformarsi anche come agevolatori dell'accesso al credito.

Note per il politico

È importante favorire la nascita di incubatori di impresa per creare occupazione giovanile, sviluppare e migliorare l'economia di una città e superare la crisi attraverso la cultura dell'innovazione. Le pubbliche amministrazioni hanno un duplice compito, da un lato supportare la nascita di *start-up* che migliorino la qualità di vita all'interno del territorio, mediante politiche mirate di sostegno agli incubatori; dall'altro incentivare la creazione di nuove realtà di incubazione all'interno del tessuto cittadino.

Link utili

[Almacube](#)

[360 Capital Partners](#)

[3i SGR](#)

[Invitalia](#)

[i3p](#)

[AI Polimi](#)

[Innovami](#)

[Annapurna Ventures](#)

[The net value](#)

[H-Farm ventures](#)

[BicLazio](#)

[Associazione degli Incubatori](#)

[Consorzio Arca](#)

[Wind Business Factor](#)

[2i3T](#)

Infomobilità

Definizione

L'applicazione delle tecnologie dell'informazione alla mobilità. Il termine nasce dal connubio tra il concetto di informazione telematica e mobilità e viene utilizzato per definire i servizi informativi rivolti agli utenti interessati alla mobilità. I servizi di infomobilità hanno come obiettivo facilitare il movimento delle persone e delle merci.

Qualche dettaglio in più

L'evoluzione e la diffusione degli strumenti informatici e dei sistemi di navigazione satellitare basati sul *GPS (Global Positioning System)* e combinati con le tecnologie mobili, avvenuti negli ultimi anni, conferiscono alle informazioni sulla mobilità e alle sue componenti relative a persone e merci una maggiore completezza, capillarità e accessibilità.

L'infomobilità fornisce un concreto aiuto sia a tutti i cittadini che si muovono nel traffico (auto, moto, bici, mezzi pubblici e a piedi), sia agli operatori della logistica e del trasporto delle merci. La fruizione delle informazioni può avvenire con diverse modalità: pannelli a messaggio variabile, portali *web* o applicazioni su *smartphone*, *tablet*.

Note per il politico

I nuovi obiettivi di 'Europa 2020' sottolineano l'urgenza di attuare una strategia comunitaria per la crescita dei territori, che si fondi sulla partecipazione attiva delle regioni, delle città, delle aree metropolitane. Ri-progettare la mobilità urbana e il sistema dei trasporti del nostro paese è una delle sfide principali su cui impostare l'azione politica, favorendo l'applicazione di azioni di saldatura tra territori, tecnologie innovative e mobilità.

L'evoluzione delle città di tutto il mondo ci porta oggi a considerare i sistemi di trasporto come ecosistemi, sempre più intelligenti, interconnessi ed integrati, nei quali i diversi elementi interagiscono tra di loro, incrementando così l'efficienza e la sicurezza dei trasporti. Le '*smart cities*' che stiamo progettando utilizzeranno sempre più le tecnologie dell'infomobilità facendo ricorso ai dati sui mezzi e sulle possibilità, combinati con quelli delle passioni e dei comportamenti dei cittadini. L'accesso alle informazioni è un diritto di tutti i cittadini; garantirlo è un dovere di tutti coloro che incidono su tale processo, prime fra tutte le pubbliche amministrazioni che, a vari livelli, hanno il compito di promuovere e governare le innovazioni strategiche in tale ambito.

Link utili

[Wikipedia – Infomobilità](#)

[Torino wireless](#)

[Provincia di Bolzano – mobilità](#)

[Sardegna Mobilità](#)

[ACI](#)

Innovation Union Scoreboard

Definizione

L'insieme degli indicatori e delle analisi di *trend* sull'innovazione dei 27 Paesi Membri, oltre che di Croazia, Islanda, Macedonia, Norvegia, Serbia, Svizzera e Turchia. Lo *IUS* include anche confronti tra la UE27 e i 10 *competitor* globali, su un insieme ridotto di indicatori.

Qualche dettaglio in più

Lo *IUS* 2011 distingue tra 3 tipi principali di indicatori e 8 dimensioni di innovazione, per un totale di 25 indicatori. I Paesi sono mappati e classificati nei seguenti 4 gruppi:

- *Leader* dell'innovazione;
- *Follower* dell'innovazione;
- Innovatori moderati;
- Innovatori modesti.

Note per il politico

Secondo lo *IUS* 2011, l'Italia è nel gruppo degli 'Innovatori moderati', con valori al di sotto della media dei Paesi dell'Unione, lontana da Paesi come Francia, Germania e Gran Bretagna.

L'Italia, in particolare, è al 15° posto nella classifica sui 27 Paesi considerati, ben al di sotto della media europea. I nostri peggiori risultati sono relativi alle risorse umane (quantità e qualità della formazione) e agli investimenti in innovazione. Un punto positivo a nostro favore riguarda la proposta di prodotti e servizi innovativi da parte delle nostre aziende. Questo *scoreboard*, a differenza di altre classifiche e indicatori, permette una focalizzazione molto spinta sui fattori che facilitano l'innovazione e sui risultati ottenuti. In questo senso, dovrebbe essere utilizzato non tanto per valutare la differenza con gli altri Paesi, quanto per comprendere su quali fattori agire e se effettivamente gli interventi realizzati hanno prodotto i risultati auspicati. Gli obiettivi di miglioramento legati ai singoli indicatori di questo *scoreboard* dovrebbero essere utilizzati in modo organico e sistematico per i piani annuali e per la valutazione annuale dei risultati, in tema di innovazione. Lo *scoreboard* dell'Agenda Digitale misura infatti il soddisfacimento degli obiettivi concordati in sede UE (e quindi dipende dalla loro correttezza e adeguatezza), mentre lo *IUS* misura quanto gli interventi hanno inciso sul rendere più innovativo il Paese.

Link utili

[Unione Europea](#)

[Tech Economy](#)

Intelligenza connettiva

Definizione

Il processo che si sviluppa attraverso le relazioni e i collegamenti acquisiti nelle interazioni in rete, anche grazie all'utilizzo delle logiche 2.0. L'intelligenza connettiva rappresenta sia il sistema aperto di relazioni sia il metodo di organizzazione, condivisione, costruzione semantica e distribuzione della conoscenza in grado di attivare processi collaborativi 'potenziati' in rete ed in contesti di relazione interpersonale in presenza. Il concetto di intelligenza connettiva si è affermato grazie allo sviluppo della rete che, con le sue caratteristiche, favorisce dinamiche di interazione e di scambio di informazioni e relazioni.

Qualche dettaglio in più

I recenti sviluppi dei processi sociali hanno evidenziato come le comunità 'connesse' siano forme di convergenza sempre più orientate in senso creativo, partecipativo e produttivo, oltre che capaci di incidere nella promozione della coesione e della qualità del vivere sociale.

Il concetto di 'intelligenza connettiva' e la sua nozione come pratica della moltiplicazione delle intelligenze e dei processi collaborativi tra gli utenti, rappresenta il potenziamento dinamico del concetto di intelligenza collettiva che spesso è inteso più in termini sommatori.

Note per il politico

All'interno del nuovo panorama delle reti e del *web* 2.0 l'intelligenza connettiva rende possibile un progressivo incremento dei livelli potenziali di accessibilità e gestione condivisa della 'cosa pubblica', soprattutto mediante lo sviluppo di *Smart Communities* basate su modelli aperti di socialità reticolare, logiche partecipative generate dal basso e sorrette da modalità di coordinamento e di gestione informali, decentrate e responsabili. Legato al concetto di intelligenza connettiva è il tema dell'emancipazione ed inclusione sociale, che permette la transizione verso forme di *e-Partecipation*, guidate dall'attuazione di processi di decisionalità, di consenso e di realizzazione partecipativa 'dal basso'.

Il rischio più rilevante è quello della frammentazione del confronto decisionale, per superarlo è possibile supportare i processi in atto con uno sviluppo sempre maggiore delle competenze digitali per una consapevolezza crescente delle possibili sinergie nelle interazioni sociali.

Link utili

[Treccani](#)

[Mediamente](#)

[e-journal](#)

[Urban experience](#)

Internet

Definizione

‘La rete delle reti’, *Interconnected Networks* (reti interconnesse). È il principale strumento di comunicazione e consiste in un *network* di reti informatiche a livello mondiale, i cui nodi sono i *computer host* che forniscono servizi agli utenti per potersi connettere alla rete. *Internet* esiste grazie ad una *suite* di protocolli, il più importante è il *TCP/IP*, che costituiscono il linguaggio utilizzato dai *computer host* per comunicare e garantire l’interoperabilità tra sistemi.

Qualche dettaglio in più

L’avvento e la diffusione di *internet* ha rappresentato una rivoluzione a livello tecnologico, socio-culturale ed ha assunto il ruolo di motore di sviluppo economico nel settore delle *ICT*. La sua rapida evoluzione ha consentito agli utenti di scambiare in tempo reale contenuti in qualsiasi formato digitale. Attraverso servizi di posta elettronica, programmi per il trasferimento o il *download* di grandi *file*, servizi di messaggistica istantanea e altri programmi, le persone hanno avuto i mezzi per comunicare con altre persone come mai era accaduto prima.

Il termine *internet* è stato individuato dai ricercatori del progetto ARPAnet quando diedero il nome alla prima rete a commutazione a pacchetto della storia. I comuni dispositivi sono chiamati *client* e si connettono alla rete attraverso *computer* più potenti chiamati *server*. I *server* sono collegati direttamente ad *internet* andando a configurare una fitta rete di calcolatori. Fino a non molti anni fa la connessione ad *internet* poteva avvenire solo attraverso *computer* fissi collegati a cavi di rete. Oggi, con *PC* portatili, *smartphone*, *tablet* e altri dispositivi *internet* è diventata possibile la connessione mobile in movimento.

Note per il politico

L’opportunità più grande che *internet* offre quotidianamente è quella di supportare le tecnologie digitali e di permettere a queste di svilupparsi. *Internet* è una scoperta preziosa e rivoluzionaria e per questo va protetta e promossa. La disponibilità della rete *internet* va assicurata a tutti i cittadini con politiche di superamento del *digital divide*, in tutte le sue forme. Le istituzioni politiche possono dare un segnale di innovazione portando la rete *internet* in tutte le realtà locali che amministrano scuole, ospedali, centri anziani, luoghi pubblici e culturali come parchi, musei e biblioteche.

Link utili

[Introduzione alle Tecnologie del Web](#)

[L’architettura del nuovo Web](#)

[Centro Nexa](#)

[Wikipedia – DARPA](#)

Internet of Things (IoT)

Definizione

L'estensione di *internet* agli oggetti di uso comune. Il termine '*Internet of Things*', in italiano '*internet delle cose*', definisce il paradigma che vede il mondo dell'*ICT* integrato con il mondo degli oggetti. Il paradigma dell'*IoT* si basa sulla connessione degli oggetti che, grazie all'interazione con dispositivi connessi in rete, permettono di ottenere informazioni sul mondo circostante. Gli oggetti 'comunicano' dati su se stessi, interpretabili dalle persone grazie all'uso di dispositivi tra loro connessi.

Qualche dettaglio in più

Il paradigma dell'*IoT* prevede l'utilizzo di apparati elettronici (elettrodomestici, strumenti per il *fitness*, telecamere di sicurezza, termostati intelligenti, apparecchi per la misurazione della pressione sanguigna, *robot* taglia erba, sensori presenti nella auto) per tracciare mappe del mondo reale, memorizzando e condividendo i dati in rete ed affidando un'identità elettronica agli oggetti e agli ambienti reali. In questo modo è possibile avere una visione personale o aggregata di molteplici aspetti della nostra vita. I campi di applicazione possono variare dall'ambito industriale, alla mobilità, dalla sostenibilità ambientale ai sistemi *embedded*, dalla domotica e robotica alla sorveglianza, alla salute delle persone anche attraverso sensori indossabili.

I principali limiti legati all'utilizzo del paradigma sono la *privacy* e la sicurezza. Il garante della *privacy* ritiene infatti che il cittadino non sia spesso abbastanza informato o consapevole della mole di dati che vengono prodotti dall'utilizzo di un oggetto *IoT* e dall'interconnessione tra i dispositivi e i sistemi.

Note per il politico

Il *National Intelligence Council* americano ha stimato che l'applicazione del paradigma dell'*Internet of Things* porterà nel 2025 alla trasformazione di molti oggetti della vita quotidiana (*i.e.* mobili, documenti, automobili, *etc.*) in nodi di *internet*. L'applicazione del paradigma da parte delle amministrazioni locali consentirebbe di andare verso una concezione '*smart*' del territorio. Per dar vita ad una *smart city* è infatti importante sfruttare l'*IoT* per favorire lo sviluppo di soluzioni innovative che migliorino i servizi al territorio e la realizzazione di applicazioni e soluzioni che producano un ammodernamento della Pubblica Amministrazione. I settori in cui le amministrazioni potrebbero intervenire sono quelli dell'efficienza energetica, della mobilità intelligente, della formazione e dell'assistenza e del *welfare*.

Link utili

[Wikipedia](#)

[Enchanted Objects – David Rose](#)

[Shaping Things – Bruce Sterling](#)

[Internet of Things Toolkit](#)

Interoperabilità

Definizione

La possibilità di interazione tra diversi applicativi, in modo da permettere lo scambio di informazioni e dati e l'eventuale cooperazione tra sistemi (*hardware* e *software*) non obbligatoriamente omogenei, che non utilizzano lo stesso linguaggio. Gli obiettivi dell'interoperabilità tra applicativi nella Pubblica Amministrazione sono la possibilità di interazione e l'ottimizzazione delle risorse garantendo *privacy* e sicurezza dei dati e delle transazioni.

Qualche dettaglio in più

Sta emergendo, sempre più frequentemente, la necessità dei cittadini e delle imprese di avere un interlocutore unico all'interno della Pubblica Amministrazione, supportato da uno 'sportello virtuale', capace di rispondere alle questioni poste, indipendentemente dalle competenze e dalle articolazioni amministrative e territoriali. La presenza di tale servizio è possibile solamente investendo sul concetto di interoperabilità dei servizi di *e-Government*. Le applicazioni devono poter comunicare facilmente tra loro. Ciò richiede *standard* per la cooperazione applicativa, ma anche la capacità dei *software* di conformarsi facilmente a tali *standard*.

Esistono tre livelli di interoperabilità che consentono l'integrazione dei servizi delle pubbliche amministrazioni, quello tecnico che permette lo scambio di dati e servizi, quello semantico che assicura un significato congruente delle informazioni scambiate tra i sistemi informativi cooperanti ed infine quello organizzativo che attribuisce ruoli, doveri e responsabilità ad ogni organizzazione.

Note per il politico

L'armonizzazione e l'interoperabilità delle banche dati in diversi settori è un aspetto importante da tenere in considerazione al fine di garantire la semplificazione e lo snellimento della struttura burocratica e assicurare allo stesso tempo servizi a valore aggiunto. Al fine di garantire questi servizi le pubbliche amministrazioni devono consentire, tramite la presenza di formati *standard*, il dialogo tra diversi sistemi e favorire l'integrazione dei dati in un'unica base geografica (sistemi informativi territoriali), riuscendo così a sviluppare soluzioni ad alto valore aggiunto.

"Le pubbliche amministrazioni utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, garantendo, nel rispetto delle vigenti normative, l'accesso alla consultazione, la circolazione e lo scambio di dati e informazioni, nonché l'interoperabilità dei sistemi e l'integrazione dei processi di servizio fra le diverse amministrazioni nel rispetto delle regole tecniche..."(art.12, co.5, Codice dell'Amministrazione Digitale).

Link utili

[AGID – SPCoop](#)

[AGID – Sistema pubblico di connettività](#)

Linked Open Data (LOD)

Definizione

I dati aperti di cui sono rese esplicite relazioni con altri dati, resi disponibili da fonti diverse, espressi in un formato aperto e con modalità tali da consentirne automaticamente l'utilizzo, essendo elaborabili senza dover ricorrere allo sviluppo di *software ad hoc*. La descrizione di tali relazioni deve fare riferimento a dizionari (o tesauri o ontologie) pubblici in maniera da consentirne l'interpretazione condivisa e non ambigua del significato.

Qualche dettaglio in più

Le relazioni tra dati rese esplicite con i *linked data*, utilizzando specifici *standard*, consentono di scoprire nuove informazioni a partire dai dati inizialmente noti, chiamati *dataset*. Ad esempio in un *dataset* anagrafico compaiono i dati relativi ad un individuo di nome 'Alessandro Manzoni', a cui è associato un identificativo unico e pubblico; un altro *dataset* di autori letterari identifica lo stesso individuo, a cui associa le informazioni relative alle sue opere: questo consente, senza interventi umani, di associare i dati dei due *dataset* e 'scoprire' che l'"Alessandro Manzoni" nato a Milano nel 1785, è l'autore del romanzo 'I promessi sposi'. I *linked data* rientrano tra gli elementi necessari a conseguire gli obiettivi del cosiddetto '*semantic web*', un'evoluzione del *world wide web* in grado di organizzare non solo dati e informazioni, ma anche conoscenza.

Note per il politico

La possibilità di elaborare dati provenienti da una molteplicità di fonti e di collegarli tra loro allarga lo spettro e il valore di applicazioni e servizi realizzabili avendo a disposizione un immenso '*database globale*'. Le opportunità sono molto ampie e non prevedibili a priori. *Open data* e *linked data* costituiscono per gli amministratori pubblici una grande occasione di trasparenza, ma soprattutto un'opportunità per lo sviluppo di servizi rivolti agli utenti. Opportunità che non deve essere basata necessariamente sullo sviluppo diretto da parte della Pubblica Amministrazione, ma sulla capacità di attivare risposte dalle imprese e da associazioni di cittadini interessate alla progettazione e realizzazione di servizi innovativi e ad alto valore per il territorio.

Link utili

[Linked Open Data](#)

[Linked Data](#)

[W3](#)

[Dati.camera](#)

[The Linking Open Data cloud diagram](#)

Lock-in

Definizione

La forte dipendenza dal fornitore che espone la Pubblica Amministrazione al rischio di non riuscire a cambiare fornitore se non con rilevanti costi o difficoltà tecnologiche e di tempo. Il *lock-in* di fatto genera una posizione dominante e/o di monopolio del fornitore mettendo la Pubblica Amministrazione nella condizione di essere ricattabile.

Qualche dettaglio in più

Talora i fornitori utilizzano in modo spregiudicato politiche di *lock-in*, cioè fanno offerte molto basse per aggiudicarsi le forniture, ma poi, una volta che il loro programma è in uso e controlla dati strategici dell'organizzazione, alzano i prezzi. Per la PA (come per qualunque altra organizzazione) diventa molto costoso e difficile cambiare soluzione, essendo i dati in formato proprietario, sotto il controllo del *software* acquistato, ed essendo gli operatori ormai addestrati a usare quel prodotto. Il più delle volte si deve cedere al ricatto e pagare un prezzo elevato (ma comunque inferiore al costo del cambiamento). In alternativa, si deve ripartire da zero, perdendo l'investimento fatto non solo nel programma, ma anche nell'addestramento del personale e nello sforzo di digitalizzazione dei dati.

Note per il politico

Acquisendo *software*, cioè sistemi in grado di elaborare le informazioni e di supportare quindi i propri processi organizzativi, la Pubblica Amministrazione deve assicurarsi la certezza di poter cambiare fornitore, ovvero di non avere rischio di *lock-in*. Per garantirsi di poter cambiare fornitori, è buona pratica che la PA introduca clausole che impegnino il fornitore a rendere disponibili i dati in formati aperti, *standard* e documentati assicurando alla Pubblica Amministrazione la piena titolarità dei dati. In prospettiva proprietà del codice sorgente e accurata documentazione del sistema sviluppato sono elementi necessari da esplicitare nei bandi di gara al fine di garantire alla Pubblica Amministrazione di essere libera da vincoli.

Link utili

[Provincia di Roma](#)

[Wikipedia – Lock in](#)

[Join up](#)

Mash Up

Definizione

Il 'miscuglio di elementi diversi' (letteralmente *mash-up* significa 'poltiglia'). Nell'ambito delle *ICT* indica un sito o un'applicazione ibrida, ossia realizzata dall'unione di dati e informazioni in forme diverse provenienti da fonti variegata al fine di offrire all'utente nuove funzioni e prodotti che utilizzino dati già esistenti, rendendoli più utili sia a livello personale sia a livello professionale.

Qualche dettaglio in più

Il termine nasce in ambito musicale nel quale indica il procedimento attraverso il quale un brano musicale viene creato prendendo parti e spezzoni particolari da una o più tracce musicali diverse. Oggi il termine ha trovato nuova applicazione grazie alle tecnologie tipiche del *web 2.0*. L'autore di un *blog* o un curatore di contenuti (anche non esperto) può facilmente incorporare nel suo sito funzionalità diverse che attingono a dati e servizi realizzati da altri gestori di informazioni (*i.e.* una mappa di *Google maps* o di *Open street map*, un video di *youtube*, un calendario, *news* provenienti da canali informativi).

Al di là dei possibili usi personali o commerciali legati alla rielaborazione in chiave creativa di contenuti diversi (ognuno coperto da specifiche forme di *copyright*), il termine trova oggi nuova attualità se si guarda alla possibilità di utilizzare in maniera innovativa i dati in mano a pubbliche amministrazioni diverse, diffusi e resi disponibili (e quindi utilizzabili) al pubblico secondo un formato *open*, incrociabili attraverso adeguati strumenti *software* in grado di permetterne la visualizzazione rendendoli intellegibili e utilizzabili anche attraverso applicazioni specifiche prodotte da terzi.

Note per il politico

L'utilizzo di strumenti *software* differenti per l'incrocio di informazioni di pubblica utilità (come nel caso degli *Open Data*) rappresenta uno tra i più promettenti utilizzi delle tecnologie oggi a nostra disposizione: dai dati georeferenziati alle mappe aggiornabili in tempo reale, dai sistemi di infomobilità alle piattaforme *social*, fortemente incentrate sulla condivisione di informazioni.

Questo contesto favorevole trova, da contraltare, uno scenario italiano che vede la classe dirigente interrogarsi continuamente su quale sia il reale impatto del ri-utilizzo creativo di contenuti e *set* di dati. Tale risvolto, come si può ben immaginare, rivela implicazioni sia di natura sociale sia di natura espressamente economica.

Link utili

[Html.it](#)

[Norz](#)

Micropagamento

Definizione

Il trasferimento di una piccola quantità di denaro in forma telematica per effettuare pagamenti. Il micropagamento ha iniziato a diffondersi con la nascita di *internet*, ma ancora oggi non è adeguatamente sviluppato perché le sue potenzialità sono molto sottovalutate.

Qualche dettaglio in più

Grazie a *internet* due dei tre fattori che fanno funzionare il mercato dell'informazione e della cultura (duplicazione, distribuzione, remunerazione) sono stati rivoluzionati. I costi di duplicazione dei beni digitali (*i.e.* musica, informazioni, film, ecc.) sono stati aboliti. I costi di distribuzione (si veda il diffondersi del *free Wi-Fi*) sono in costante discesa. La remunerazione invece è di fatto ferma all'era *pre-internet*. Non esiste ancora un sistema semplice, sicuro ed economico per spostare denaro. Per lo più si utilizzano strumenti come le carte di credito concepite negli anni '40, che tuttavia hanno costi di esercizio elevati, sono vulnerabili e appannaggio di una parte limitata della popolazione.

Le tecnologie utilizzate per i micropagamenti permettono di effettuare acquisti tramite *sms* utilizzando il credito telefonico oppure di effettuare pagamenti mediante 'tecnologie di prossimità' che consentono lo scambio di informazioni tra uno *smartphone* e un terminale *POS (Point of Sale)* abilitato a ricevere pagamenti *contactless*.

Il micropagamento è facile, sicuro perché non bisogna fornire alcuna coordinata bancaria o dati della propria carta di credito, veloce perché bastano pochi secondi per completare la transazione e riservato perché all'utente non viene richiesto di fornire alcun dato personale.

Note per il politico

Il micropagamento potrebbe contribuire a contrastare una parte dell'evasione fiscale. Il trasferimento di denaro per via elettronica non è un'operazione tecnicamente complessa o costosa. Tuttavia una soluzione facile ed economica stenta ad affermarsi perché non esiste un ecosistema (leggi e convenzioni) che la favorisca. Le decisioni sono tutte nelle mani di privati che tentano di conquistarsi il mercato attraverso soluzioni proprietarie, non necessariamente economiche, sicuramente non interoperabili. L'interoperabilità, ovvero la possibilità di utilizzare questo strumento ovunque e con modalità diverse, costituisce una condizione essenziale per lo sviluppo del micropagamento.

Link utili

[Wikipedia – micropagamento](#)

[La Stampa: Italia a due velocità sul fronte dei pagamenti digitali](#)

Nativi Digitali

Definizione

I giovani che, nati e cresciuti a contatto con i media digitali e le nuove tecnologie, sono diventati i più assidui utilizzatori di questi strumenti. Il termine è stato coniato da Marc Prensky nel 2001 e fa riferimento ai giovani nati a cavallo tra gli anni '80 e gli anni '90 e ancor di più a quelli nati sul finire degli anni '90.

Qualche dettaglio in più

A causa dello stretto contatto con i nuovi media, sempre connessi in rete, i nativi digitali, hanno una struttura cognitiva totalmente differente da quella dei soggetti più anziani. Coloro che non sono nati nell'era digitale, ma hanno iniziato a farne parte attivamente fin dalle sue origini, vengono considerati 'Immigrati Digitali'. Comprendere le logiche dei nativi digitali è importante per riuscire a capire come comunicare con loro, come coinvolgerli ed attrarli. I nativi digitali sono caratterizzati da un'immersione costante nel digitale, la loro comunicazione è veloce, diretta, ricca di emotività, spesso incentrata sull'atto di comunicare semplicemente il proprio essere.

Note per il politico

I nativi digitali sono cresciuti con il concetto di *networking* e i *social network* sono gli ambienti prediletti che consentono loro di influenzare cerchie più o meno numerose di persone. Istituzioni e politici devono necessariamente imparare a comunicare con i nativi digitali presenti e con quelli che verranno. E' importante comprendere e gestire vecchi e nuovi valori imparando ad usare i nuovi strumenti digitali per non perdere il contatto con una grande 'fetta' di opinione pubblica.

Al contempo la politica deve offrire l'opportunità di maggiore consapevolezza dell'essere cittadini digitali perché nonostante la facilità di interazione disponibile in rete, spesso gli utenti sono disorientati e faticano a gestire le implicazioni della loro esperienza digitale.

Link utili

[Marc Prensky](#)

[Centro studi di Etnografia Digitale](#)

[La sfida dei nativi digitali](#)

[Nativi Digitali – Ferri Paolo](#)

Open Access

Definizione

L'accesso libero, aperto e senza vincoli al materiale di carattere scientifico pubblicato (*i.e.* articoli scientifici, monografie, dati sperimentali). La letteratura scientifica ad accesso aperto (*open access*), prodotta nelle università e nei centri di ricerca è digitale, *online*, gratuita e libera da buona parte delle restrizioni dettate dalle licenze per i diritti di sfruttamento commerciale.

Qualche dettaglio in più

Il movimento dell'*open access* vuole sfruttare le potenzialità della rete ed applicare i vantaggi che essa produce nell'ambito della pubblicazione scientifica, superando i vincoli posti dalle licenze tradizionali. Questo movimento nasce dalla convinzione che la disseminazione dell'informazione consenta un maggior impatto della stessa e dalla volontà di favorire la condivisione del sapere e un più rapido avanzamento della conoscenza a livello mondiale. Il principio alla base dell'*open access* è che i risultati delle ricerche finanziate con fondi pubblici debbano essere pubblicamente disponibili. L'*open access* consente il deposito legale di materiale scientifico in archivi elettronici aperti, che possono essere consultati, così da utilizzare le informazioni disponibili per partecipare a concorsi ed ottenere titoli.

Note per il politico

L'*open access* sostiene la ricerca scientifica rendendo facile ed economico accedere ai suoi prodotti. I vantaggi dell'applicazione di questo movimento possono essere riscontrati dagli autori, dai ricercatori, dagli studenti, dalle istituzioni, dall'intera comunità scientifica e anche dalle imprese. L'accesso aperto risponde a un principio politico elementare: ciò che viene finanziato con denaro pubblico deve essere pubblico. In Italia la CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane - a partire dal 2004 ha incentivato l'adesione delle Università italiane al movimento dell'*open access*. E' importante che le azioni della CRUI siano supportate da politiche di governo in materia di istruzione e ricerca che vadano nella stessa direzione.

Link utili

[Progetto Pleiadi](#)

[Open access/accesso aperto, Le parole dell'Innovazione – Maria Chiara Pievatolo](#)

[Open Access Overview](#)

Open Data

Definizione

Le tipologie di insiemi di dati (*data set*) liberamente accessibili a tutti, senza restrizioni di *copyright*, brevetti o altre forme di controllo che ne limitino la riproduzione, il riutilizzo e la processabilità. Gli *open data* fanno generalmente riferimento a *database* relativi alle tematiche più disparate come: cartografia, genetica, composti chimici, formule matematiche e scientifiche, dati medici, dati anagrafici, rilevazioni statistiche basate su dati governativi, *etc.*

Qualche dettaglio in più

Occorre considerare due punti di vista sulle opportunità che gli *open data* possono offrire allo sviluppo del paese:

- L'offerta di *open data* che rientra tra i compiti della Pubblica Amministrazione;
- La domanda di *open data* che può essere riferita ai cittadini e alle aziende che sono interessate ad utilizzarli.

Se da un lato la Pubblica Amministrazione deve ampliare e aggiornare la sua offerta, è necessario che dal lato della domanda emerga una consapevolezza delle opportunità a disposizione. In particolare è importante che le imprese utilizzino i dati aperti per migliorare la loro attività produttiva (*i.e.* accesso a dati aperti sulla ricerca pubblica) e per erogare nuovi servizi, mettendo a disposizione nuove applicazioni per la visualizzazioni di dati e la gestione di informazioni utili (*i.e.* nel campo turistico o in quello della mobilità).

Note per il politico

Le nuove forme di raccolta, trattamento e condivisione di *dataset* aperti permettono di delineare scenari innovativi ancora imprevedibili, che tuttavia consentiranno di innovare l'interazione tra cittadino e Pubblica Amministrazione.

L'*Open Government* si oppone a vecchi concetti quali 'ragione di stato' e 'riservatezza' come requisiti essenziali per la sicurezza nazionale, a favore del principio di trasparenza delle attività dei governi e delle amministrazioni. I risultati di questo nuovo approccio appaiono di assoluta rilevanza: maggiore trasparenza, attivazione di nuove forme di 'controllo' pubblico sull'operato delle pubbliche amministrazioni e sull'impatto delle loro politiche e nuove forme di partecipazione. Il rilascio dei dati grezzi in formato aperto e con licenze che ne consentono il riuso può produrre effetti benefici sulla trasparenza dei processi decisionali delle amministrazioni, sulla qualità dei servizi e sull'economia immateriale che da questi deriva. In quest'ottica le pubbliche amministrazioni devono sempre favorire la produzione e il rilascio in modalità aperta del dato, cercando di superare le logiche che consentono a chi elabora informazioni e dati per conto della Pubblica Amministrazione di mantenere chiusi i dati in modalità proprietarie che limitano l'utilizzo da parte degli utenti.

Link utili

[I dati aperti della PA](#)

[Open Data Comune di Roma](#)

[Open data Comune di Milano](#)

[Dati Open.it](#)

[Open Data Handbook](#)

Open Format

Definizione

La specifica pubblica per la descrizione e l'archiviazione di dati digitali, gestita da un ente di standardizzazione non proprietario e libera da restrizioni legali nell'uso. Il formato è 'aperto' quando ne viene resa pubblica la sintassi, la semantica, il contesto operativo e le modalità di utilizzo.

Un formato aperto non è controllato e definito da interessi privati (come nel caso dei formati proprietari) e può essere implementato senza distinzioni da *software* proprietario, *open source* o libero, ciascuno con le proprie modalità di licenza. I formati aperti fanno parte, insieme al *software open source*, dell'insieme degli *standard* aperti.

Qualche dettaglio in più

Il Ministero per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione sostiene che "i formati aperti, rappresentano oggi un'opportunità preziosa per garantire l'accesso a lungo termine alla documentazione e ai dati prodotti dalla Pubblica Amministrazione. Inoltre, in un'ottica di lungo periodo, l'importanza dell'utilizzo di formati aperti assume particolare rilevanza anche a fronte del processo di dematerializzazione che è attualmente in atto", e suggerisce di utilizzare i seguenti formati aperti:

- *HTML/XHTML* per la pubblicazione di informazioni pubbliche su *internet*;
- *PDF* con marcatura (secondo standard *ISO/IEC 32000-1:2008*);
- *XML* per la realizzazione di database di pubblico accesso ai dati;
- *ODF* e *OOXML* per documenti di testo;
- *PNG* per le immagini;
- *OGG* per i *file* audio;
- *Theora* per i *file* video;
- *Epub* per i libri.

Note per il politico

Grazie all'uso dei formati aperti, le Pubbliche Amministrazioni sono pienamente titolari dei dati gestiti e sono meno vincolate alle scelte dei fornitori delle procedure informatiche in uso e riducono la loro esposizione al '*Lock in*'. Tra i principali vantaggi ricordiamo anche:

- La libertà nell'accesso ai dati, indipendentemente dai *software*;
- L'accessibilità e la persistenza dei dati;
- La trasparenza perfetta a livello del contenuto dei dati scambiati;
- La valorizzazione della diversità nel rispetto dell'interoperabilità.

Link utili

[Analisi della Provincia di Roma sul software libero](#)

[Open Definition](#)

[Funzione pubblica.gov](#)

Open Government

Definizione

La dottrina politica che promuove la trasparenza dell'azione di governo e l'accesso totale da parte dei cittadini ad atti e documenti dell'amministrazione. La nozione è di derivazione anglosassone, e si riferisce all'insieme dei concetti di trasparenza, partecipazione e collaborazione: la trasparenza nelle attività governative, infatti, permette la partecipazione dei cittadini alle scelte politiche e la realizzazione di una produttiva collaborazione tra cittadini e governanti. I dati aperti (*open data*), ossia il rilascio delle informazioni del settore pubblico, sono tra gli strumenti del governo aperto.

Qualche dettaglio in più

Il governo aperto consente di risolvere uno dei principali problemi italiani, ossia l'opacità nella gestione della Pubblica Amministrazione, rendendo pubblica e conoscibile l'intera attività di governo: in tale ottica, la trasparenza viene considerata un potente strumento anti-corruzione. L'Italia ha avviato un percorso di apertura con il D.Lgs.150/09 che, all'art.11 definisce la trasparenza come 'accessibilità totale'. Solo recentemente, però, l'azione di governo si è fatta più strutturata, anche tramite la partecipazione all'attività dell'*Open Government Partnership* e la predisposizione di un *Action Plan*, in conformità ai principi della *Open Government Declaration*.

Tra gli aspetti da tenere in considerazione vi sono i possibili conflitti con la normativa italiana, nel dettaglio con il Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs.30 giugno 2003, n.196), con il diritto di accesso ad atti e documenti amministrativi (L.7 agosto 1990, n.241) ed in alcuni casi con il diritto d'autore (L.22 aprile 1941, n.633).

Note per il politico

Con l'*open government* si propone il mutamento del rapporto tra amministrazioni e cittadini, che da gerarchico diventa collaborativo: non più sudditi, ma parte attiva nella definizione delle politiche di governo, nel controllo sugli obiettivi da perseguire e sulle *performance*, nel loro costante e continuo miglioramento. In quest'ottica i cittadini assumono un ruolo attivo nella gestione del 'bene pubblico', diventando attivatori, e non solamente fruitori, di iniziative volte al miglioramento della loro qualità di vita e del territorio. Le amministrazioni devono favorire la nascita di occasioni di interazione con i cittadini, pur consapevoli delle difficoltà che tale interazione può introdurre nella dialettica istituzionale.

Link utili

[Open Government Forum](#)

[Wikipedia – Open Government](#)

[Open Government Partnership](#)

Open Innovation

Definizione

La teoria in base alla quale le organizzazioni, pubbliche e private, possono innovare i propri processi, prodotti e servizi, oltre che attraverso lo sfruttamento della conoscenza interna, anche di quella esterna. L'*open innovation* spinge a lavorare 'in rete', dove imprese, cittadini, Amministrazioni Pubbliche, Università (*etc.*) interagiscono, nel corso dell'intero ciclo di vita del prodotto e servizio, in maniera trasparente nella condivisione di idee e soluzioni.

Qualche dettaglio in più

L'applicazione del paradigma dell'*open innovation* nel settore pubblico può favorire un'accelerazione del processo di ammodernamento e miglioramento dei servizi della Pubblica Amministrazione e, più in generale, delle prestazioni nei confronti del sistema dell'utenza, facilitando nel contempo il processo di promozione delle ricadute dell'innovazione così sviluppata presso gli *stakeholder*. Per attivare un percorso indirizzato all'applicazione di logiche di *open innovation* bisogna:

- Avere chiaro l'obiettivo strategico che guida il processo di innovazione, bilanciando lo sfruttamento delle risorse della PA;
- Promuovere un percorso di cambiamento culturale interno alla PA, indispensabile per creare terreno fertile alle opportunità di innovazione;
- Sviluppare le competenze e le infrastrutture interne, per metterle in relazione con i contributi esterni;
- Sviluppare una rete di rapporti consapevole e flessibile, da attivare all'occorrenza.

Note per il politico

La Pubblica Amministrazione si trova oggi in una situazione di difficoltà nel portare avanti iniziative di innovazione basate esclusivamente sullo sfruttamento delle risorse interne, a causa di una dinamica dei bisogni turbolenta e di una conoscenza ampiamente distribuita. È importante che l'Amministrazione si rivolga, in coerenza con i propri obiettivi istituzionali, all'esterno, accedendo così a risorse intellettuali e infrastrutturali di altre organizzazioni o soggetti. La sfida che la PA deve affrontare è il progressivo abbandono di una logica autoreferenziale per iniziare, mediante la definizione di politiche pubbliche, ad attingere a conoscenze ed idee esterne, promuovendo così un circolo virtuoso di raccolta, 'interiorizzazione' nella PA e restituzione delle innovazioni alla società. Sono molti oggi gli strumenti messi a disposizione dalle nuove tecnologie che consentono di accorciare le distanze e agevolare lo scambio reciproco di *know how* fra la PA ed il suo sistema di *stakeholder*, rendendo concrete le strategie proprie dell'*open innovation* quale leva per promuovere la propria innovazione.

Link utili

[Open Innovation Community](#)

[Digital Agenda for Europe](#)

Open Source

Definizione

Un *software* il cui codice sorgente è reso pubblico per consentire di studiarne il funzionamento, apportargli modifiche e ridistribuirlo liberamente.

Qualche dettaglio in più

I prodotti realizzati seguendo la logica *open source* e sono protetti da licenze che assicurano i presupposti di libero utilizzo, distribuzione ed elaborazione. I principi base dell'*open source* sono 10:

- Libertà di redistribuzione;
- Libertà di consultazione del codice sorgente;
- Necessità di approvazione per i prodotti derivati;
- Integrità del codice sorgente dell'autore;
- Nessuna discriminazione verso singoli o gruppi di persone;
- Nessuna discriminazione verso i settori di applicazione;
- Licenza distribuibile;
- Licenza non specifica per un prodotto;
- Licenza senza restrizioni ad altri *software*;
- Licenza tecnologicamente neutrale.

Il termine *software libero* viene spesso utilizzato impropriamente come sinonimo di *open source*. I due concetti si basano invece su principi differenti, il primo si focalizza maggiormente sugli aspetti etici e sociali, il secondo su quelli economici e funzionali.

Note per il politico

Le motivazioni e i benefici che spingono le Pubblica Amministrazione alla transizione da *software* proprietario a soluzioni *open source* sono guidati da tre fattori decisivi: indipendenza dai fornitori, sicurezza e accessibilità. L'indipendenza dai fornitori è una delle ragioni che ha motivato molte PA alla migrazione, per svincolarsi dalle scelte tecnologiche delle singole imprese fornitrici che spesso sono dettate più da esigenze competitive che dalla ricerca di una reale efficienza e qualità dei prodotti. L'adozione di *software open source* crea una maggior concorrenza tra diversi operatori, dando la possibilità al soggetto pubblico di cambiare molto più facilmente il fornitore, facendo risparmiare sui servizi di supporto, assistenza e manutenzione.

Il *software open source* consente inoltre di individuare errori e imperfezioni potenzialmente dannose o illecite garantendo così più sicurezza e affidabilità alla comunità, che in questo caso è l'intera cittadinanza.

Link utili

[Linee guida per i siti web della PA](#)

[European parliament](#)

[Open Source Initiative](#)

[Free Software Foundation](#)

Open Standard

Definizione

Un concetto trasversale nell'ambito dell'ICT, riferito allo sviluppo di soluzioni nei diversi contesti (*software*, dati, protocolli, forme di interazione ma anche le componenti dell'*internet working*) basati su regole comuni e condivise, non vincolate a scelte proprietarie, che limitano l'accesso al sistema di conoscenza con cui sono costruite. Gli *standard* aperti consentono di sviluppare componenti in grado di parlare tra loro.

Qualche dettaglio in più

Gli *standard* aperti sono alla base di alcuni dei maggiori successi dell'*Information Technology*. Basti pensare a *internet*, che deve la sua enorme diffusione al fatto di essere basato su *standard* aperti che hanno permesso a tutti di sviluppare applicazioni capaci di 'parlarsi' attraverso la rete. Affinché sia possibile definire aperto un protocollo o un formato, esso deve essere disponibile, privo di componenti che non rispettino e soddisfino i criteri di apertura e libero da clausole legali che ne limitano l'utilizzo.

Note per il politico

La Pubblica Amministrazione deve poter avere in ogni momento pieno accesso non solo ai dati in sé, ma anche alle strutture di memorizzazione. Ciò si ottiene da una parte usando strutture non proprietarie, e dall'altra imponendo che tali strutture siano comunque ben documentate: se i dati sono memorizzati e scambiati secondo *standard* aperti predefiniti, il problema si risolve da solo. Gli *standard* aperti riducono la dipendenza dal singolo fornitore e aumentano l'accessibilità nel tempo. Anche l'Europa sottolinea dal 2004 l'importanza dell'adozione di *standard* aperti per i servizi della Pubblica Amministrazione.

Link utili

[European Commission](#)

[Document Freedom Day](#)

[Analisi della Provincia di Roma sul software libero](#)

[European Interoperability Framework](#)

[Agenda Digitale Europea](#)

Posta Elettronica Certificata

Definizione

Un sistema di posta elettronica che fornisce al mittente documentazione elettronica, con valenza legale, attestante l'invio e la consegna del messaggio di posta e degli eventuali allegati, nonché delle identità del mittente e del destinatario della PEC. In Italia, tale servizio può essere esclusivamente offerto da soggetti denominati 'gestori', preventivamente autorizzati ed iscritti in un apposito elenco.

Qualche dettaglio in più

Da un punto di vista logico 'certificare' l'invio e la ricezione di un messaggio di posta elettronica significa fornire al mittente una ricevuta che costituisce prova legale dell'avvenuta spedizione del messaggio e dell'eventuale documentazione allegata. Allo stesso modo, nell'istante in cui il messaggio perviene al destinatario, il gestore invia al mittente la ricevuta di avvenuta consegna con precisa indicazione temporale, così da perfezionare il processo di invio esattamente come avviene attraverso l'utilizzo di sistemi di spedizione tradizionali, quali ad esempio la posta raccomandata con ricevuta di ritorno.

Note per il politico

La PEC può essere utilizzata dalla Pubblica Amministrazione per sostituire in modo sicuro i tradizionali strumenti di trasmissione delle informazioni, abilitando così innumerevoli interventi di digitalizzazione e semplificazione dei processi. La PEC rappresenta soprattutto un'occasione di formidabile risparmio. Permette, infatti, un consistente abbattimento dei costi delle comunicazioni cartacee, con notevole impatto su diverse componenti della spesa: dai costi di generazione e imbustamento dei documenti, alle spese per stampe e fotocopie, agli oneri legati ai servizi di spedizione tradizionali, nonché ai costi legati agli spazi di archiviazione.

Tuttavia, nonostante gli indubbi vantaggi derivanti dalla PEC e i bassi costi di attivazione, è necessario che la sua adozione si accompagni all'acquisizione di servizi che ne permettano l'efficace utilizzo. Inoltre, il valore legale della PEC può essere garantito solo se utilizzata sia dal mittente sia dal destinatario della comunicazione. È stato infatti istituito il progressivo obbligo per alcuni soggetti di dotarsi della PEC:

- Dal 2008 per i professionisti;
- Dal 2011 per tutte le aziende;
- Dal 2013 per tutte le ditte individuali e le partite iva.

Link utili

[AGID](#)

[Posta certificata.gov](http://Posta.certificata.gov)

Peer-to-Peer

Definizione

La condivisione di risorse e servizi tra *computer*. Con la tecnica *P2P* si identifica un'architettura di rete all'interno della quale avviene uno scambio di dati ed informazioni in modo non gerarchico, attraverso nodi paritari che, a seconda dell'attività, si connotano come fruitori o erogatori di contenuti. Così facendo i *computer* possono comunicare tra loro senza dover passare attraverso un *server* 'centrale'.

Qualche dettaglio in più

L'applicazione della tecnica *P2P* consente ai *computer*, utilizzati tradizionalmente come *client*, di comunicare tra loro e agire non solamente come *client*, ma anche come *server*. Nella pratica, la diffusione di sistemi *peer to peer* puri è abbastanza limitata, a discapito di soluzioni ibride molto diffuse. Le principali applicazioni del concetto sono legate alla distribuzione di contenuti digitali in *streaming* (audio e video), al settore *Voip* (trasmissioni telefoniche e videoconferenze), alle applicazioni distribuite e al *Grid computing* (calcolo distribuito in ambito scientifico).

Note per il politico

I vantaggi di una rete *P2P* sono legati all'ambiente e all'uso che si intende fare. Generalmente la mancata presenza di un *server* centrale e il collegamento diretto tra i nodi consentono di ridurre notevolmente i costi che un soggetto deve sostenere per l'acquisto e il mantenimento di un *server* centrale. La 'tecnica' *peer to peer* assicura inoltre un'elevata velocità di comunicazione tra i diversi dispositivi connessi tra loro e permette di ottimizzare il flusso dei dati all'interno di una rete. La principale criticità è legata all'uso illegale di tale tecnica. Il rischio nel quale si incorre durante l'utilizzo della rete *P2P* è infatti una degenerazione illegale, legata ad una difficile identificazione del nodo di origine, essendo ogni utente amministratore del proprio *client-server*.

Link utili

[Wikipedia – Peer to peer](#)

[BISON](#)

[Nuovi paradigmi per applicazioni P2P](#)

Piazza telematica

Definizione

Un luogo fisico multiservizio caratterizzato dall'accesso telematico alla rete, questo spazio nasce per soddisfare bisogni culturali, educativi, ricreativi, comunicativi, di scambi commerciali e attività telematiche. La piazza telematica assicura l'accesso agli strumenti telematici anche a chi non potrebbe usufruirne per mancanza di risorse o per mancanza di competenze rispetto al loro impiego.

La piazza telematica può favorire l'accesso all'informazione, l'alfabetizzazione informatica e multimediale dei cittadini, facilitando la diffusione di conoscenze per l'utilizzo di strumenti e tecnologie, garantendo il superamento del *digital divide*. La piazza offre inoltre servizi di intrattenimento e iniziative culturali per il tempo libero, diventando luogo di socializzazione e di relazioni interpersonali per scambiare idee, opinioni, informazioni.

Qualche dettaglio in più

Il concetto di piazza telematica è nato in Italia nel 1993 da parte dell'Associazione Piazze Telematiche, ed è stato presentato nel novembre del 1995 alla Conferenza di Berlino sulle Utopie Urbane, promossa dall'U.E. Nel tempo piazza telematica diviene il nome dominio di un'associazione, di un *blog*, di una *radioweb*, di un gruppo su *Facebook* oppure viene associato a *hotspot-wi.fi* con accesso gratuito, a uno spazio pubblico fisico e/o virtuale. Molto famoso è il caso della piazza telematica creata a Scampia, nel comune di Napoli, che nel 1997 ha ottenuto il finanziamento europeo nell'ambito dei Progetti Pilota Urbani finalizzati a sperimentare nuovi strumenti di sviluppo dell'ambiente urbano e nuove forme di sostegno alla coesione socio-economica e di lotta all'esclusione sociale.

Note per il politico

Una città dotata di reti telematiche a larga e ultra larga banda è un prerequisito essenziale se si vuole diffondere l'utilizzo della telematica. Attrezzare spazi dedicati a rimuovere lo sviluppo delle competenze digitali che servono al Paese è un'opportunità per progettare nuove forme di socializzazione, di collaborazione e di cooperazione per la popolazione.

Link utili

[Wikipedia – piazza telematica](#)

[Lo spazio pubblico – la piazza ieri e oggi](#)

Punto pubblico di accesso

Definizione

Un luogo aperto al pubblico in cui i cittadini possono recarsi per usufruire gratuitamente di *computer* e *internet* ad alta velocità. I punti pubblici di accesso promuovono l'alfabetizzazione digitale offrendo assistenza ai cittadini con limitate conoscenze di natura informatica, garantendo anche la fruizione dei servizi digitali messi a disposizione dalla Pubblica Amministrazione.

Qualche dettaglio in più

I punti di accesso pubblici sono previsti e istituiti nei Piani Telematici definiti a livello locale. Il punto di accesso pubblico ad *internet* non è semplicemente un *computer* connesso ad *internet*, ma un luogo in cui si fornisce, in modo programmato, un servizio che tende alla riduzione delle diverse forme di *digital divide*, compreso quello culturale.

Note per il politico

I punti di accesso pubblici sono un'occasione per lavorare sull'acquisizione e sul rafforzamento delle competenze digitali, per offrire spazi di socialità e cooperazione. Una distribuzione organica di punti di accesso pubblici ad *internet*, che tenga conto delle specificità dei vari territori (in termini di strutture pubbliche già presenti, come le biblioteche, gli uffici comunali, le scuole, *etc.*) e delle esigenze sia in termini di inclusione digitale sia di mobilità lavorativa e di telelavoro, può essere l'ossatura su cui si costruisce un programma efficace e vasto di alfabetizzazione digitale e di stimolo all'utilizzo dell'innovazione tecnologica.

Link utili

[Regione Sardegna](#)

[Regione Sicilia](#)

QR code

Definizione

La forma evoluta del tradizionale codice a barre, composto da moduli neri e bianchi disposti all'interno di uno schema di forma quadrata. Il *QRcode* contiene in forma codificata informazioni di natura diversa: siti *web*, biglietti da visita, pagine *Facebook*, *Business page*, *text*, *coupon*, video *youtube*, *follow on twitter*, moduli per spedire *mail*, *link* ad applicazioni sugli *store*, numeri telefonici, moduli per spedire *sms* e altro. Il *QRcode* può essere decodificato mediante l'utilizzo di apposite applicazioni per *tablet* o *smartphone* inquadrando il codice con la fotocamera.

Qualche dettaglio in più

L'applicazione dei *QRcode* si mostra efficace in particolare in contesti in cui è utile integrare un oggetto con informazioni aggiuntive come nel caso della fruizione di beni culturali e ambientali associando un *QRcode* alla segnaletica posta in presenza di opere d'arte, sia in ambiente chiuso che aperto. Il *QRcode* consente di accedere rapidamente a contenuti aggiuntivi legati all'oggetto esposto, favorendo quindi un'esperienza più ricca di fruizione dell'opera.

Il *QRcode* permette l'attuazione di campagne informative e di *marketing* innovative, e può essere utilizzato come strumento di lotta alla contraffazione, associando ad oggetti venduti un codice che consente la registrazione dell'acquisto e il tracciamento della distribuzione. Iniziative sperimentali per tutelare le produzioni locali sono state predisposte per esempio da alcune Camere di Commercio.

Note per il politico

I possibili utilizzi del *QRcode* trovano attuazione qualora sia garantita all'utenza la possibilità di accedere ad *internet* a costi il più possibile contenuti, se non addirittura nulli. Al fine di una diffusa applicazione in ambito turistico e al fine di evitare gli elevati costi legati al *roaming* tra operatori stranieri appare prioritaria un'efficace opera di diffusione di aree pubbliche coperte da sistemi *Wi-Fi* per l'accesso alla rete, con particolare attenzione alle aree ad elevato interesse turistico.

Link utili

[QR Code](#)

[Panoramica sui codici 2D](#)

Realtà Aumentata

Definizione

Un ambiente che permette di accrescere la percezione della realtà circostante arricchita grazie ad elementi visualizzati con uno *smartphone*, un *tablet* o accessori specializzati. Molto utilizzata nei giochi e in campo militare, comincia ad avere applicazioni notevoli nel settore medico, e anche in quello museale e turistico.

Qualche dettaglio in più

La realtà aumentata promette di diventare un fattore chiave nel mondo della distribuzione dell'informazione e di incrementarne notevolmente l'efficacia e l'efficienza, soprattutto nei confronti delle generazioni native digitali o in alcuni campi di applicazione specialistici. Grazie alla realtà aumentata è possibile ad esempio avere una percezione visiva (che travalica gli ostacoli che si frappongono alla vista umana) dei monumenti e degli edifici di interesse turistico disponibili entro un'area geografica definita intorno alla posizione di un utente, consentendogli di 'vedere' sul suo dispositivo mobile: localizzazione, direzione, immagini, testo esplicativo e sito *web* di parti del patrimonio culturale e turistico della zona e di poter 'navigare' tra le informazioni.

Note per il politico

Le opportunità della realtà aumentata sono rilevanti secondo almeno due punti di vista. Il primo è quello della valutazione dei vantaggi che la realtà aumentata può portare in termini di efficienza in settori altamente specializzati. Per esempio, soluzioni di realtà aumentata consentono di operare interventi di micro-chirurgia non invasiva con conseguente riduzione dei costi di degenza del paziente. Il secondo punto di vista deve invece cercare di valutare l'impatto in termini di sviluppo sociale, economico e culturale che la diffusione di soluzioni a bassissimo costo per servizi di realtà aumentata può portare per il paese. Esempi di tali soluzioni sono i *QRcode*, *Aurasma*, gli occhiali di *Google* o piattaforme come *Wikitude*. Tutte queste idee fanno leva sull'ampia diffusione di connettività *wireless* e sul possesso di *smartphone* e *tablet* sofisticati da parte di una fascia sempre crescente di popolazione. Musei più interattivi, materiale didattico più efficace, nuovi spazi di comunicazione sociale sono tutti esempi di applicazioni diffuse che possono avere un impatto significativo sul capitale culturale e umano del paese.

Link utili

[Wikipedia – realtà aumentata](#)

[Università del Salento e Consorzio SPACI](#)

Serendipity

Definizione

Una scoperta importante o un'intuizione emersa in modo imprevisto mentre si sta ricercando un altro dato. Si tratta di una rivelazione che diventa spunto per la definizione di una nuova teoria o per nuove riflessioni in diversi campi di applicazione.

Qualche dettaglio in più

Horace Walpole in una lettera del 1754 utilizza per primo la parola *serendipity* nella lingua inglese, scrive di averla ideata a partire dalla fiaba persiana "Peregrinaggio di tre giovani figliuoli del re di Serendippo" in cui si racconta che i protagonisti scoprono continuamente cose che non stanno ricercando.

La *serendipity* è un fatto casuale, ma per coglierne le potenzialità è importante avere curiosità, sguardo aperto, atteggiamento proattivo, disponibilità a scoprire novità inattese, orientamento a non confermare a tutti i costi le previsioni e capacità di trasformare l'intuizione in azione.

Note per il politico

È possibile applicare il concetto *serendipity* anche alla politica, è auspicabile che i decisori politici utilizzino curiosità per far fronte a situazioni nuove e non affrontate abitualmente, ma anche per rivedere in termini innovativi i propri orientamenti rispetto alla realtà. *Serendipity* nel campo politico si può definire come l'attitudine e l'abilità dei decisori politici, a tutti i livelli di governo, di percorrere linee di pensiero alternative e nuove rispetto a quelle normalmente impiegate per interpretare fenomeni e concetti. Questo tipo di attitudine dovrebbe essere patrimonio di tutti coloro che ricoprono importanti ruoli di tipo manageriale e decisionale, che hanno la responsabilità di governare e rendere competitivo un paese.

Link utili

[Wikipedia](#)

[Serendipità: la chiave del genio sta nel FARE](#)

Sicurezza informatica

Definizione

L'insieme di adempimenti e buone pratiche applicate a dispositivi e alle reti informatiche per salvaguardare l'integrità e la riservatezza dei dati, la *privacy* e per evitare la compromissione dei sistemi informatici. Le principali cause di compromissione o perdita dei dati sono: errore umano, *virus*, intrusioni, compromissioni da parte di terzi e problemi *hardware*.

Qualche dettaglio in più

La sicurezza informatica è un processo che va costantemente presidiato con comportamenti corretti ed adeguati da parte dei responsabili dei sistemi a cui sono affidate le condizioni di base per un sicuro utilizzo dei servizi informatici. In questo senso l'utente deve poter contare su esperti qualificati e costantemente aggiornati. In un contesto poi in cui la quantità di dati ed informazioni che il singolo utente produce e gestisce è particolarmente rilevante, le principali criticità sono associate all'azione dei singoli che spesso, per inconsapevolezza o per trascuratezza, adottano comportamenti ad alto rischio. Tra gli elementi principali di cautela possiamo citare:

- *Backup* costante e regolare dei dati;
- Aggiornamento dei *software*;
- Produzione di *password* non riconducibili ad elementi della vita personale;
- Cambio regolare della *password*;
- Cautela nell'accesso a siti potenziali fonti di *virus*;
- Attenzione a non fornire informazioni personali sensibili e critiche via *mail* o a siti non affidabili.

Note per il politico

Lo sviluppo esponenziale delle informazioni che circolano in rete impone al decisore politico una particolare cautela nella gestione delle informazioni personali. Egli ha soprattutto la responsabilità di affidare i sistemi di cui è depositario per la sua funzione pubblica ad esperti qualificati ed aggiornati, e di predisporre occasioni formative per la popolazione con particolare attenzione alle fasce più esposte al rischio di comportamenti inadeguati e potenzialmente oggetto di azioni malevoli.

Link utili

[Associazione italiana per la sicurezza informatica](#)

[Kioskea.net](#)

[Piano nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica](#)

Sito Web

Definizione

Uno spazio all'interno del *web* dedicato a contenere informazioni. Consiste in un insieme di pagine *web* correlate, in formato di ipertesto: un testo multimediale in cui la lettura non è solo lineare come in un libro, ma è guidata da alcune parole evidenziate che fanno da collegamenti *link* ipertestuali. Il *software* utilizzato per visualizzare le pagine *web* è detto *browser*.

Qualche dettaglio in più

I siti *web* possono essere di diversa natura in base alla presenza o assenza dell'interazione tra le pagine ed una base di dati contenente informazioni da presentare. Nel dettaglio se il sito è un *software* che interagisce ed è collegato ad un *database* viene definito dinamico, in caso contrario viene chiamato statico.

I siti *web* statici sono stati la prima tipologia di siti *web*, relativamente semplici da realizzare, bisogna preoccuparsi esclusivamente di creare le pagine che compongono il sito. Nel tempo però si sono diffusi i siti *web* dinamici che permettono una maggiore interazione dell'utente con la piattaforma.

Oggi chiunque può veicolare potenzialmente una quantità illimitata di messaggi verso tutto il mondo connesso. È importante avere un buon sito *web* e una buona visibilità utilizzando tecniche come la *SEO* (*Search Engine Optimization*, Ottimizzazione per i Motori di Ricerca). La creazione di un sito *web* va pertanto coadiuvata con il lavoro di più figure professionali che curino sia la parte tecnica sia la parte contenutistica per assicurarne una buona visibilità o 'indicizzazione'.

Note per il politico

I siti *web* sono oggi uno strumento fondamentale utilizzato da soggetti pubblici e privati per comunicare con un vasto pubblico sempre più segmentato. Nell'era del *web* 2.0 in cui oltre alla ricerca di informazioni *online* è in crescita anche la richiesta di interazione da parte degli utenti, è importante che soggetti pubblici e politici organizzino i propri siti nel modo più rispondente alle esigenze degli utenti. Gli enti pubblici devono utilizzare il proprio sito *web* come una piattaforma in grado di comunicare e offrire servizi, permettendo il dialogo con i cittadini ed evitando che il sito assuma le caratteristiche di un sito vetrina, in cui è possibile unicamente prendere visione di contenuti e non avere alcun strumento di interazione a disposizione.

I politici devono utilizzare il proprio sito considerando gli elettori come parte attiva nella comunicazione politica e non come soggetti passivi, devono prevedere strumenti che permettano interazione e scambio con i cittadini ad esempio consentendo loro di lasciare commenti sul sito o interagire direttamente via *chat*.

Link utili

[W3](#)

Smart city

Definizione

I “territori in cui le Comunità utilizzano in maniera efficiente e sostenibile le risorse naturali [...], sono attrattivi in termini di qualità della vita e dei servizi ai cittadini [...], e sono capaci di valorizzare le proprie peculiarità culturali ed economiche per aumentare la competitività del territorio” (Between, 2012).

Qualche dettaglio in più

Per comprendere le potenzialità attuative delle *smart cities* è necessario affrontare il tema oltre le logiche definitorie o esemplificative, per superare l'interpretazione del concetto di '*smart*' in termini di intelligenza, verso l'individuazione degli elementi costitutivi e fondanti quali la connettività e l'adattività.

Per cogliere la ricchezza del paradigma '*smart*' si consideri che la connettività va intesa non solo nel senso della capacità di connettere 'sistemi' (*layer* infrastrutturale) ma anche nel senso della connessione ed interazione tra 'persone' (*layer* sociale).

Una città è '*smart*' se è 'connettiva' sia a livello di capacità di interazione dei sistemi e dei dispositivi, sia in rapporto alle energie individuali e sociali che ciascun soggetto individuale o comunità può esprimere. Una città è '*smart*' in quanto è 'adattiva', ovvero in grado di mettere in campo processi di regolazione che possono essere sintetizzati nello schema '*sensing and actuating*', in uso nell'interpretazione dei sistemi dinamici. In rapporto all'interazione tra 'sistemi' e 'persone' una città è 'adattiva' se:

- La funzione di '*sensing*' non è solo circoscritta alle rilevazioni 'centralizzate' ma è presa in carico da cittadini tra loro connessi attraverso meccanismi di *social networking*, impegnati, grazie a logiche distribuite, a rilevare in modo 'senziente' i dati relativi alla vita in città;
- La consapevolezza delle implicazioni di tali processi è in grado di attivare una modifica dei comportamenti in ciascuno dei suoi abitanti, ponendo contestualmente in essere la funzione '*actuating*' secondo logiche di autodeterminazione ('dal basso'), combinata con gli interventi di regolazione sistemica più tradizionali.

Note per il politico

La progettualità sulle *smart cities* costituisce una delle possibili prospettive per il finanziamento dei progetti di innovazione del territorio. Sempre più evidente emerge però la necessità di inserire le iniziative in un quadro teorico e paradigmatico coerente per evitare che interventi frammentati e sconsiderati rivelino effetti contraddittori e problematici. Le *smart cities* non possono attuarsi solo come interventi di potenziamento, evoluzione e miglioramento dell'efficienza affidati alla tecnologia. La ricerca e la progettazione coordinata tra pubbliche amministrazioni, imprese, associazioni, cittadini, (*etc.*) deve individuare strategie e tipologie di intervento in grado di cogliere le nuove, rilevanti opportunità, operando in forma integrata nella interazione tra 'sistemi' e 'persone', anche per favorire la tenuta e la sostenibilità nel tempo degli interventi.

Link utili

[Forum PA](#)

[Unione Europea](#)

[Smart City Exhibition](#)

[Italian Smart Cities](#)

[Osservatorio Smart City](#)

Smart Community

Definizione

Un concetto che apre a due possibili dimensioni:

- L'individuazione di una dimensione non territorialmente limitata all'area urbana come luogo esperienziale privilegiato, da riferire al concetto di 'città diffusa e comunità intelligente' in quanto estensione geografica (area territoriale, regione, etc.) delle più circoscritte *smart cities*;
- Il riferimento al contesto in cui tra persone e gruppi attivi in rete o impegnati nell'interazione sociale in presenza si attualizza l'intelligenza connettiva, attraverso la condivisione di contenuti, conoscenze, progettualità, forme e modi dell'agire sociale del nuovo millennio.

Qualche dettaglio in più

Più pertinente appare il riferimento alle caratteristiche di 'comunità connesse ed adattive' che caratterizza il paradigma '*smart*' capaci di porre in essere attività ad alta intensità elaborativa, di trasformarsi e di evolvere attraverso meccanismi di collaborazione ed innovazione, di costruire nuovi codici e nuove modalità espressive, valorizzandone l'ibridazione nel contesto delle opportunità derivanti dall'intelligenza connettiva in atto.

In questo senso le *smart communities* non sono vincolate a contesti territoriali e/o di contiguità geografica, come dimostrano le diverse comunità *online* che nel connettere tra loro soggetti individuali, gruppi e l'insieme delle relative intelligenze costituiscono uno degli elementi di forza dello sviluppo dell'elaborazione della 'rete'. Valga per tutti, tra i tanti possibili, il riferimento alle comunità degli sviluppatori *open source*. Le *smart communities* individuano come requisiti caratterizzanti, produttivi di valore e facilitati dalle tecnologie, la condivisione delle informazioni, la connessione fisica e cognitiva, la diffusione di una cultura innovativa, il capitale umano e sociale ad esse sotteso, gli aspetti coesivi che ne derivano ed una serie di operatività finalizzate ad obiettivi di interesse comune e/o generale, secondo logiche specifiche afferenti a creatività, interattività e dinamicità. Si tratta in altri termini di assumere l'attributo '*smart*' come possibilità di avanzare nei livelli di attualizzazione del concetto stesso dell'azione delle *communities* qualificandone il paradigma come realtà anche a-territoriale, attiva in presenza contestuale e in rete, aperta, consapevole e finalizzata, in grado di dar luogo ad opportunità di partecipazione, cultura, *governance* e qualità della vita nonché di trasformazione sostenibile.

Note per il politico

Come manifestazione dell'operatività dell'intelligenza connettiva una 'comunità *smart*', costituisce per gli amministratori pubblici una straordinaria opportunità nell'ottica della costruzione di politiche fondate sulla condivisione di visioni per la progettazione e la realizzazione di servizi realmente innovativi e partecipati. Le *smart communities* nell'esercizio della loro azione adattiva di soggetti 'senzienti' (*sensing*) e soggetti che attuano e modificano i loro stessi comportamenti (*actuating*) sono in grado di elaborare dai contesti e dalle dinamiche in cui operano, soluzioni rilevanti a problemi sempre più critici nella vita di tutti i giorni.

Alle loro potenzialità e capacità la politica potrebbe rivolgersi per definire scelte sempre più condivise e capaci di rispondere alle sfide in atto.

Link utili

[Smart communities tech](#)

[Fondazione Ugo Bordon](#)

Social learning

Definizione

Una metodologia formativa, basata sull'applicazione dell'intelligenza connettiva e del paradigma del *web 2.0*, evoluzione delle logiche formative della 'didattica attiva', del *cooperative learning*, della 'formazione centrata sullo studente' e delle implicazioni pedagogiche delle teorie costruttiviste, in grado di favorire la valorizzazione:

- Della capacità collaborativa nell'organizzazione condivisa del percorso formativo;
- Dell'interazione sociale in presenza e in rete nell'ambito della comunità (di apprendimento e di pratica);
- Della condivisione dell'organizzazione dei contenuti e della costruzione sociale della semantica;
- Dell'apprendimento informale di norma escluso dai processi formativi;
- Della conoscenza tacita che può emergere e divenire fattore comune per il gruppo.

Teso a favorire il superamento degli approcci strettamente individualistici allo studio, il *social learning* valorizza l'interazione e la collaborazione ed affida agli studenti (intesi qui nelle loro diverse tipologie) il compito di creare, gestire ed organizzare i contenuti didattici, strutturando il loro percorso formativo nell'ottica di una maggiore consapevolezza di ciò che si impara.

Qualche dettaglio in più

La sua adozione offre rilevanti opportunità anche per la produzione di contenuti digitali, favorendo l'inversione dell'attuale approccio al digitale: dalla fruizione più o meno evoluta alla produzione, ma anche all'organizzazione ed alla gestione consapevole dei contenuti. Grazie alle logiche *bottom-up* ogni utente, non solo può incrementare il patrimonio cognitivo comune, ma può favorirne lo sviluppo secondo logiche reticolari creando le condizioni per risultati ben più ricchi e articolati della semplice 'accumulazione'.

Note per il politico

Ogni utente attivo nel *social learning* partecipa a logiche di *peer reviewing* e di apprendimento connettivo, che 'possono e devono' diventare la base su cui costruire il rinnovamento della scuola e di tutti i processi formativi. Caratterizzato dalla forte incidenza delle logiche *bottom-up* e dalla valorizzazione delle componenti partecipative e collaborative, il *social learning*, può garantire un'incidenza reale sui processi formativi, soprattutto se coordinato con interventi di riprogettazione degli spazi e dei tempi della didattica. Il *social learning* può favorire l'inclusione sociale di soggetti tradizionalmente a rischio all'interno dei consueti processi trasmissivo-erogativi ed è particolarmente rilevante nella formazione dell'adulto. Il *social learning*, nel costituire un'innovazione paradigmatica nella scuola, nell'università e nella formazione continua, rappresenta lo strumento chiave per lo *switch-off* digitale anche del sistema paese.

Link utili

[Treccani](#)

[GDRC](#)

[Studygs](#)

Social Media

Definizione

I siti *web* che, grazie alla propria struttura orizzontale, mettono in relazione le persone ed i contenuti da loro creati. Non è più quindi un contenuto su un sito *web* veicolato 'da uno a molti' ma molti contenuti veicolati 'da molti a molti', generando discussione e condivisione. Mentre nei *mass media* domina il flusso unidirezionale di aggregazione dei contenuti da pochi a molti, nei *social media* risulta centrale la relazione tra le persone e con i contenuti creati dagli utenti in un'ottica da molti a molti basata sulla condivisione.

Qualche dettaglio in più

I *social media* incarnano l'essenza collaborativa di *internet*, in particolare del *web 2.0*, grazie allo sviluppo dei concetti di *User Generated Content* e di *Prosumer* (neologismo inglese che accomuna i termini *producer* e *consumer*: produttori e consumatori di contenuti in una nuova figura di utente). Tra i primi esempi di *social media* possiamo citare *Flickr* e *You Tube*. Il concetto di *social media* non deve essere assimilato ai successivi *social network*: *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin* rappresentano un sottoinsieme specifico di sviluppo delle logiche che sono alla base dei *social media* e sono particolarmente orientati al *networking* e alla valorizzazione interpersonale, che ne hanno decretato il successo e l'attenzione dell'opinione pubblica e dei media tradizionali.

Note per il politico

Il ribaltamento della logica erogativa dei *media* tradizionali a favore di un approccio di condivisione, collaborazione e partecipazione offre alla politica un enorme potenziale per ridefinire il rapporto con i cittadini, riconoscendo il loro ruolo di protagonisti nella gestione della 'cosa pubblica'. Si tratta ovviamente di opportunità che occorre saper gestire e con cui il politico deve saper entrare in relazione stimolando i processi collaborativi nella consapevolezza delle criticità che questi possono generare.

Link utili

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[myspace](#)

[YouTube](#)

Social Network

Definizione

L'insieme di persone collegate tra loro, in ambiti e contesti differenti, anche compresenti, che possono andare dalla famiglia, al lavoro, alle relazioni amicali. Applicato alla rete *internet*, negli ultimi anni il termine è stato utilizzato per indicare le piattaforme *web* (*social network sites*) che consentono di creare reti di relazioni, quindi reti sociali, adottando un modello che è sempre esistito nella realtà 'analogica'.

I *social network sites* consentono la creazione di un profilo pubblico o semi-pubblico, l'articolazione di una lista di contatti (amicizie per *Facebook*, *follower* per *Twitter*), la possibilità di interagire digitalmente con loro, permettendo così di gestire *online* amicizie preesistenti o di estenderle. I *social network sites* possono essere organizzati anche attorno a modelli di *business* o svilupparsi su base territoriale.

Qualche dettaglio in più

Il termine è spesso confuso con quello, parzialmente analogo, di *social media*, che invece è una definizione usata tipicamente sulla rete *internet*, ed identifica tutti quegli strumenti che permettono la partecipazione degli utenti *online*, la condivisione dei contenuti e la creazione di reti sociali. I *social media* utilizzano strumenti di *social networking*.

Note per il politico

Imprescindibili strumenti di interazione, le piattaforme di *social networking* si prestano a numerosi utilizzi: infatti, oltre a consentire la generazione e l'aggregazione del consenso intorno ad un esponente o progetto politico – si ricorderà la campagna mediatica tramite *social* di Barack Obama per le elezioni del 2008 – sono strumento di fortissima interazione con la cittadinanza. Possono essere usati come piattaforme collaborative per l'azione di governo, o per sviluppare buone prassi per l'azione amministrativa. Numerose, infatti, sono le amministrazioni italiane, che, in questa logica, hanno attivato *account* sulle piattaforme di *social networking* più note – *Facebook* e *Twitter* sono le più diffuse – anche se, ad oggi, il loro utilizzo resta principalmente ancorato alla logica 1.0 della 'pubblicizzazione' delle proprie attività, senza sfruttare i vantaggi/benefici della comunicazione 2.0.

I *social network* costringono ad un ripensamento delle dinamiche di rete: appiattiscono – orizzontalizzano i rapporti sociali – ed espongono i soggetti che ne fanno parte, anche per quanto riguarda la *privacy*. Forte attenzione dev'essere posta alla formazione, soprattutto delle nuove generazioni, ad un uso consapevole, in particolare per quanto riguarda le informazioni che vengono usate in rete e ad un uso responsabile nell'interazione tra le persone.

Link utili

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[Linkedin](#)

[Vincos blog – Mappa dei social network nel mondo](#)

Sostenibilità

Definizione

La capacità di un ecosistema di mantenere caratteristiche di equilibrio nel futuro, soddisfacendo i bisogni delle attuali generazioni, senza compromettere la capacità delle future di soddisfare i propri in campo ambientale, economico, sociale ed istituzionale, sia a livello locale sia globale. La sostenibilità dello sviluppo è incompatibile con il degrado del patrimonio e delle risorse naturali (che di fatto sono esauribili), con la violazione della dignità e della libertà umana, con la povertà e il declino economico e con il mancato riconoscimento dei diritti e delle pari opportunità.

Qualche dettaglio in più

La nozione di sviluppo sostenibile viene introdotta per la prima volta nel 1987 dal Rapporto Brundtland, documento della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo. Nel 2001, l'UNESCO ha ampliato il concetto di sviluppo sostenibile indicando che "la diversità culturale è necessaria per l'umanità quanto la biodiversità per la natura (...) la diversità culturale è una delle radici dello sviluppo inteso non solo come crescita economica, ma anche come un mezzo per condurre una esistenza più soddisfacente sul piano intellettuale, emozionale, morale e spirituale".

Note per il politico

L'epoca in cui viviamo ci chiede un nuovo stile di vita sostenibile in ogni campo della nostra esistenza. La trasversalità dei temi ambientali, che investono la salute, la politica, la cronaca e l'economia, richiede che la conoscenza della sostenibilità non sia riservata a fasce ristrette della popolazione, ma che si debba costituire un patrimonio comune per permettere a tutti i cittadini di sentirsi parte di un processo di maturazione nella coscienza collettiva. Gli amministratori pubblici hanno un ruolo molto importante nel cercare di sensibilizzare e diffondere la cultura della sostenibilità, avvicinando tutti i cittadini alle tematiche. In quest'ottica è necessario adottare un linguaggio comprensibile e condiviso tra operatori dell'informazione, pubblicitari, uffici stampa, testate e fruitori stessi dell'informazione, rendendo disponibili notizie da tutto il mondo, con un'attenzione particolare alle tematiche sull'ambiente, sulle energie rinnovabili, sui rifiuti ed il riciclaggio, sul turismo sostenibile, sul risparmio e l'efficienza energetica, sulla mobilità sostenibile, *etc.* È poi importante facilitare l'accesso dei cittadini a tutte le novità provenienti dagli enti locali, bandi pubblici e finanziamenti, eventi, corsi di formazione e specializzazione in materia ambientale.

Link utili

[City protocol](#)

[Il sostenibile](#)

[Il laboratorio per la città sostenibile](#)

[Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile](#)

[Amsterdam City](#)

Spatial Data Infrastructure - SDI

Definizione

L'insieme di tecnologie, politiche, norme e risorse umane necessarie per acquisire, elaborare, archiviare, distribuire e migliorare l'utilizzo di dati geospaziali (*Executive Order* 12906, USA 1994). In italiano il termine è denominato come Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT) ed ha la funzione di gestire, grazie al coordinamento a livello locale tra gli Enti locali e a livello nazionale ed internazionale, dati, cataloghi, metadati e le loro modalità di accesso.

Qualche dettaglio in più

La direttiva europea INSPIRE, nel proporre una definizione di *SDI*, permette di far emergere gli elementi che compongono questa infrastruttura:

- Metadati, *set* di dati territoriali e servizi relativi ai dati territoriali;
- Servizi e tecnologie di rete;
- Accordi in materia di condivisione, accesso e utilizzo dei dati e i meccanismi e le procedure di coordinamento e monitoraggio.

Lo scopo principale è quello di aumentare l'accesso e la disponibilità di dati geografici relativi ad una determinata area. Le *SDI* sono accordi formali tra proprietari o produttori di informazioni territoriali e sono utilizzati in quanto consentono di ridurre i costi di produzione, favoriscono la condivisione dei dati tra gli aderenti, permettono la realizzazione e la promozione di servizi per loro stessi e per la collettività e migliorano la disponibilità dei dati pubblici per i soggetti interessati al loro impiego (aziende private e cittadini).

Note per il politico

Fino alla fine degli anni '80 del '900 la gestione delle informazioni geografiche di una nazione è stata prevalentemente gestita da soggetti statali che rispondevano alle esigenze per il governo del territorio. A partire dagli anni '90 si è assistito ad un incremento della produzione cartografica da parte delle amministrazioni ed è emersa l'esigenza di definire nuove modalità organizzative di coordinamento. Le *SDI* sono nate per rispondere a questa nuova esigenza e per razionalizzare la produzione dei dati territoriali tra i diversi livelli della PA. Le *SDI* a livello sub-nazionale possono favorire l'utilizzo delle informazioni geolocalizzate e la valorizzazione delle informazioni associate al territorio. Affinché le *SDI* di livello sub-nazionale si radichino in Italia, occorre che l'Agenda Digitale nazionale solleciti le pubbliche amministrazioni a crearle ed utilizzarle, indicando i requisiti basilari di tali infrastrutture:

- Architettura organizzativa a rete che favorisca la collaborazione, incoraggi i partenariati e promuova la cooperazione tra i diversi livelli di governo, e tra governi e istituzioni private;
- Applicazioni e servizi che garantiscono la fruibilità per un lungo periodo di tempo;
- Maturazione all'interno della collettività, della presa di coscienza del valore delle *SDI*;
- Adesione e conformità agli *standard*.

Link utili

[Global Spatial Data Infrastructure Association](#)

[INSPIRE](#)

[ABC dell'open Access](#)

Tag

Definizione

Un'etichetta associata a elementi di varia natura (*i.e.* testi, foto, video, mappe, *post*, *etc...*) che permette di fornire metadati (dati sui dati), ossia informazioni capaci di descrivere sinteticamente contenuto, struttura e contesto degli elementi a cui si riferiscono. Le *tag* sono considerate parole chiave che rendono il fruitore maggiormente consapevole di quali temi può incontrare visionando il contenuto taggato, permettendogli inoltre una ricerca su base semantica, possibile mediante l'interrogazione dei motori di ricerca.

Qualche dettaglio in più

Il sistema delle *tag* è una funzione che perfeziona la ricerca dei contenuti *online*: esso consente pratiche diffuse come il *geotagging*, inserire dati legati ai luoghi che permettono la georeferenziazione degli oggetti taggati, come accade a esempio in *Foursquare*, *Google Latitude* o *Facebook places*. Un'altra pratica è il *social tagging* che consiste nell'attribuzione *online* da parte degli utenti del *web* di parole chiave ai contenuti *online* per descriverli o classificarli. Inoltre nel 2004 è nato *Tagged*, un *social network* che aggrega gli utenti in base alle *tag* permettendogli di entrare in contatto con persone che condividono i loro stessi interessi.

Note per il politico

Il sistema di *tagging* consente una ricerca più veloce e puntuale delle informazioni sul *web* e questo strumento può essere utile soprattutto quando i cittadini o le imprese cercano dati, indicazioni e moduli sui siti delle pubbliche amministrazioni. Spesso infatti questi ultimi sono ricchi di sezioni e temi, ma a fatica l'utente riesce ad accedere all'area di interesse; l'introduzione delle *tag* su ciascuna piattaforma consentirebbe di superare questa difficoltà, con un incentivo alla dematerializzazione dei processi e alla loro automazione e un miglioramento dell'efficienza, dell'efficacia e della qualità dei servizi pubblici. Esempio di grande efficacia rispetto alla comunicazione *online* attraverso l'utilizzo delle *tag* è il sito dell'*Istat*, per ciascuna pubblicazione sono inserite parole chiave per descriverla e guidare l'utente nella navigazione.

Link utili

[Wikipedia](#)

giovannifracasso.it

[Ninja Marketing: Tagged il social per un nuovo modo di fare amicizia](#)

[Istat](#)

Telelavoro

Definizione

L'attività lavorativa svolta regolarmente da un lavoratore dipendente al di fuori dei locali dell'azienda o dell'ente. Questa modalità di lavoro non ha bisogno di un luogo fisico ben preciso ed identificabile, ma può essere svolta in qualsiasi luogo, grazie all'uso di strumenti informatici e telematici. Gli aspetti alla base di questa modalità di lavoro sono quindi l'utilizzo di strumenti informatici e la distanza fisica tra il lavoratore e la sede dell'azienda o ente.

Qualche dettaglio in più

Lo sviluppo della disciplina del telelavoro è stata possibile grazie all'evoluzione delle nuove tecnologie informatiche, che hanno reso possibile e facilitato la pratica del lavoro a distanza. Esistono diverse modalità di telelavoro che si differenziano in base al luogo di svolgimento dell'attività:

- Domiciliare;
- Mobile;
- Remotizzato (strutture remote attrezzate);
- Sistema diffuso d'azienda (aziende virtuali).

Note per il politico

Il telelavoro ha le potenzialità per rivoluzionare i concetti classici del tempo e del luogo di lavoro. Con un *computer* - o un dispositivo mobile - e con una connessione ad *internet* molte attività possono essere sbrigate comodamente da casa, favorendo la conciliazione tra il tempo lavoro e il tempo famiglia, aspetto ritenuto importante fattore di innovazione da parte del Governo Italiano. In questa direzione l'Italia sta attuando politiche per fornire ai cittadini tutti gli strumenti necessari per rendere compatibili l'ambito lavorativo e quello familiare. Sovvenzioni ed incentivi da parte dello Stato sono infatti previsti per le realtà che decidono di adottare la formula del telelavoro. E' importante che le singole amministrazioni diano avvio a pratiche di telelavoro all'interno delle loro realtà, e stimolino l'attuazione di modalità di lavoro che rispettino le esigenze delle lavoratrice e dei lavoratori all'interno delle aziende del territorio.

Link utili

[Formez](#)

[Wikipedia - telelavoro](#)

[Galileo](#)

Trasferimento di conoscenza

Definizione

Il processo che consente l'interscambio di conoscenze tra il cosiddetto tripòlo dell'innovazione: il mondo della ricerca, pubblico e privato, quello delle aziende e il territorio, considerando i cittadini non solo fruitori della conoscenza, bensì detentori della stessa su tematiche specifiche che li riguardano direttamente. Il trasferimento di conoscenza consente inoltre la valorizzazione economica dei prodotti della ricerca.

Qualche dettaglio in più

La ricerca e la conoscenza sono alla base della creazione di nuovi prodotti, soluzioni e servizi, senza di esse non è possibile comprendere quali siano le esigenze di un territorio e come trovarvi risposta. Per questo motivo è necessario che la ricerca assuma un ruolo paritetico a quello degli altri attori della filiera produttiva, in particolare imprese e altri soggetti economici. Questo può avvenire in un'ottica di *knowledge interchange*, ossia di un processo che veda i centri di ricerca come soggetti centrali e di snodo tra l'analisi dei bisogni, emergenti e di prospettiva, del territorio e le possibilità produttive in termini di beni e servizi delle imprese.

Note per il politico

L'Unione europea sta orientando i modelli produttivi dei paesi membri affinché si dia rilevanza ai centri di ricerca, pubblici e privati, nell'analisi dei territori e delle loro esigenze. Nel contesto socio-economico è importante superare la concezione secondo cui le università sono poli di conoscenza teorica, considerandole anche come soggetti capaci di orientare la pratica, soprattutto mediante la multidisciplinarietà che le caratterizza. Secondo questo modello i centri di ricerca diventano coloro che orientano l'innovazione mediante il potenziale di ricerca elaborato e non, come accade oggi, sulla domanda emergente dalle imprese.

Link utili

[Fondazione Cariplo](#)

[Commissione Europea](#)

Trasferimento tecnologico

Definizione

Il processo di valorizzazione e sfruttamento, in termini economici, di conoscenze e di prodotti del mondo della ricerca altamente specializzati che vengono trasmessi alle imprese. In particolare nel trasferimento si presta attenzione alla tutela della proprietà intellettuale, mediante l'utilizzo di brevetti, oppure attraverso la creazione di *spin-off* universitarie e accademiche, le prime partecipate dall'università di riferimento e le altre prive di tale contributo.

Qualche dettaglio in più

Per favorire il trasferimento tecnologico l'Unione europea ha auspicato, nei territori dei paesi membri, la creazione di strutture dedicate espressamente alla valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica e tecnologica: *TTO (Technology Transfer Office)* e *ILO (Industrial Liaison Office)*. Inoltre in Italia è nata l'*IRC (Innovation Relay Centre)*, una rete che cerca di favorire la cooperazione e il trasferimento tecnologico transnazionale per lo sviluppo o l'utilizzo di applicazioni tecnologiche innovative o di risultati di ricerca.

Note per il politico

L'Unione europea, nelle sue recenti raccomandazioni sulla Programmazione 2014-2020, riconosce che la ricerca e l'innovazione devono assumere un ruolo fondamentale per l'accelerazione e la transizione verso un'economia sostenibile. La ricerca può assolvere tale compito solo se il trasferimento tecnologico risulta un processo efficace, ossia quando il mondo della ricerca può avvalersi di laboratori efficienti, di strumentazione all'avanguardia e di una rete capillare di soggetti, capaci di collaborare per la creazione di innovazione a livello nazionale e internazionale. Per questi motivi i decisori politici, a tutti i livelli di governo, devono sostenere la creazione di strutture adatte ai lavori di ricerca e favorire la nascita di reti tra settori scientifici multidisciplinari.

Link utili

[Eurosportello](#)

[Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)

[Enciclopedia Treccani](#)

Tripla Elica

Definizione

Un modello, teorizzato da Etzkovitz, che definisce le modalità di interazione tra le università e i centri di ricerca, il governo centrale e periferico e le aziende, con l'obiettivo di promuovere processi innovativi. Secondo il modello interpretativo l'innovazione trae proprio origine dai tre soggetti che lo costituiscono.

Qualche dettaglio in più

Grazie al modello della Tripla Elica realtà diverse operano in maniera congiunta, condividendo bisogni, conoscenze e competenze, per dar vita e sostenere processi innovativi e di progresso tecnologico.

L'adozione del modello produce vantaggi per tutti gli attori coinvolti. Le aziende decentralizzano maggiormente la produzione di conoscenza affidandola alle università e ai centri di ricerca. Questi ultimi, grazie alle conoscenze eterogenee possedute, assumono ruoli di primaria importanza per la promozione dell'innovazione, orientando lo sviluppo economico e sociale del territorio. Sta inoltre emergendo un quarto attore: associazioni, gruppi di cittadini che collaborano insieme agli altri soggetti per favorire lo sviluppo di processi innovativi.

Note per il politico

Le amministrazioni, a tutti i livelli, ricoprono un ruolo importante all'interno del modello. Sono infatti i soggetti che non solo hanno il compito di finanziare le attività di ricerca sviluppate da altre realtà, ma che devono agire in un'ottica di miglioramento delle condizioni esistenti per favorire una maggior produzione di innovazione nel paese. Nel modello della Tripla Elica i governi, centrali e locali, assumano il ruolo di 'giudice' e hanno il compito di individuare le regole necessarie per garantire alti livelli di ricerca, promuovere la collaborazione tra gli altri attori, valorizzare i risultati prodotti dalla ricerca, far nascere nuove imprese innovative e indirizzare le risorse disponibili. Per garantire lo sviluppo del paese è quindi importante che il politico favorisca e incentivi l'adozione di tale modello e stimoli la nascita di interazioni e pratiche di condivisione tra tutte le realtà imprenditoriali e di ricerca presenti sul territorio.

Link utili

Academia.ed

Federalimentare

VoIP

Definizione

Una particolare tecnologia utilizzata per le comunicazioni telefoniche. Attraverso la codifica digitale, a differenza del tradizionale servizio telefonico caratterizzato da una codifica analogica, la voce viene commutata in dati, questi ultimi vengono veicolati tramite la rete e 'ricommutati' in voce. Affinché il parlato sia fluido e naturale è consigliabile una connessione veloce, meglio se a banda larga.

Qualche dettaglio in più

La tecnologia in esame permette, in estrema sintesi, di effettuare telefonate (e videoconferenze) sfruttando la rete, con vantaggi immediati in termini di:

- Strumentazione necessaria: tecnicamente è sufficiente una connessione *internet* (fissa o mobile);
- Contenimento dei costi per chiamata (tendenti a zero): particolarmente significativi sulle lunghe distanze (chiamate internazionali);
- Ottimizzazione delle infrastrutture tecniche grazie alla disponibilità di una rete *IP* (già attiva dovunque sia presente una connessione *internet*);
- Compatibilità e interoperabilità tra diversi sistemi;
- Possibilità di integrazione con funzionalità avanzate come trasferimento *file*, condivisione di aree di lavoro e conseguente integrazione di audio, video e testo;
- Facilità di implementazione di future evoluzioni a costo molto basso.

Note per il politico

La recente prassi di vietare la connessione ai servizi *VoIP* da parte di alcune compagnie di rete mobile è di per sé una dimostrazione delle opportunità intrinseche alla tecnologia, da monitorare perché non diventi un elemento ostativo al progresso evolutivo.

La codifica digitale aumenta il livello di sicurezza delle conversazioni rendendone più difficile (se non impossibile) l'intercettazione. Caratteristica da ben valutare, per i prevedibili vantaggi e per le problematiche derivanti da un uso distorto del servizio (*i.e.* sicurezza nazionale).

L'esplosione del *VoIP* sia per la progressiva adozione da parte delle imprese e della PA, sia per l'utilizzo quotidiano da parte di cittadini, attraverso strumenti dedicati (*i.e.* *Skype*) è un ennesimo esempio della pervasività e della rapidità con cui *internet* è entrata a far parte della vita di tutti plasmando vecchie abitudini e creandone di nuove.

Link utili

[IOSI e Università Commerciale L.Bocconi](#)

[Corriere delle Comunicazioni](#)

Web 2.0

Definizione

Il *web* partecipativo che rivoluziona il concetto di comunicazione *online* tipica del *web* ideato da Tim Berners Lee. Con il *web 2.0*, sui *server*, iniziano a essere pubblicati non solo siti statici, ma intere applicazioni e programmi messi a disposizione come servizi per gli utenti.

Il *web 2.0* ha favorito l'aggregazione tra le persone, le aziende, le idee e i progetti. E' caratterizzato da siti *web* dinamici, veloci e interattivi, capaci di aggiornarsi automaticamente. I *social network sites* esistono grazie a queste caratteristiche e sono basati sulle logiche di partecipazione ed interazione.

Qualche dettaglio in più

Il passaggio dal primo *web* al *web 2.0* ha permesso all'utente di non essere più un lettore passivo di siti statici, ma di diventare un soggetto sempre più attivo, testimone di ciò che accade nel mondo, diventando anche produttore di contenuti (i cosiddetti *UGC User Generated Content*). L'obiettivo dell'essere *online* non è più solo comunicare la propria presenza, ma conversare ed interagire con altri gli utenti anche in modalità sincrona.

Note per il politico

Nel *web 2.0* la comunicazione è semplice, veloce, orizzontale. I politici che utilizzano gli strumenti del *web 2.0* hanno l'opportunità di mantenere un filo diretto con i cittadini e di farsi conoscere.

Attraverso la rete i politici possono osservare l'opinione pubblica *online* e rispondere sempre più adeguatamente alle richieste dei cittadini. Un politico che apre un canale su *Twitter* e comunica con i suoi *followers* aggiunge qualcosa in più alla propria comunicazione politica, aggiunge orizzontalità e interazione, quindi vicinanza con il cittadino. Ciò gli conferisce maggiore autorevolezza e senso di affidabilità. Un sito istituzionale, con un *blog* integrato dove gli utenti possono commentare gli articoli e il politico o il suo *staff* possono rispondere è un segnale positivo nei confronti dei cittadini, che vivono nell'era in cui la comunicazione verticale se affiancata da quella orizzontale trasmette maggior fiducia e autorevolezza.

Il politico che si dedica all'interazione con i cittadini nel *web 2.0* deve essere consapevole che si apre ad un'interazione continua che deve essere continuamente presidiata.

Link utili

[O'Reilly](#)

[Social network e web 2.0](#)

Wi-Fi

Definizione

La tecnologia che permette a terminali di utenza una veloce connessione senza fili ad una rete locale (WLAN) e da lì verso *internet*. Il termine viene spesso erroneamente considerato come sinonimo di 'wireless', comunicazione senza fili tra dispositivi elettronici, ma, in realtà, è da considerarsi come una particolare tipologia di rete *wireless* che utilizza frequenze libere e disponibili gratuitamente.

Qualche dettaglio in più

Il marchio *Wi-Fi*, la gestione dello *standard* e, soprattutto, la sua evoluzione sono regolati dalla *Wi-Fi Alliance*, organizzazione fondata nel 1999 dalle principali industrie *leader* nel settore, al fine di identificare e guidare l'adozione di un unico *standard* per la banda larga senza fili nel mondo.

I principali vantaggi connessi all'adozione della tecnologia *Wi-Fi* sono:

- Ampia diffusione: l'infrastruttura ha un'attivazione veloce che consente la realizzazione di sistemi flessibili per la trasmissione di dati;
- Economicità: non richiede la presenza di cablature, riducendo i costi dell'impianto;
- Modulabilità e scalabilità: il segnale ha un *range* di connettività libero da ostacoli di 100 metri, facilmente ampliabile mediante l'utilizzo di *Access Point*;
- Interoperabilità: l'infrastruttura si basa su *standard* riconosciuti in tutto il mondo, supportati dai principali produttori che permettono un facile accesso alla rete.

Note per il politico

Oggi, a livello mondiale, gli accessi *Wi-Fi* sono disponibili in numerosi spazi pubblici come aeroporti, stazioni ferroviarie e *internet café*. È importante che anche in Italia i comuni, in linea con la strategia Europa 2020, forniscano ai cittadini l'accesso ad *internet* in forma gratuita. La strategia a livello europeo considera la rete come uno dei moderni diritti del cittadino e crede nella diffusione della banda larga come elemento di spinta per l'inclusione sociale e la competitività economica. La diffusione gratuita del *Wi-Fi* è un ottimo *input* per favorire la riduzione del *digital divide*. Al fine di raggiungere questo obiettivo le amministrazioni devono assicurare una copertura capillare del servizio, dotandosi di numerosi *access point* e di una banda larga capace di soddisfare migliaia di connessioni simultanee. La realizzazione di reti *Wi-Fi* diffuse a livello cittadino permette al comune di avvicinarsi ad un modello di città digitali e assicura agli utenti funzioni comunicative, informative e di servizio transattivo.

Aspetto critico che le pubbliche amministrazioni devono tenere in considerazione è legato all'identificazione degli utenti che accedono alla rete. Tali reti devono essere infatti protette da un utilizzo non autorizzato (autenticazione) e da *sniffing* (intercettazione) dei dati della comunicazione.

Link utili

[Wi-Fi alliance](#)

[FreeWifiItalia](#)

[Wikipedia – Wi-Fi](#)

Wiki

Definizione

Una piattaforma *software* o un sito *web* che consente il lavoro collaborativo a distanza e la scrittura a più mani su uno stesso testo. Il termine deriva dalla parola hawaiana che significa 'rapido, molto veloce'. I *wiki* permettono di condividere conoscenze, comunicare all'interno di comunità di persone su un tema di comune interesse e di ottimizzare le informazioni in modo collaborativo. Gli utenti che utilizzano strumenti *wiki* hanno la possibilità di aggiungere, modificare o cancellare contenuti prodotti da altri utenti.

Qualche dettaglio in più

Le piattaforme *wiki* sono utilizzate per progetti informatici e collaborativi, per l'educazione e la formazione collaborativa, per enciclopedie e più generalmente per banche del sapere in linea, sia generali come *Wikipedia*, sia settoriali come *websemantique.org*, *Ekopedia*, *Wikiartpedia*, *Anarcopedia* e *Nonciclopedia*.

Gli elementi alla base del concetto *wiki* sono:

- L'apertura e la flessibilità: chiunque può scrivere contenuti, aggiornarli e modificarli;
- L'ipertestualità: è possibile inserire *link* ad altre pagine;
- L'evoluzione: il sito è dinamico e a crescita esponenziale.

Uno dei *wiki* più noti al mondo è *Wikipedia*, un'enciclopedia libera e gratuita scritta da persone come studenti, insegnanti, esperti o semplici appassionati di un determinato argomento, che sono anche coloro che si occupano di approvare le regole e le linee guida che lo governano.

Note per il politico

Gli strumenti *wiki* sono caratterizzati da una semplicità d'uso e da una flessibilità che consente loro di essere classificati come sistemi cooperativi di facile utilizzo per gli utenti. Le piattaforme *wiki* possono produrre valore aggiunto se utilizzate all'interno delle organizzazioni (aziende, PA). Incentivare l'uso di tali strumenti all'interno degli enti pubblici consentirebbe di valorizzare le competenze dei soggetti che lavorano all'interno di una stessa realtà, favorendo la nascita di uno spirito collaborativo, consentendo lo scambio e la creazione di conoscenze utili a favorire processi di innovazione e miglioramento delle amministrazioni pubbliche.

Link utili

[Wikipedia - wiki](#)

[Wikipedia.org](#)

[Wiki media Foundation](#)

[Wikipedia statistics](#)

WiMAX

Definizione

Un sistema di radiocomunicazioni a banda larga (*BWA Broadband Wireless Access*) che offre all'utente servizi di accesso a *internet* tramite collegamenti via radio fra una singola stazione base localizzata in una posizione fissa ed un numero multiplo di stazioni utente collegate. Il *WiMAX* è l'acronimo di *Worldwide Interoperability for Microwave Access* e permette di fornire connettività a *internet* anche in aree geograficamente complesse e difficilmente raggiungibili da infrastrutture tradizionali.

Qualche dettaglio in più

Lo standard *WiMAX* è caratterizzato da:

- Flessibilità;
- Sicurezza;
- Interoperabilità;
- Mobilità;
- Qualità del servizio.

Tra le sue peculiarità, il *WiMAX* ha la capacità di trasmettere, grazie alla modulazione utilizzata, in territori parzialmente ostruiti ed è una buona alternativa alla tecnologia *xDSL*, offrendo una connessione ad alta velocità per la trasmissione da apparecchi mobili. Come nel caso di tutte le connessioni *wireless*, tra le due antenne, emittente e ricevente, non devono esserci ostacoli quali alberi o edifici, altrimenti la velocità di connessione decade drasticamente. Le principali alternative al *WiMAX* sono le reti mobili *3G* e *4G* e in contesti circoscritti il *Wi-Fi*.

A seconda della normativa del paese di riferimento, le frequenze usate da *WiMAX* potrebbero essere soggette a concessione, solitamente dietro compenso, in licenza a enti e aziende da parte di istituzioni governative preposte, oppure trovarsi su bande di frequenze per il cui utilizzo non è necessaria la licenza, ma necessitano sempre di autorizzazioni da parte di istituzioni governative. In Italia l'asta si è conclusa il 27 febbraio 2008 con l'assegnazione di tutte le licenze.

Note per il politico

Gli investimenti per le reti *WiMAX* sono dell'ordine delle migliaia di euro: poche decine di euro per le schede *wireless* per connettere gli utenti finali, alcune centinaia per le antenne che rilanciano il segnale e alcune migliaia per l'*hotspot* collegato alla rete via cavo. E' importante che le pubbliche amministrazioni attivino politiche di investimento per la diffusione dello standard *WiMAX* e che ne incentivino la diffusione, in modo da consentire la presenza di punti di accesso *internet* anche nelle zone dove non è possibile una connessione via cavo. Attuare politiche in questa direzione favorirebbe la riduzione del *digital divide* per le popolazioni che risiedono nelle zone montane o isolate del nostro paese.

Link utili

[Wikipedia - WiMAX](#)

[WiMAX Forum](#)

[Punto Informatico](#)

World Wide Web

Definizione

L'insieme dei servizi di utilizzo di *internet* ideato per rendere più facile ed agevole lo scambio di dati e informazioni sulla rete. Tecnicamente è un sistema di rete *client-server* per l'accesso a contenuti ipertestuali e multimediali.

Qualche dettaglio in più

Il *web* è nato nel 1991 grazie all'idea di Tim Berners-Lee, che mise online il primo sito *web*. Da quel momento è stato implementato grazie ad un insieme di *standard* quali il linguaggio *HTML* per scrivere le pagine, il protocollo di rete *HTTP* per il loro trasferimento dai *server* ai *computer* che utilizziamo per 'navigare'. Il *web* ha due principi di base: l'accesso universale e l'universo aperto. Per accesso universale si intende la multimodalità d'accesso alla rete (*i.e.* in modalità visiva o auditiva); l'accesso multicanale (*i.e.* tramite *computer* o dispositivi mobili); la semplicità e la leggibilità dei codici sorgente e di tutta la documentazione associata. Per universo aperto si intendono i presupposti per lo sviluppo del *web* stesso: l'interoperabilità (lo scambio di informazioni tra due o più sistemi); l'evolubilità dei sistemi e dei linguaggi; l'uso di linguaggi misti e le strutture aperte.

Note per il politico

Il *World Wide Web* ha permesso, più di ogni altra tecnologia, di far comunicare le persone tra loro, consentendo comunicazioni in ogni parte del mondo in qualsiasi momento. L'unico requisito necessario è un accesso alla rete *internet*; requisito fondamentale che ha fatto emergere una nuova forma di disuguaglianza tra chi ha e chi non ha l'accesso: il cosiddetto *digital-divide*.

Il *web*, nato da un lavoro collaborativo, è diventato oggi lo strumento più efficace per la collaborazione e la cooperazione tra le persone. Stimolare lo sviluppo del *web* significa far crescere la società che utilizza il *web* come una delle sue forme espressive, la più immediata, la più veloce e la più 'sociale', in particolare grazie alla sua evoluzione: il *web 2.0*. Benché possano apparire meno 'stabili' rispetto ai contenuti stampati i contenuti *web* restano disponibili in rete anche per molto tempo e possono essere utilizzati e condivisi da chiunque. Si tratta di una grande opportunità ed un diritto per tutti, che richiede un'adeguata consapevolezza delle implicazioni di un'informazione sempre più pervasiva.

Link utili

[W3](#)

[Gli italiani, internet e i social media. Facciamo il punto](#)

[Introduzione alle Tecnologie del Web](#)