

5. PORTALI DI SERVIZI WEB: TRASFORMARE LE AMMINISTRAZIONI LOCALI ATTRAVERSO LE NUOVE TECNOLOGIE

Anna Francesca Pattaro e Francesco Schiavone***

1. *Web service portal*: la nuova dimensione dell'e-government e dell'e-democracy nelle città

I fini ultimi dell'e-government, come è stato sottolineato nei precedenti capitoli, sono legati alla necessità di instaurare un nuovo legame tra cittadini e pubblica amministrazione. Questo obiettivo è perseguito cercando di: incrementare l'efficienza, la partecipazione attiva e la democrazia; offrire una migliore qualità del servizio alle persone; aumentare la consapevolezza della responsabilità sia dei cittadini che delle pubbliche amministrazioni, ma anche liberare il management da alcune attività e aiutarlo ad ottenere una visione d'insieme dei servizi pubblici e di definire meglio i flussi di lavoro pubblico. Infatti l'obiettivo non è solo quello di fornire ai cittadini, alle organizzazioni economiche, alle istituzioni, dei servizi eccellenti ed efficaci, ma anche e soprattutto creare una nuova forma di cittadinanza basata sulla partecipazione della gente comune alla fornitura dei servizi e al processo decisionale e deliberativo, grazie all'impiego delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

I *Web service portal* possono rappresentare un utile mezzo per offrire a tutti i propri utilizzatori, attuali e futuri, i servizi di cui hanno bisogno. Allo stesso tempo essi incarnano una nuova opportunità per le ICT dopo i deludenti risultati della new economy e le sue vane promesse di realizzare una rivoluzione nelle organizzazioni e nei processi economici. Oggi le reti elettroniche possono diventare «tecnologie che rendono possibile (*enabling technologies*) il miglioramento degli affari e una trasformazione più pervasiva delle attività economiche e sociali» (Porter, 2001).

*Fondazione Scuola di Studi Avanzati in Venezia (SSAV).

**Fondazione Scuola di Studi Avanzati in Venezia (SSAV).

È per questa ragione che oggi l'e-government offre alle nuove tecnologie una nuova opportunità di migliorare la qualità della vita dei cittadini nonché di partecipare effettivamente al governo delle loro città.

I portali di servizi Web sono basati su di una combinazione abbastanza complessa di dispositivi tecnologici (cfr. § 5), organizzati in modo tale da risultare di semplice e facile utilizzo per il consumatore/utente finale. Un'organizzazione pubblica offre ai cittadini e alle imprese il suo aiuto presentando in un portale Web tutti i servizi disponibili. In realtà questi servizi sono forniti attraverso una collaborazione a rete tra diverse organizzazioni pubbliche e private, individuando e prelevando dai diversi database di ciascuna organizzazione coinvolta le informazioni necessarie per erogare il servizio al cittadino (cfr. capitolo 3). Per riassumere, gli utilizzatori cercano in un normale portale Web il servizio di cui necessitano e lo ottengono con un semplice click.

In questo modo i *Web service portal* possono rappresentare un buono strumento per migliorare il potenziale informativo e la trasparenza nei confronti dei cittadini e delle imprese, ma anche per favorire la partecipazione dell'utente finale al governo locale ed alla progettazione del servizio. In queste condizioni Internet può essere utilizzato dai cittadini per controllare i propri governanti, piuttosto che dai governi per controllare i propri cittadini (Castells, 2000).

Ad ogni modo, è essenziale permettere non solo la comunicazione e la collaborazione tra diverse amministrazioni pubbliche dal livello centrale a quello locale, ma anche con la domanda nella creazione di un servizio. Come affermato da Erkki Liikanen, membro della Commissione Europea e responsabile per l'“*Enterprise and Information Society*”, nella conferenza del 2003 sull'e-government che si è tenuta a Cernobbio, il settore pubblico dovrebbe fornire servizi *all-inclusive* perché i governi non possono scegliere i bro clienti, ma dovrebbero servirli tutti e ascoltare la loro voce.

Nel quadro della Società dell'Informazione basata sulla conoscenza, in tutto il mondo ed in particolare in Europa si sono manifestati molti cambiamenti dal punto di vista sociale, economico e politico. Il tradizionale modello di Stato centralizzato si è indebolito, mentre la dimensione locale sta divenendo fondamentale per lo sviluppo economico e la crescita sociale. Inoltre le città sono lentamente divenute un luogo “strategico” per questo sviluppo e per la crescita dell'identità locale.

In realtà le città hanno sempre rivestito un ruolo fondamentale nella realtà del governo, ma oggi il loro ruolo è divenuto ancora più importante come *fulcro di aggregazione* e di *partecipazione al governo locale* e allo *sviluppo* attraverso *reti* verticali, ma anche orizzontali (Perulli, 2000). Le città quindi

possono recitare un nuovo ruolo nel realizzare l'autogoverno e possono offrire un mezzo per una partecipazione locale molto più ampia per condividere una enorme ricchezza che è indispensabile in una società della conoscenza: la conoscenza sociale (Di Corinto, 1998).

In una strategia innovativa di e-government le città e la partecipazione di cittadini ed imprese ricoprono un ruolo centrale. Inoltre la comunicazione e la valorizzazione delle esperienze, delle conoscenze e dei bisogni sono un fattore indispensabile che facilita la crescita locale e la qualità della vita. Questa evoluzione si sta lentamente realizzando, infatti nel rapporto 2003 della ricerca annuale e-government "*Leadership: Realizing the Vision*", Accenture ha identificato la tendenza in tutto il mondo a trattare cittadini e imprese come consumatori e ad introdurre tecniche di *customer relationship management* nel governo per l'erogazione di servizi. Inoltre, da una ricerca realizzata da "*The Economist*" (Economist Intelligence Unit, 2003) emerge che la «*e-transformation* è diventata una rivoluzione silenziosa».

Oltre a tutto ciò, le città e le municipalità possono anche recitare un ruolo cruciale nello sviluppo tecnologico attraverso l'offerta e l'implementazione di servizi online interattivi e facili da usare per la comunità locale e per gli altri soggetti che "fanno uso" delle città, attraverso la promozione di iniziative tecnologiche a livello locale che aggregano gli attori rilevanti attorno ad un progetto comune con una visione a lungo termine¹. Le persone coinvolte nella progettazione di una comunità sono interessate a realizzare nel loro ambiente più vicino un metodo efficace per attuare un'ampia partecipazione, per diffondere i benefici socio-economici del coinvolgimento gli *stakeholder* nell'intero processo di governo.

I governi delle città dovrebbero comprendere i massicci cambiamenti determinati dagli sviluppi tecnologici in termini di nuovi modi di comunicazione e di condivisione delle informazioni che sono necessari per la creazione di un nuovo linguaggio. Questi cambiamenti coinvolgono oltre che l'economia, la società, le comunicazioni e la politica, anche il significato della cittadinanza. Non è possibile aumentare l'interesse pubblico nel dibattito democratico, implementare i servizi online e la partecipazione senza che il governo diventi maggiormente preparato ed organizzato. È stato quindi spesso necessario dare una nuova forma ai processi, adattare per nuovi obiettivi e metodi basati sull'impiego di applicazioni IT.

¹ Si veda il testo completo dell'intervento presentato durante la conferenza "On Line Citizenship" da Stefano Visalli, senior partner, McKinsey Europe. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

2. I *Web service*: la “nuova strategia IT”

Secondo molti autori le tecnologie possono operare come utili soluzioni per migliorare l'efficacia e l'efficienza della pubblica amministrazione nei confronti dei cittadini, delle imprese e degli *stakeholder* locali ed inoltre possono funzionare come una sorta di motore propulsore dello sviluppo tecnologico locale.

È apparsa recentemente una “nuova frontiera” per il management delle *Information Technology* utilizzate per ottenere servizi attraverso la rete. La “nuova strategia IT” consiste nell'*acquistare* e *condividere* le tecnologie dell'informazione come provider di servizi oltre ad Internet, piuttosto che possedere e mantenere hardware e software proprietari. L'architettura dei *Web service* è aperta ed è costruita in Internet così che, invece di realizzare e mantenere dei sistemi interni unici, le imprese possono affittare la funzionalità di cui hanno bisogno da service provider esterni. Questi strumenti forniscono un *linguaggio comune* per i *Web service*, consentendo alle applicazioni di connettersi ad altre applicazioni liberamente (Hagel, Brown, 2002).

Tali standard possono semplificare fortemente la gestione delle informazioni: attraverso l'architettura dei *Web service*, il processo di prestito delle informazioni diventa molto più flessibile, automatizzato ed efficiente. Esso può assumere un *approccio modulare*, utilizzando *Web service* specializzati offerti attraverso un assetto di provider.

Questa strategia può probabilmente offrire molti più vantaggi che la tradizionale architettura IT basata sulle opportunità dei sistemi interni. Può infatti consentire significativi *risparmi di costi* che genereranno immediati guadagni in efficienza, perché rappresenta una maniera efficiente di gestire la tecnologia dell'informazione. Una tecnologia che incorpora al contempo nuove capacità, nel momento in cui l'infrastruttura diviene più robusta e stabile e può offrire *nuove opportunità di collaborazione* tra diverse imprese, stimolando l'adozione e quindi la condivisione dei medesimi standard per la descrizione dei dati (informazioni), le applicazioni ed i protocolli di connessione (Hagel, Armstrong, 1997).

Oltre alla tecnologia, i provider hanno effettuato massicci investimenti nell'offerta di una gamma di servizi online basati su Internet che suggeriscono significativi risparmi di costo se comparati con i sistemi interni tradizionali, oltre che una maggiore qualità dei servizi stessi. Questa strategia può consentire alle imprese di focalizzarsi sulle opportunità che potrebbero apportare guadagni di efficienza e consentire di incorporare nuove capacità.

Secondo l'opinione di Hagel e Brown (2002), l'architettura dei *Web service* dovrebbe inizialmente essere esaminata come un accessorio dei sistemi

correnti attraverso un processo chiamato “*node enablement*”, che è sistematico e spinto da bisogni di breve periodo, ma adattati verso le opportunità di lungo periodo. Nell’implementare la nuova architettura, coloro che l’adottano tendono a *concentrare* i loro sforzi iniziali sulle frontiere dell’impresa, cioè sulle applicazioni e le attività che “legano” le loro aziende ai clienti o alle altre imprese, ma anche alcune funzioni tradizionalmente interne possono essere spinte fuori dai confini aziendali come risultato dell’outsourcing (Hagel, Brown, 2001).

Secondo l’opinione di Hagel e Brown, i più grandi vantaggi ottenibili grazie all’architettura dei *Web service* sono però probabilmente la loro apertura e modularità. Sfortunatamente, i manager di recente sembrano piuttosto scettici a proposito delle promesse delle nuove tecnologie a causa delle esperienze dello scorso fine secolo, quando i venditori di applicazioni Internet e di piattaforme promisero alle imprese molti benefici e guadagni, mentre i risultati di questi ampi investimenti non arrivarono o furono estremamente limitati. Così, secondo l’opinione di molti esperti, il sacrificio in termini di risorse finanziarie, ma anche in flessibilità ed opportunità, ha creato degli svantaggi nei mercati attuali. John Hagel propone come soluzione «di trasferire sempre maggiore valore con minori risorse» nei *Web portal* definiti come «la nuova generazione di tecnologia».

I portali Web sono interessanti e teoricamente molto remunerativi perché, come si è già fatto notare, essi rendono possibili molti risparmi di costi operativi attraverso la connessione con piattaforme IT esistenti, in modi più automatizzati e flessibili. I *Web service* possono essere d’aiuto per le imprese: per realizzare dei risparmi con investimenti relativamente modesti, per realizzare degli investimenti *leverage* in applicazioni preesistenti, per creare maggiore flessibilità, per individuare le “aree obiettivo” utili per ridurre i costi di breve periodo, per istituire o ripensare relazioni d’affari più facilmente e con spese inferiori ed infine naturalmente per creare delle piattaforme di crescita a supporto della competizione di lungo periodo.

In questo modo i *Web service* possono rappresentare un utile strumento non solo nelle imprese, ma anche in settori quali per esempio la pubblica amministrazione, attraverso l’e-government. In particolare, i *Web service* sono funzionali e possono consentire grandi benefici a livello locale per le città ed i loro cittadini attraverso i portali Web delle amministrazioni locali. I *Web service* offerti dai portali comunali possono rendere possibili i benefici economici citati, oltre alla partecipazione degli utilizzatori, generando vantaggi connessi alla collaborazione tra diversi attori (*partner, stakeholder*).

3. I portali di servizi Web: una classificazione di servizi, utilizzatori, scopi e risultati

Secondo l'opinione di numerosi esperti, le iniziative di e-government e l'utilizzo delle reti Web in ambito urbano sono strettamente legate all'evoluzione delle città in chiave digitale (cfr. A.I.Re.C., 2001), contraddistinta per due differenti fasi.

La prima iniziò nei primi anni '90 e fu caratterizzata dall'impiego della tecnologia come mezzo per valutare e valorizzare le interazioni spontanee tra cittadini (reti civiche, *civic network*). Erano iniziative di tipo bottom up, nelle quali la partecipazione dei cittadini era centrale, mentre il ruolo della pubblica amministrazione era quello di garantire partecipazione dei cittadini e contenuti democratici e pluralistici.

Il secondo scenario è quello attuale, diretto e regolato principalmente da soggetti istituzionali come la pubblica amministrazione centrale e locale, i cui obiettivi sono quelli di garantire l'offerta di servizi di qualità, efficienti ed efficaci ai cittadini, agli agenti economici e a tutto il sistema locale utilizzando strumenti tecnologici per l'integrazione. Questi progetti sono essenzialmente di tipo top down e sono centrati attorno al problema di soddisfare i diversi bisogni della cittadinanza locale (Micelli, 2001).

Oggi le città digitali offrono un'ampia gamma di servizi di e-government ai propri cittadini ed utilizzatori. Come molti autori hanno messo in evidenza, per avere un autentico assortimento di servizi utili online sono necessarie almeno due cose: gli utilizzatori devono capire il livello di sicurezza del servizio ed i servizi devono essere veramente utili, ovvero generare valore per gli utilizzatori attraverso i nuovi canali elettronici (Hagel, Brown, 2002).

Esistono due diversi tipi di servizi che possono essere forniti ai cittadini attraverso i portali Web: i servizi orizzontali e quelli verticali. I servizi orizzontali sono indirizzati ad un generico utilizzatore e possiedono un contenuto generale e trasversale, mentre i servizi verticali riguardano servizi più specifici legati ad una precisa area d'interesse.

Analizzando molti esempi di diversi servizi offerti dalle amministrazioni di molte città europee ai cittadini per mezzo di *Web service*, si può verificare che essi sono costruiti e realizzati attraverso la collaborazione con provider tecnologici, ma anche grazie alla collaborazione con altre istituzioni come per esempio la polizia o altre istituzioni private come le banche.

Altri esempi di *Web service*, pensati per cittadini, professionisti e aziende che sono contenuti nelle pagine dei siti Web ufficiali delle città, appaiono innovativi ed utili. Si tratta della possibilità di seguire e partecipare dal vivo alle riunioni dei consigli comunali che sono trasmessi in Internet (*city government*

session information systems); i registri dei documenti più rilevanti dei governi cittadini; i sistemi informativi per il management finanziario; i sistemi informativi sulle problematiche sociali; il catasto e i sistemi di informazione geografica; i sistemi informativi per il territorio regionale, l'economia e l'ambiente; i servizi espressamente orientati alle imprese; l'utilizzo della firma elettronica e della carta d'identità elettronica o di alcune carte elettroniche cittadine.

Recentemente alcune città come Siena (si veda scheda 4) stanno seguendo il cammino di realizzare dei servizi interattivi su banda larga per consentire ai cittadini di utilizzare i servizi proposti attraverso i comuni strumenti come la televisione ed i computer. La televisione consente ad un ampio numero di cittadini di accedere a servizi interattivi come le informazioni in tempo reale, il commercio elettronico, l'home banking, la trasmissione di informazioni a proposito di particolari comunità, servizi per la salute e così via.

Inoltre la maggior parte delle città ha piani legati all'incremento dello sviluppo degli *e-service*. In particolare molte città digitali vorrebbero: incrementare il numero dei servizi accessibili da parte dei cittadini e il numero degli utilizzatori; aumentare il numero dei possessori di ID-card così da migliorare i servizi in conseguenza delle economie correlate a un maggior numero di utilizzatori; riconsiderare i processi di business e le procedure esistenti così da organizzare i servizi e gli affari in modo più flessibile e salvaguardare anche il tempo a disposizione dei cittadini, ecc..

Per ciò che riguarda gli scopi e gli utilizzatori possono essere molto differenti gli uni dagli altri: si può trattare di servizi generici o particolarmente specialistici così da poter essere indirizzati ad un pubblico generale, ovvero un pubblico non identificato che visita il sito e che può essere rappresentato da cittadini e operatori economici locali, ma anche da turisti, organizzazioni straniere e così via; oppure può trattarsi di servizi indirizzati ad un pubblico specialistico come alcuni professionisti o a degli utilizzatori che hanno sottoscritto un servizio e che sono spesso definiti *net surfer* e che si sono registrati per beneficiare della personalizzazione del servizio.

Esistono inoltre dei servizi indirizzati specificamente partner pubblici come le scuole, le università, le comunità urbane o a partner privati, che sono principalmente i fornitori. Infine si possono riscontrare alcuni peculiari servizi concepiti esclusivamente per un pubblico interno all'organizzazione considerata, costituito in genere dagli utilizzatori di Intranet, i quali necessitano di servizi altamente specializzati rispetto al proprio ruolo all'interno dell'amministrazione.

I servizi pubblici possono essere forniti attraverso diversi canali: Intranet, Internet e Extranet. Secondo l'opinione di alcuni relatori che hanno partecipa-

to alla conferenza, canali diversi si intrecciano con i diversi utilizzi dei servizi e rispettive funzionalità. Di solito i servizi Web sono il risultato di una lunga esperienza nell'utilizzo di queste tecnologie, di un'evoluzione e crescita nell'offerta dei servizi ad un ampio numero di cittadini, come è avvenuto per esempio a Roma o a Barcellona, dove database integrati sono nati a partire da call center.

Gli scopi di questi progetti ed investimenti non sono di realizzare un progetto tecnico, ma di costruire *un progetto di progressiva evoluzione del concetto di cittadinanza* tale da migliorare la vita dei cittadini e renderli consapevoli delle nuove opportunità offerte, nonché dei possibili risultati ottenibili. Così come per ogni progetto di e-government, lo scopo finale è legato all'opportunità di incrementare l'efficacia dell'amministrazione, di sviluppare una partecipazione attiva alla democrazia, di migliorare la qualità dei servizi, di facilitare le decisioni in termini di installazione di servizi e infine di migliorare indirettamente l'immagine della città. Questi progetti possono avere alcuni impatti profondi sulla vita degli utilizzatori, specialmente in virtù dell'ampio utilizzo delle tecnologie emergenti.

In molti casi, le tecnologie avrebbero conseguenze di lungo periodo sull'identità culturale dei cittadini e sulla posizione globale delle città coinvolte, sulla qualità della vita dei cittadini, sulle infrastrutture e sugli *asset*, sulla contabilità e trasparenza della pubblica amministrazione, sulla gestione della comunicazione e del flusso informativo, ma anche sulla competitività, sullo sviluppo ed investimenti regionali, sulla raccolta ed analisi delle entrate ed infine sulla partecipazione dei cittadini.

Così per realizzare uno sviluppo integrato dell'ambiente locale attraverso i *Web service* sono necessari alcuni fattori di scenario, come per esempio un incremento della mobilità dei cittadini, più bassi costi di budget per le domande di operazioni, un livello maggiore di sicurezza in ciascuna trasposizione in rete, una riduzione del tempo di fornitura del servizio, una pressione per aumentare la qualità dei servizi ai cittadini, l'efficienza amministrativa e l'adozione di infrastrutture "invisibili".

Per ciò che riguarda i risultati di queste iniziative ed investimenti, alcuni cittadini hanno notato un elevato livello di trasparenza nelle attività della pubblica amministrazione specialmente nel monitoraggio del flusso di lavoro. Stimolare l'utilizzo di questi servizi ha reso possibile una riduzione dei costi legata alle transazioni ed alla progressiva diminuzione del *digital divide*. Tanto più questi servizi sono la conseguenza di alcune riorganizzazioni e riprogettazioni nella pubblica amministrazione, tanto più è possibile notare dei miglioramenti incrementali nell'organizzazione interna pubblica, nel flusso di lavoro ed infine nella gestione generale delle città.

4. Modularità, partnership e problemi di realizzazione

Come ricordato in precedenza, l'idea centrale dei *Web service portal* è legata all'evoluzione dell'offerta dei servizi in termini di modularità.

Oggi giorno i cittadini sembrano essere molto più consapevoli dei propri desideri e necessità e la vita moderna nelle città sta divenendo complessa e caotica, così ai cittadini sono necessari servizi sempre più completi e al contempo semplici da combinare in funzione delle personali necessità.

L'idea di modularità dei servizi è in relazione con la complessità, differenza ed eterogeneità dei bisogni dei singoli cittadini. La soluzione risiede nell'offrire un'ampia gamma di diverse parti di servizi orizzontali e verticali tra i quali il cittadino possa scegliere e successivamente utilizzare il proprio servizio per soddisfare i suoi bisogni. Il Web ed i *Web service portal* possono rappresentare una buona piattaforma, un utile supporto e una vetrina per mostrare le opportunità di servizi ed offrirle ai cittadini.

Le iniziative legate ai *Web service portal* sono state avviate e gestite in virtù di alcune partnership di natura tecnologica tra governi delle città, imprese private produttrici di software e hardware, ma anche con altri provider di strumenti necessari a realizzare questi progetti e per offrire servizi complessi ai propri consumatori finali: i cittadini e le imprese.

Gli obiettivi dei partner tecnologici sono in genere quelli di trasferire produttività e applicazioni a valore aggiunto e di sviluppare e motivare le pratiche di e-government migliorando i servizi, l'efficienza e l'efficacia e quindi la competitività.

Come per ogni attività economica, per i servizi in rete costruire un portale Web può divenire una buona occasione per attrarre nuove figure professionali, ma anche investimenti e di trarre profitto dagli scambi di differenti idee, punti di vista, capacità, abilità. Infatti, ridisegnare i confini delle città in conseguenza dell'istituzione di portali di servizio può rappresentare una buona occasione per incrementare la partecipazione e l'accesso attivo al governo locale, per accrescere lo sviluppo e la crescita della società locale, o per attrarre attività economiche locali o straniere, ma anche nuovi cittadini, turisti e altri interlocutori della città.

Un portale cittadino rappresenta un'infrastruttura per la cooperazione tra diversi dipartimenti della pubblica amministrazione, ma anche tra diversi *stakeholder*. Esso può rappresentare un punto d'accesso univoco per l'interazione online con le pubbliche amministrazioni e può semplificare le relazioni tra cittadini, professionisti, imprese e consigli comunali. Potrebbe risultare di grande aiuto definire un network nazionale di servizi per legare differenti infrastrutture locali e promuovere soluzioni di riutilizzo in alcune

differenti realtà pubbliche nelle quali esiste la necessità di coordinamento, integrazione, unicità degli standard e nelle soluzioni (cfr. capitolo 3).

La modularizzazione dei servizi pubblici grazie allo sviluppo tecnologico, le esperienze, le partnership e le opportunità offerte dai portali Web genera differenti problemi di natura sia tecnologica che economica.

Il problema tecnologico è connesso alla possibilità di utilizzare nel modo migliore strumenti ICT, affrontando il bisogno di notevoli capacità infrastrutturali, per costruire un *Web service portal* adatto ed efficace. Il problema economico riguarda l'opportunità di controllare e prevedere, in termini di costi e tempo, ogni singolo servizio offerto dalla pubblica amministrazione attraverso il Web.

Un altro problema risulta dalla gestione di questo genere di servizi: quale tipo di progetti e di procedure sono le migliori da scegliere e seguire così da ottenere un buon risultato in termini economici? Molti esperti di politiche e di progetti di e-government affermano che in questa fase dell'evoluzione dei portali Web e dell'e-government risulta molto importante diffondere i servizi nel maggior numero possibile di città e realtà locali. Il fatto è che le amministrazioni pubbliche dovrebbero investire nella diffusione di molte *"average practice"* piuttosto che in poche best practice (cfr. capitolo 3). Infatti è importante condividere la conoscenza e le soluzioni, così da creare una piattaforma di servizi utili per i cittadini e le imprese, un'ampia rete di pubbliche amministrazioni che collaborano tra loro e con i propri utenti.

5. I dispositivi tecnologici

Per facilitarne la comprensione, riteniamo utile descrivere come i *Web service portal* sono organizzati da un punto di vista tecnologico.

In generale, un *Web portal* sfrutta un'architettura software multilivello (*"n-tier"*), nella quale ciascun livello deve essere il più possibile isolato ed indipendente dagli altri, così da garantirne l'indipendenza e l'autonomia rispetto agli altri livelli.

Questo tipo di soluzione contempla un livello di connessione con l'utilizzatore finale, denominato *presentation layer*. Il compito di questo livello è di coprire la complessità del progetto di elaborazione dei dati e della sua implementazione attraverso l'ausilio di una interfaccia standard adatta e gradevole. L'accessibilità consente a tutti i cittadini di accedere al portale cittadino senza distinzioni in base alle loro capacità ed abilità, grazie all'adozione di standard come per esempio W3C e all'utilizzo di strumenti multicanale come

per esempio gli SMS, le e-mail, il WAP, particolarmente familiari ai cittadini ed alle imprese.

Quest'idea e questi criteri, seguiti per promuovere ed incrementare l'accessibilità semplice ed efficace ai servizi, sono contenuti anche nella circolare dell'AIPA (Agenzia per l'informatica nella pubblica amministrazione) ed è possibile conseguire da parte delle città delle attestazioni del rispetto di questi criteri. Per esempio il portale della città di Venezia possiede il certificato AAA (WAI-AAA WCAG 1.0) prescritto dal W3C.

Nel secondo livello (*layer*), il *business logic layer*, sono effettivamente realizzati i servizi specializzati, sfruttando generalmente la tecnologia dei *Web service* per offrire servizi e strumenti chiave.

Il terzo livello (*layer*), il *data layer*, realizza la connessione tra i differenti database necessari per offrire i vari servizi che le municipalità, le istituzioni e le organizzazioni pubbliche offrono nei loro portali Web. Questi database contengono tutte le informazioni necessarie per fornire tutti i servizi che sia i cittadini che gli operatori economici chiedono. Ciascuna istituzione ed organizzazione pubblica coinvolta possiede e gestisce il proprio database e rende accessibili i dati e le informazioni attraverso i *Web service* dai quali i portali Web otterranno in seguito tutte le informazioni e le risorse di cui necessitano per offrire i servizi richiesti. Infine il *middleware* realizza la connessione tra i differenti livelli o *layer*.

Per ciò che riguarda la modalità di funzionamento dei *Web service*, questa consente di rendere il servizio disponibile in una maniera standard e molto accessibile. Un *Web service* è realizzato attraverso dei protocolli SOAP che consentono di spedire e ricevere attraverso Internet messaggi XML grazie al protocollo http. Questa procedura rende possibile la cooperazione tra sistemi di elaborazione dei dati che sono forniti di diverse strutture hardware e software che altrimenti non sarebbero compatibili le une con le altre. Inoltre essa consente di separare i database e le informazioni private dalle infrastrutture così da renderle indipendenti dai sistemi di *legacy*. In altre parole, questa tecnologia consente l'utilizzo di linguaggi in grado di interpretare e colmare il gap tra differenti tecnologie, soprattutto XML.

La sicurezza è un altro problema fondamentale che deve essere preso in considerazione e riconosciuto in ogni fase dell'offerta del servizio. Esistono molti dispositivi e strumenti, come per esempio le connessioni sicure o le carte elettroniche, ideate per garantire elevati livelli di sicurezza e fiducia in queste architetture. La scelta di dispositivi e strumenti per rendere i servizi Web più sicuri è strettamente connessa con le specificità del sistema.

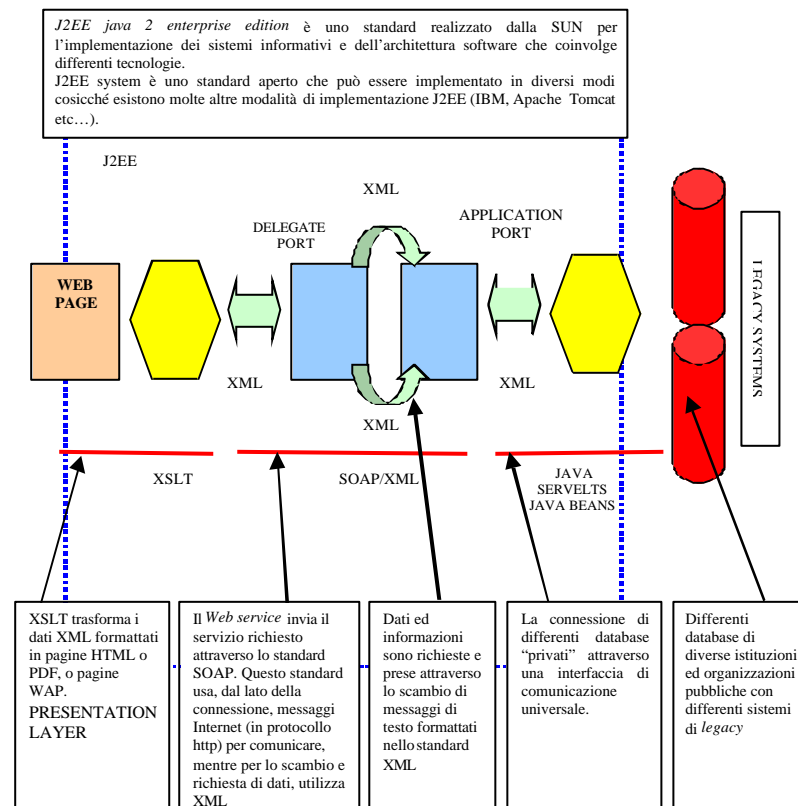


Figura 1 - Come lavora un Web service portal (adattamento da Venis S.PA)

È importante sottolineare che i *Web service portal* non hanno un proprio database, ma rinviengono i dati e le informazioni di cui necessitano per la prestazione dei servizi attraverso i *Web service*. Infatti, grazie a questa architettura tecnologica, l'infrastruttura del portale «può collaborare e dialogare con le applicazioni di servizio senza necessità di nessuna replicazione dei dati o riflessione (*mirroring*) dei database» (Hagel, Brown, 2002). Così i servizi Web coadiuvano il "dialogo" tra sistemi informativi: essi rappresentano un medium universale tra i diversi programmi.

Un *Web service* può anche essere interpretato come una *black box* che contiene database e tutte le possibili elaborazioni dei dati. Questi database ed elaborazioni possono essere organizzati come ciascuna istituzione preferisce, ma esternamente deve presentare uno standard W3C SOAP basato su XML che è il *Web service* vero e proprio. Ciascun *Web service* può essere differente dall'altro, ma è costruito attraverso uno standard che lo rende compatibile con

qualsiasi altro e rende possibile alle diverse applicazioni ed organizzazioni di lavorare insieme attraverso ritrovati elettronici.

Nella Figura 1 è proposto un esempio (liberamente ispirato all'esperienza del Comune di Venezia) di un'architettura aperta di *Web service portal* ampiamente applicato in diversi ambiti. Questa rappresenta l'architettura di un software multilivello che consente di separare la presentazione e l'interfaccia client dalle basi dati (*data source*) e sfrutta i servizi Web per lasciar comunicare differenti applicazioni e servizi, così da offrirli e metterli a disposizione in un unico punto di accesso che utilizza pagine html ed Internet come standard di comunicazione.

6. Esperienze di co-design nella pubblica amministrazione?

Di recente, nelle imprese le politiche di marketing, invece di ispirarsi alle tradizionali politiche di marketing "*one to one*" hanno iniziato a riconoscere l'importanza delle comunità virtuali di consumatori (Micelli, 2000).

La questione è: questo si sta verificando anche nell'ambito della gestione della pubblica amministrazione? La risposta non è, e non può, essere definitiva, ma esiste comunque la certezza sul fatto che oggi gli utilizzatori dei portali Web contribuiscono molto alla definizione dei servizi

Nella Società dell'Informazione, le persone sono molto più consapevoli dei loro bisogni. Inoltre l'attuale sistema di produzione postfordista consente di realizzare beni e servizi piuttosto complessi e personalizzati, in modo tale da risultare più "*customer-suitable*".

Ma per realizzare questo processo di progressiva personalizzazione e specializzazione della produzione di beni e servizi è necessario coinvolgere più profondamente i clienti nella loro pianificazione, design e nella loro realizzazione, esaminando tutte le considerazioni, i giudizi, le valutazioni ed i consigli dei consumatori che conseguono dall'esperienza diretta di utilizzo.

Infatti gli utilizzatori rappresentano un'enorme fonte di informazioni e di suggerimenti per i produttori di beni e servizi ed è non solo utile, ma anche necessario prendersi cura di queste relazioni (von Hippel, 2001). In questo modo il prodotto, materiale o immateriale che sia, non è solo più efficace e consono alle esigenze degli utilizzatori, ma anche più efficiente e a buon mercato dal momento che la collaborazione tra produttori e consumatori consente di evitare alcuni sprechi di tempo e denaro, può migliorare l'immagine del produttore nel mercato, ma anche coadiuvare il perseguimento di un vantaggio competitivo nei confronti dei concorrenti.

Nel governo delle città in questa fase di evoluzione, è molto importante superare la tradizionale offerta di servizi ai cittadini ed ai sistemi economici locali basati su di una relazione di tipo verticale nella quale le autorità decidono quale tipo di servizio offrire e come, cercando di immaginare, indovinare, prevedere i bisogni ed i desideri dei cittadini. Infatti, si rivela sempre più importante coinvolgere direttamente i cittadini e gli attori del sistema economico locale nella definizione degli obiettivi dei governi cittadini e nella pianificazione delle azioni da intraprendere.

L'idea centrale è quella di regolare le relazioni tra settore pubblico e cittadini non attraverso iniziative e relazioni di tipo top down, ma attraverso la partecipazione. I cittadini sono completamente coinvolti nella vita delle città nonché nella realtà sociale ed economica locale e possono offrire alle istituzioni civiche le giuste indicazioni per migliorare il governo cittadino. Come ricordato in precedenza, un nuovo tipo di cittadinanza sta crescendo, una cittadinanza più consapevole ed attiva che collabora con le autorità cittadine.

Il co-design nei servizi di e-government cittadini che sono connessi con i portali di servizi Web rappresentano un esempio significativo di questa tendenza e allo stesso tempo una delle finalità della nuova fase dell'evoluzione dell'*e-government*: quella dell'ampia diffusione delle buone pratiche intese come pratiche condivise ("*average practice*").

In ogni caso, il co-design dei servizi pubblici attraverso comunità online, così come avviene in molti altri settori più "convenzionali", è abbastanza difficile da realizzare nel breve, perché tutto ciò forza le pubbliche amministrazioni ad affrontare direttamente i cittadini, le loro idee, proposte, bisogni e ad identificare nuove figure professionali, intermedie tra cittadini e settore pubblico, il cui ruolo è quello di aiutare ad accrescere i cambiamenti e l'innovazione. Infatti, anche se il settore pubblico negli ultimi decenni è cambiato molto e si è ampiamente modernizzato sia nella propria organizzazione che nelle attività governate, è ancora molto difficile rivoluzionarne completamente il modo di agire. Tuttavia, i governi delle città sono la componente della pubblica amministrazione più vicina ai cittadini ed alla vita del sistema economico locale, per cui può rappresentare un vantaggio nell'applicazione ed impiego del co-design nei servizi. Questo potrebbe costituire il primo passo di una rivoluzione molto più ampia nella pianificazione e progettazione dei servizi del settore pubblico e nel ruolo assunto dai cittadini nella dimensione locale della *governance* statale.

Oggi il co-design dei servizi cittadini efficace e perfettamente di successo non è assolutamente semplice da realizzare e non sono molto diffusi in maniera ampia, tuttavia ci sono delle esperienze attraenti a livello europeo che potrebbe essere interessante studiare nell'immediato futuro. In ogni caso il co-

design può risultare particolarmente interessante ed utile, ma soprattutto molto più semplice e privo di rischi in aree dove i cittadini sono più esperti o possiedono le capacità, competenze o conoscenze del contesto locale (come la sicurezza, la pulizia pubblica ...) o in servizi connessi al *welfare* locale o ai servizi sociali nei quali molte organizzazioni no-profit sono attive nell'offrire da parecchi anni molti servizi efficaci e di elevata qualità (cfr. capitolo 7).

7. Città europee e portali Web: casi a confronto

Un gran numero di città europee, sia grandi che piccole, ha già colto le opportunità fornite dai portali Web per avvicinarsi più velocemente e rapidamente ai cittadini. Nella conferenza "On Line Citizenship" abbiamo visto sei diverse esperienze che confermano l'importanza dei portali Web per la corretta gestione della pubblica amministrazione e per il miglioramento delle relazioni con i cittadini e gli altri destinatari dei portali. Anche in questi casi la prevalente attenzione delle città coinvolte nei progetti di portali Web è stata quella di allargare il più possibile i processi di e-government e di e-democracy già iniziati nel corso dell'ultima decade; per esempio le esperienze di Gardabaer (scheda 2) e di Tallinn (scheda 5) sono chiaramente iniziative «del popolo, dal popolo e per il popolo».

Per una pubblica amministrazione essere "e-democratica" non significa però soltanto essere aperta e pronta a ricevere le richieste esterne di documenti; ci sono molte altre funzionalità e tematiche meritevoli di diventare interattive, sempre generate da una seria e sistematica analisi dei bisogni e dei desideri dei cittadini. In tal senso, il portale di Bordeaux è un caso esemplare (scheda 1). Questa è probabilmente una delle più importanti esperienze sulla metodologia per capire i bisogni e le priorità dei cittadini grazie alla profonda e specifica analisi implementata dal gruppo SOPRA, il partner privato del comune di Bordeaux.

Scheda 1 – Il portale di Bordeaux²

Bordeaux è la capitale della regione della Gironde e la prefettura dell'area dell'Aquitania (sesta città in Francia). Vi sono circa 218.948 abitanti (600.000 considerando tutta l'area urbana).

² Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" del dott. Pierre Laurent, SOPRA Group, consulente e-government, Bordeaux. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

Il progetto vuol dare ai cittadini (e non solo a loro) un'ampia serie di servizi online offerti dal portale Web, i quali sono decisi in base alle "city directions". Infatti, tutte le direzioni della città dovrebbero esprimere i loro bisogni.

Il principale obiettivo del portale Web di Bordeaux non è la realizzazione di un progetto tecnico, ma di un progetto dei cittadini che vogliono vivere meglio in un luogo migliore. Ciò significa incrementare l'efficienza dell'amministrazione, sviluppare una partecipazione attiva alla democrazia, aumentare la qualità dei servizi e migliorare l'immagine della città di Bordeaux.

Il portale Web è realizzato per soddisfare le richieste di varie tipologie di target (pubblico generale, utenti registrati, professionisti, partner pubblici, partner privati, pubblici interni, pubblici specializzati). Il primo target è il pubblico anonimo che entra nel sito. Poi vi sono i *net surfers* che si registrano per beneficiare di servizi personalizzati. I partner pubblici sono, per esempio, le scuole, le università, le comunità urbane e così via. I partner privati sono principalmente i fornitori, mentre il target interno riguarda l'Intranet, con una specializzazione per ruoli o servizi amministrativi.

Un processo di analisi dei bisogni è stato implementato dal Comune e da una società di consulenza, fornendo 45 direzioni che esprimevano i vari bisogni identificati dai cittadini. Questo team decise in seguito di progettare il portale Web di Bordeaux intorno a 15 tematiche (vita civica e democrazia locale, progetti urbani/trasporti e pianificazione cittadina, società, famiglia e scuola, informazioni amministrative, ambiente-pulizia-sistema stradale-sicurezza, igiene-salute pubblica, sport e tempo libero, cultura, storia e patrimonio, turismo e animazione della città, vita quotidiana a Bordeaux, economia ed occupazione, lavorare in città, gestione interna dei servizi).

Contenuti in queste 15 tematiche, ci sono 154 casi d'uso, che nascono dalle 45 direzioni. Questi casi d'uso si dividono in 400 funzioni, servendo la popolazione attraverso 3 canali (Internet, Extranet, Intranet) e 2 portali (un caso d'uso può dare un numero imprecisato di funzioni ed una funzione può essere servita da un numero imprecisato di moduli, che rappresentano delle capacità tecniche del portale). Un modulo può infine essere coinvolto in un numero indefinito di funzioni. L'analisi ha fornito 16 moduli (o gruppi tecnici di soluzioni): *content management*, management dei contatti e delle richieste, transazioni sicure, risorse multimediali, groupware, management dei diritti, navigazione & motore di ricerca, servizi interni, management dei profili, comunicazione, processo e workflow, servizi esterni, servizi dedicati, geolocalizzazione, hyperlink e mailing list.

Il passaggio fra i bisogni espressi tramite i casi d'uso divisi in funzioni ed i moduli tecnici consente al progetto di prevedere le differenti versioni del por-

tale. Due portali, un portale Intranet ed uno Internet, forniscono i servizi ai loro rispettivi utenti. Alcune funzioni, come la prenotazione online dei libri nella biblioteca comunale, passano attraverso il portale Internet e sono trasmesse verso l'applicazione interna, creando un vero e proprio dialogo tra i due portali.

I principali strumenti implementati per questo progetto sono un software per il portale che gira su un *application server*, un software professionale per il *content management*, un sistema professionale di geolocalizzazione ed un software professionale di workflow, che sta dietro tutte le procedure Web, inclusa la pubblicazione dei contenuti.

Il principale interesse di questa analisi iniziale è facilitare le decisioni sulla scelta dei servizi da offrire. Da un lato, le direzioni esprimono le loro priorità e dall'altro la direzione del sistema informativo esprime la sua analisi della complessità. Ciò porta alla definizione delle versioni del portale, allo scopo di avere velocemente risultati utili senza dimenticare i servizi essenziali.

Ovviamente i benefici derivanti dal portale Web sono sfruttati principalmente in una grande città (come Bordeaux), sebbene tuttavia anche nei piccoli centri si rivela l'utilità dei servizi interattivi; ad esempio, Gardabaer (scheda 2) è un piccolissimo Paese (8.500 abitanti) in Islanda, da considerare come modello per i servizi forniti e per le caratteristiche organizzative del progetto del portale cittadino

Principalmente focalizzato sull'e-democracy e sull'e-government, questo progetto si avvale della consulenza di GoPro (gruppo leader nella consulenza di settore) in merito alle strategie, ai servizi ed alle tecnologie; infatti è "GoPro My Case" il principale tool tecnologico che connette cittadini, governatori locali ed impiegati amministrativi.

Scheda 2 – My Gardabaer³

Gardabaer è un piccolo Paese a sud di Reykjavik, Islanda, una nazione con una lunga tradizione democratica sin dal 930 DC con Althingi. Vi sono circa 8.500 abitanti (l'intera nazione ne ha 280.000) che formano una piccola comunità con tutte le infrastrutture sul posto.

Il progetto "My Gardabaer" è finalizzato ad aumentare i livelli di e-government e di e-democracy della cittadina islandese, sviluppando e motivando le pratiche di e-government con il miglioramento dei servizi,

³ Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" di Asta Thorleifsdottir, consulente GoPro e-government, Gardabaer. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

dell'efficienza e dell'efficacia degli stessi. Il consulente di questo progetto di e-government è GoPro, secondo il cui punto di vista il portale Web, per essere un valido strumento di e-government, deve diventare un co-produttore dei servizi (i cittadini prendono una parte attiva nel costituire l'ambiente di produzione attraverso la partecipazione al processo decisionale) e non semplicemente un potere governante o un service provider.

I principali obiettivi di questo progetto sono: aumentare l'efficienza dei servizi pubblici, fornire una panoramica sulle attività del governo locale, aumentare il senso di responsabilità sia nei cittadini che nei governanti, definire il flusso di lavoro interno negli uffici pubblici, facilitare la gestione dei documenti fisici, aumentare la partecipazione attiva dei cittadini ed i processi democratici, dare servizi migliori agli abitanti di Gardabaer (infatti il 40% di loro ritiene che i servizi il principale fattore per l'implementazione dell'e-government).

L'idea generale sull'e-government è che questo sia composto da due aree principali: la fornitura di servizi *citizen-driven* (back end) e la partecipazione e l'informazione dei cittadini (front end); questa considerazione per GoPro non è corretta, essendo l'e-government una moneta a due facce che non consente di implementare servizi online e la partecipazione dei cittadini senza un'adeguata preparazione del governo locale. Ciò comporta la riformulazione dei processi secondo questi nuovi metodi interpretativi.

Il progetto "My Gardabaer" è un potente strumento per collegare cittadini e pubblica amministrazione locale, sebbene il portale non sia stato realizzato solo per fornire servizi interattivi ai singoli cittadini; infatti, altri suoi target rilevanti sono le imprese, i professionisti locali e le altre istituzioni presenti sul territorio.

La principale caratteristica del portale di Gardabaer è l'interattività dei servizi offerti, che collegano le abitazioni private e gli uffici pubblici in tempo reale. Le principali applicazioni interattive sono: il servizio di notifica, l'accesso a tutti i documenti sia del governo centrale che di quello locale, la diffusione delle pratiche lavorative interne, leggi e regolamenti, la registrazione dei clienti (firma digitale), la log-in dei cittadini in aree ad accesso riservato, la fornitura di servizi e pagamenti online, i servizi misurabili e valutabili (ingredienti per il benchmarking).

Il sito Web di Gardabaer è stato realizzato per diventare uno spazio virtuale per i cittadini; infatti, consente agli utenti registrati l'accesso a tutti i servizi offerti e di partecipare alla vita pubblica comunale. Per esempio, "My Case" è la prosecuzione in rete del proprio caso; è possibile per i cittadini comunicare con la comunità e le autorità, così da diventare membri attivi dei processi di e-government.

I prossimi passi per il caso Gardabaer saranno la facilitazione del pubblico accesso alla pianificazione urbana con l'uso delle IT, l'utilizzo di interfacce per i cittadini (non semplici capricci tecnologici), l'assicurare un feedback ai partecipanti ed il coinvolgimento dei politici per garantire il loro accesso e la loro partecipazione. Il portale di Gardabaer dovrà diventare così uno strumento efficiente per la partecipazione alla vita pubblica, la produzione di benefici socio-economici derivanti dal coinvolgimento degli *stakeholder* attraverso l'intero processo, semplice e pronto per l'uso.

Anche se Siena e Livorno sono due città di media grandezza tra loro vicine, i progetti da loro presentati sono diversi in molti aspetti; infatti, mentre il progetto del Comune di Livorno (scheda 3) tenta principalmente di ottimizzare i propri flussi documentali interni, ovviamente dando anche validi ed efficienti *e-service* alla cittadinanza, il progetto "Siena Città Cablata" (scheda 4) si incentra sui servizi forniti dalle nuove tecnologie (PC, cellulare, TV digitale con decoder, smart card) per migliorare non solo gli standard di vita dei cittadini ma anche per facilitare i bisogni informativi dei turisti.

Forse il punto in comune di queste due città toscane è l'alto livello di impegno profuso dalle loro amministrazioni; infatti, sarà possibile vedere come i governanti di Livorno e Siena abbiano investito un elevato quantitativo di risorse e capitale umano, sia per gli impiegati che per i cittadini, per raggiungere i loro obiettivi.

Scheda 3 – Progetto "Flussi documentali"⁴ del Comune di Livorno

Livorno è una città toscana di medie dimensioni, con 160.954 abitanti. L'amministrazione comunale conta 1.572 dipendenti (781 amministrativi) in 20 uffici (uffici centrali e uffici decentrati).

Il processo di ristrutturazione delle attività e delle procedure del sistema informativo del comune livornese è iniziato con il progetto "Flussi documentali" nel 1998, nel tentativo di cogliere le opportunità offerte dalla rete civica attivata nel novembre 1995 dal comune con Labronet, una rete aziendale che nel 1999 collegava 20 uffici locali dell'amministrazione comunale, strutturando un sistema di gestione dei documenti e delle informazioni utilizzato da tutti i dipartimenti allo scopo di creare un ufficio *paperless*, prerequisito per lo sviluppo dei servizi online.

⁴ Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" della dott.ssa Paola Jarach, Assessore all'informatizzazione e telematizzazione - Rete civica - Politica delle risorse e degli investimenti – Patrimonio, con funzioni di vicesindaco, Comune di Livorno. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

Vi fu anche una diffusa attività di informatizzazione dentro l'istituzione, con docenti interni e classi informatiche, per creare cultura sul nuovo modo di lavorare. Alcuni corsi hanno aiutato tutti a comprendere l'importanza dell'organizzazione e della gestione dei documenti.

I principali obiettivi del Comune di Livorno sono piuttosto avanzati e potrebbero essere riassunti in tre punti: 1) costituire un sistema di gestione delle informazioni partendo da un protocollo computerizzato; 2) creare un sistema di gestione delle informazioni e dei documenti utilizzando la capacità di integrazione offerta dalla rete; 3) fornire la possibilità di consultare ed aggiornare gli archivi digitali dalla rete Internet.

Dati tali obiettivi, è facile capire come i cittadini non siano i soli destinatari a cui il Comune di Livorno sia interessato. Infatti, i servizi interattivi consentono anche ad altre tipologie di soggetti (come le organizzazioni pubbliche o private, istituzioni e dipendenti comunali) l'utilizzo del portale.

“Flussi documentali” svolge varie funzioni: per esempio, quello di protocollo informativo, gestione delle procedure e dei flussi di lavoro, archivi digitali, Intranet aziendale, rete civica e servizi online. Dal marzo 2002, il progetto (protocollo informativo, gestione informatizzata delle procedure e dei flussi di lavoro, archivi digitali) poggia anche sull'utilizzo delle firme digitali e della carta d'identità elettronica.

Per “Flussi documentali” sono stati realizzati due portali; il primo è un'Intranet, un sito Web interno, utilizzato dagli impiegati per gestire le informazioni dentro gli uffici, per migliorare il flusso informativo dal back office al front office e per gestire l'accesso ai servizi interni online di interesse generali. Il secondo portale è la “rete civica”, un sito Web pubblico, realizzato per semplificare ed aumentare la trasparenza delle procedure fornendo informazioni ampie ed accessibili, facilitare l'accesso all'informazione pubblica, consentire accessi riservati, permessi dalla legge in modo sicuro utilizzando la firma digitale o la carta d'identità elettronica e, infine, prestare servizi online interattivi. Gli archivi pubblici sono accessibili e consultabili utilizzando la stessa applicazione tramite la rete aziendale o Internet.

I principali servizi pubblici online garantiti da questo progetto sono gli uffici del registro online, *e-procurement* (offerte online), procedure commerciali ed amministrative online; infatti, con la firma digitale o la carta d'identità elettronica, il progetto consente di avviare procedure amministrative, ottenendo una ricevuta con protocollo ufficiale via e-mail, correggendo errori o fornendo dati aggiuntivi richiesti (via e-mail) dagli uffici comunali cittadini. Ad esempio, “*Anagrafe on line*” (un servizio ad accesso riservato) permette la compilazione di servizi online (autocertificazione, prendendo dati dall'ufficio del

registro tramite il Web) utilizzando una password, un PIN o la carta d'identità elettronica.

In futuro, con la diffusione delle carte d'identità elettroniche, sarà possibile eliminare l'uso del PIN e della password per accedere ad i servizi online a disposizione (in esempio le tasse comunali o i dati dell'ufficio del registro).

Il maggiore risultato del progetto di Livorno è stato il positivo feedback dal personale comunale (850 postazioni collegate da una rete) e l'aumento della confidenza di questo verso l'innovazione amministrativa basata sulle nuove tecnologie per riorganizzare le procedure d'ufficio.

L'ulteriore sviluppo della piattaforma di servizi online prevede una maggiore diffusione della carta d'identità elettronica. Nella prima fase sperimentale sono state distribuite 2.500 carte d'identità elettroniche, mentre nella seconda fase ne saranno date altre 30.000. Il Comune di Livorno intende fornire le carte d'identità elettroniche a tutti i cittadini il prima possibile, in modo tale da farle percepire non solo come una carta d'identità, ma come un mezzo per accedere alla piattaforma dei servizi interattivi.

*Scheda 4 – Siena Città Cablata*⁵

Siena è una città toscana di media grandezza, vicina a Firenze, in cui vivono 56.798 persone. È famosa in tutto il mondo per il suo Palio.

La storia delle esperienze telematiche di Siena è abbastanza lunga e ricca, iniziando nel 1994 (ISA – *Automatic Service Information*); per questo progetto le principali tecnologie utilizzate sono le fibre ottiche una rete cablata e il *Head End* (radiodiffusione).

Il progetto prevede la realizzazione di servizi interattivi su banda larga. L'intera città era stata cablata con una rete di fibre ottiche e ciò ha consentito la realizzazione di una nuova serie di servizi. Così, utilizzando semplici strumenti (PC, telefono cellulare, TV con decoder digitale, smart card), cittadini, imprese e turisti possono accedere ad una larga offerta di informazioni e servizi. Nel maggio 2002, il Comune di Siena ha costituito un'impresa pubblica chiamata "Siena Innovazione", per gestire la televisione ed i servizi interattivi.

Connessi a "Siena Città Cablata" vi sono altri sub-progetti, come la Siena Card (per accedere ai servizi, trasferire dati e pagare i servizi ricevuti) o la carta d'identità elettronica con firma digitale (uno strumento di identificazione per le politiche di e-government, a smart card con diversi servizi disponibili).

⁵ Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" della dott.ssa Miranda Brugi, Responsabile IT, Comune di Siena. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

Infine, vi è PALIO (*Personalized Access to Local Information and Services for tOurists*), che consente ai turisti di accedere ad una vasta quantità di informazioni su come arrivare e come trascorrere le proprie vacanze a Siena.

L'obiettivo principale del progetto è di consentire ai cittadini di utilizzare i servizi proposti tramite semplici tecnologie come il TV o i computer. Tramite la TV via cavo ed i servizi interattivi (via PC, TV, cellulare) il Comune di Siena vuole raggiungere tre risultati fondamentali inerenti lo stile di vita dei suoi cittadini, il miglioramento dell'inclusione sociale della popolazione, della comunicazione tra cittadini e pubblica amministrazione e, infine, la qualità dei servizi prestati.

Probabilmente questo è il progetto dove si può intravedere la maggiore differenziazione per target dell'offerta; infatti, gli utenti chiave del portale non sono solo i cittadini, ma anche altre categorie (imprese, dipendenti pubblici e turisti) possono avvantaggiarsi di questi servizi interattivi.

Il Comune di Siena fornisce molti *e-service*. Ad esempio, a seconda della tecnologia utilizzata, la TV consente ad un gran numero di senesi di avere informazioni in tempo reale, di praticare e-commerce, home banking, e-government, informazioni su particolari comunità, e-learning, servizi sanitari.

Invece, in merito ai servizi accessibili via Web, questi si possono classificare in: demografici (autocertificazione intelligente, indirizzi online, certificazione dei servizi online), servizi di autorizzazione e licenza (alcuni servizi svolti dallo sportello unico per le imprese e per i cittadini saranno inclusi nella carta d'identità elettronica) e altri servizi a disposizione dei privati (richiesta di assegni di maternità, iscrizione all'ufficio del fisco, richiesta di assegni familiari, richiesta per il pagamento di servizi di trasporto per la scuola, iscrizione scolastica e così via).

La carta d'identità elettronica è una smart card che offre sia servizi standard che specifici, un utile strumento di identificazione per le politiche di e-government; grazie alle sue caratteristiche (un processore crittografico ed una memoria abbastanza capiente per memorizzare i certificati), la carta d'identità elettronica può essere considerata come uno strumento per apporre firme in conformità con le specifiche delle autorità. Inoltre, con la carta d'identità elettronica si possono inviare richieste e ricevere documenti legali ed amministrativi, essendo uno strumento di identificazione, non solo per i cittadini, ma anche a disposizione delle organizzazioni private.

In futuro, il Comune di Siena si incentrerà principalmente sui servizi interattivi per i propri cittadini. Infatti, si ritiene che per avere una serie "realmente" utile di servizi online è necessario che gli utenti si rendano conto del livello di sicurezza dei servizi stessi e che questi ultimi siano davvero utili.

I progetti di Livorno e Siena sono ottimi esempi di come un'amministrazione comunale possa avvicinare i propri cittadini con le nuove tecnologie; tuttavia, il miglior caso è stato forse fornito da Tallinn, la capitale dell'Estonia (scheda 5).

Tallinn, un vero e proprio punto di contatto fra culture ed ambienti economici distinti (la sua popolazione è per il 50% composta da Estoni e per il 41% da Russi), è divenuta non solo un punto d'incontro per uomini d'affari, ma anche per turisti provenienti da tutto il mondo. Le conseguenze di questo ruolo sono sia la necessità di aumentare i servizi per tutti coloro che visitano e vivono Tallinn sia, inoltre, dare una panoramica la più completa possibile sulle informazioni comunali, sui dati personali contenuti nei database civici e sui processi decisionali della cosa pubblica.

Scheda 5 – E-Tallinn⁶

Tallinn è la capitale dell'Estonia, giovane repubblica che si affaccia sul mar Baltico; da secoli importante porto, questa città è, grazie alla sua posizione geografica, un ponte tra est ed ovest Europa. Vi abitano 381.389 persone ed è divisa in 8 distretti.

Tallinn è un luogo ideale per sviluppare le nuove tecnologie. La città ha, infatti, le infrastrutture necessarie, come moderne reti ICT, per sviluppare nuovi prodotti e servizi. Così, il governo locale ha deciso di dirigere la città, con una grande e lunga storia, verso una transizione, trasformandola in una *e-city*, una città delle nuove tecnologie.

Queste idee sono contenute nel piano di sviluppo della città di Tallinn, in cui è anche spiegato il nuovo ruolo attribuito alle ICT, specie come supporto di business rilevanti; i principali processi dell'amministrazione cittadina saranno attuati attraverso questi nuovi strumenti che offrono grandi opportunità ai cittadini, alle autorità ed anche a tutti gli *stakeholder* coinvolti in ambito locale.

I principali progetti lanciati a livello locale includono il sito Web ufficiale www.tallinn.ee (salone informativo virtuale per la cittadinanza), il sistema informativo sulle sessioni municipali, il registro documentale del governo e consiglio cittadino, il sistema informativo di gestione finanziaria, il catasto, il sistema informativo di assistenza sociale e, infine, l'Intranet municipale. Ogni parte del portale è o un collegamento ad un altro portale o ad un'altra pagina

⁶ Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" da Olev Vaino, Direttore IT, Comune di Tallinn. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

Web dedicata a specifici argomenti del progetto, ricchi di informazioni e di risorse utili.

Gli obiettivi principali del progetto E-Tallinn sono: facilitare l'accesso alle informazioni di pubblico interesse per cittadini, turisti ed anche per le altre istituzioni; aumentare la partecipazione attiva della cittadinanza ed i livelli di democrazia attraverso le nuove tecnologie. E-Tallinn è perciò un progetto pensato per gli attori locali, come i cittadini, le imprese o i professionisti residenti nella capitale estone.

Tutti i servizi online implementati sono diretti a coinvolgere il più possibile la cittadinanza e le altre organizzazioni locali negli affari pubblici. Ad esempio, il sistema informativo sulle sessioni municipali è stato sviluppato come una parte del sistema informativo comunale e contiene tutte le informazioni inerenti i consigli comunali attuali e passati. Ogni informazione è disponibile a tutti. Altri servizi interessanti a disposizione degli utenti sono il registro degli atti e il sistema di gestione degli atti del consiglio comunale.

Altri sub-progetti orientati nel senso della trasparenza e della democrazia sono il sistema informativo di gestione documenti digitali della città di Tallinn o DDPIIS (che include il registro degli atti del Comune), il sistema informativo sulle sessioni municipali (sviluppato su base html ed integrato con il DDPIIS, portatili, wave LAN e cable LAN), il sistema di gestione degli atti del consiglio comunale ed il registro dei documenti del consiglio comunale.

Il primo obiettivo futuro per il portale di Tallinn sarà quello di aumentare i servizi per i cittadini. Altro obiettivo è quello della revisione dei processi economici ed amministrativi: attraverso l'ICT, alcuni processi economici non richiederanno la partecipazione di cittadini o impiegati (i sistemi informativi saranno accessibili sempre e dovunque), i documenti economici potrebbero essere approvati ovunque e per alcuni impiegati la presenza fisica in ufficio potrebbe diventare non necessaria. Connesso a ciò, altro punto cruciale per il futuro saranno gli incontri d'affari; infatti, questi saranno organizzati in maniera più flessibile per risparmiare tempo. Infine anche per Tallinn, l'aumento del numero dei possessori di carte d'identità elettroniche è interpretato come un passo determinante per aumentare l'operatività del portale.

Come il caso di Tallinn, anche l'esperienza di Venezia (scheda 6) è principalmente dedicata ai cittadini; pensato per facilitare i pagamenti delle tasse e per fornire informazioni utili ai propri utenti, il portale Web realizzato dal Comune di Venezia primeggia in Italia per i suoi standard e per i suoi servizi.

Infatti, è stato sviluppato seguendo dettagliatamente le raccomandazioni del Ministro italiano per l'innovazione e le tecnologie, ed in particolare le linee guida fornite dal Dipartimento della funzione pubblica per i siti istituzio-

nali (metafora comunicativa, accessibilità secondo lo standard W3C ed interazione), diventando uno strumento davvero utile per semplificare la vita dei cittadini.

Scheda 6 - Il Portale di servizi del Comune di Venezia⁷

Venezia, famosa per le sue gondole ed i suoi ponti, ha 305.617 abitanti. Per la sua particolare posizione geografica e la sua composizione (divisa dalla laguna e con grosse difficoltà logistiche), l'importanza di servizi pubblici digitali per i suoi cittadini è alta.

Il principale obiettivo del progetto è di fornire servizi innovativi ai cittadini, professionisti ed imprese. Il portale Web di Venezia rappresenta un'infrastruttura per aumentare la cooperazione tra diversi dipartimenti. Inoltre fornisce un unico punto d'accesso per interagire online con la pubblica amministrazione e semplifica le relazioni tra il consiglio comunale ed i suoi target.

Vi sono più obiettivi connessi a questo portale; forse i principali sono la realizzazione di un elevato livello di trasparenza sulle attività della pubblica amministrazione ed il monitoraggio del feedback sui flussi di lavoro. Infatti, i servizi possono essere utilizzati da differenti amministrazioni (locali e pubbliche) sfruttando la stessa architettura. Altri obiettivi sono la riduzione del *digital divide* fra la popolazione, la riduzione dei costi connessi alle transazioni fisiche ed il miglioramento dell'organizzazione interna e dei flussi di lavoro del consiglio cittadino.

I principali servizi forniti riguardano il pagamento di multe autostradali, il pagamento della COSAP (tassa per l'uso di una area pubblica per usi commerciali), il pagamento di tasse correlate al CIMP (tassa pubblicitaria per aree pubbliche), l'accesso a file e dati su edifici e sul commercio, il calcolo ed il pagamento dell'ICI, l'avvio del processo al SUAP e, infine, la ricezione di SMS per informare su eventi di interesse generale.

Il portale veneziano è pronto per l'uso della carta d'identità elettronica, la carta del servizio nazionale e per la firma digitale come strumenti di autenticazione. Nell'attesa della distribuzione di queste smart card, sono stati sperimentati altri metodi quali l'associazione di dati personali, PIN e password (consegnati in modo asincrono) e l'uso del telefono cellulare. Nell'associazione di dati personali, gli utenti scrivono informazioni riservate: una combinazione di tali dati fornisce un accettabile livello di sicurezza. Inol-

⁷ Scheda redatta a partire dall'intervento alla conferenza "On Line Citizenship" di Marco Bettini, Project Manager del portale Web del Comune di Venezia. Il filmato è disponibile (accesso riservato) al sito http://it.sun.com/eventi/online_citizenship.

tre, i dati mostrati non sono molto espliciti e sono significativi solo per l'utente interessato. Tale metodo è oggi utilizzato per il pagamento di multe autostradali, della COSAP e del CIMP.

L'uso del PIN è stato sperimentato dai fornitori del consiglio cittadino per visualizzare fatture e pagamenti connessi. Essi ricevono, in modo asincrono, un PIN via e-mail ed una password per posta ordinaria per l'autenticazione.

L'autenticazione tramite telefono cellulare è utilizzata da professionisti ed imprese per accedere a dati e file e si basa sull'uso della SIM card. Il sistema non genera traffico telefonico (è gratuito) e prevede anche la possibilità di notifiche via SMS.

L'architettura utilizzata garantisce un alto livello di sicurezza e consente l'uso di strumenti multicanale (SMS, e-mail, WAP, ecc...). Inoltre, questa tecnologia consente l'uso di linguaggi in grado di azzerare i gap fra le differenti tecnologie. Infatti, il portale comunica con il back office per mezzo di messaggi XML. La comunicazione è basata sul protocollo standard SOAP; questa progettazione divide il portale in tre parti totalmente distinti: front end (*Web portal*), trasporto e back office/*legacy systems*.

Gli obiettivi futuri da raggiungere per il portale del Comune veneto riguardano sono l'innalzamento del livello tecnologico dei servizi offerti; ad esempio, vanno in questo senso l'implementazione di nuovi servizi di pagamento, la trasmissione di documenti e certificati tramite Internet, informazioni via SMS sullo stato delle pratiche, accesso ad database interni e l'uso della firma digitale.

Dopo questa breve introduzione ai sei portali civici presentati alla conferenza è possibile delineare alcuni punti cruciali in merito alla strategia, all'implementazione ed al futuro di queste nuove tipologie d'esperienze pubbliche.

Per quanto concerne la strategia, è riscontrabile come vi siano almeno due tipologie di macro obiettivi che guidano la successiva pianificazione e strategica l'implementazione operativa; mentre il primo concerne l'apertura e la trasparenza delle attività e delle informazioni pubbliche a favore dei cittadini, dando loro così una grande opportunità di co-disegnare gli affari e le tematiche pubbliche (come per Gardabaer e Tallinn), il secondo filone s'incentra sulla fornitura di servizi interattivi, non solo per i cittadini e gli altri attori locali ma anche per i turisti e le organizzazioni straniere (come a Livorno, Siena o Venezia).

Tuttavia, non è altrettanto semplice capire quando un *Web portal* appartenga al primo o al secondo tipo; se consideriamo i casi qui esposti, nessuno di essi è totalmente incentrato al perseguimento di una sola tipologia di obiet-

tivi. Ad esempio, il progetto di Gardabaer è contemporaneamente un utile *tool* per coinvolgere la cittadinanza nei processi di decisione pubblici ed un sito Web dotato di molti *e-service* a disposizione dei propri utenti.

Comunque, indipendentemente dagli obiettivi desiderati, è percepibile come l'idea di alcuni autori (Hagel, Brown, 2002), secondo cui prevarrà la tendenza dell'acquisto e della condivisione delle tecnologie informatiche come servizi forniti su Internet, piuttosto che la proprietà diretta dell'hardware e del software necessari, trovi un'applicazione pratica, come dimostrato nei casi di Livorno e Gardabaer.

L'implementazione tecnologica di questi portali è un'altra tematica interessante; infatti, questa deve superare almeno due ordini di problemi: il *digital divide* ed il problema l'accessibilità al portale che potrebbe risultare da un sito civico troppo specifico e non user friendly, che, invece, ha come obbligo primario proprio quello di essere il più democratico possibile; sensibile a questo tema è il portale Web di Venezia (dotato del AAA - WAI-AAA WCAG 1.0 – Certificato fornito dal W3C), che consente a tutti i cittadini un accesso agevolato, senza distinzioni. Anche nel caso di Bordeaux la gestione della complessità è un tema rilevante; infatti tutte le versioni del portale sono realizzate tenendo conto delle capacità dei potenziali utenti.

La seconda area critica è quella della sicurezza; in tutte le esperienze qui presentate, questo problema è di grande rilevanza. Infatti, come affermano nel Comune di Siena, «gli utenti devono rendersi conto del livello di sicurezza dei servizi» per arrivare ad un reale buon funzionamento del portale.

Anche se la situazione attuale non è certo negativa, tutti i metodi, le infrastrutture e le procedure adibite alla sicurezza dei dati e delle informazioni della cittadinanza (come la carta d'identità elettronica, PIN e password, firma digitale, protocollo SOAP, smart card e così via) devono aumentare le loro potenzialità per rasserenare i cittadini sulla sicurezza dei servizi e delle transazioni digitali (come già avviene anche per i portali privati).

Infine, l'obiettivo principale chiaramente emerso dalla discussione sul futuro dei portali Web civici per le città qui presentate riguarderà l'aumento del numero delle carte d'identità elettroniche fra i rispettivi gli abitanti, i quali devono capire l'importanza delle carte per diventare utenti digitali. Tale sviluppo elettronico richiede azioni di supporto sia a livello statale che locale, come per Livorno, dove l'amministrazione comunale ha predisposto postazioni Internet negli uffici pubblici e nelle biblioteche.

8. Criticità e sviluppi futuri

8.1. Problemi di implementazione degli e-service

Dalle osservazioni e dall'analisi delle differenti esperienze presentate è abbastanza evidente che, anche se queste città digitali sono molto differenti le une dalle altre in termini di caratteristiche geografiche, sociali, politiche, culturali e tecnologiche, ed anche se i progetti e i servizi offerti possono essere piuttosto diversi, per soddisfare al meglio i bisogni dell'utente finale, è possibile trovare alcune convergenze riguardo alle difficoltà di implementazione.

Analizzando l'effettiva realizzazione dei progetti di *Web service portal* spesso è possibile individuare un gap tra gli obiettivi iniziali, i progetti, le opportunità, le idee e le promesse ed i risultati, le applicazioni, gli utilizzi ed i cambiamenti realmente perseguiti.

Queste differenze sono legate alle difficoltà incontrate nella realizzazione e nell'implementazione dei progetti, in conseguenza del sorgere di problemi finanziari, economici (costi e benefici, tassi d'utilizzo dei prodotti ...), organizzativi e tecnologici. Altre difficoltà riguardano la cooperazione con i partner, la partecipazione di cittadini e imprese, le differenze tra le potenzialità di diffusione ed utilizzo di determinati strumenti e la loro effettiva diffusione ed impiego.

I problemi più comuni sono connessi ai *limiti* nella disponibilità o nella *dotazione di risorse*, per esempio nei budget di alcune città o di alcune amministrazioni locali o nella limitatezza delle risorse umane; ma anche difficoltà nell'*organizzazione* e nell'utilizzo delle risorse o nell'organizzazione e controllo delle collaborazioni e delle partnership.

Il problema nell'organizzazione, nel coordinamento, nella collaborazione tra differenti soggetti ed *expertise* è veramente centrale. Non è così semplice realizzare i progetti, anche se in collaborazione con dei professionisti esperti in materia, tanto più che spesso il periodo di maturazione del progetto è percepito come troppo lungo rispetto alle aspettative ed ai bisogni dei possibili utilizzatori: cittadini e operatori economici.

Questo tipo di progetti necessita di un forte supporto da parte di tutti i livelli di autorità e *stakeholder* per essere realizzato e del supporto e partecipazione degli utenti. Tanto più che spesso si rende necessario creare, implementare e gestire molti team multidisciplinari (addetti ai contenuti, al design, alla navigabilità, alla tecnologia, al *re-engineering*...) rendendo molto difficile e complesso integrare le organizzazioni coinvolte nella realizzazione di un progetto comune.

Come hanno affermato alcuni portavoce delle città che hanno partecipato alla conferenza, per tradurre queste proposizioni in realtà, è necessario mostrare e migliorare continuamente una forte e precisa volontà politica e stabilire sin da principio delle chiare ed esplicite linee guida a proposito di come realizzare ed implementare i progetti, su come intervenire ed organizzare le collaborazioni. Tanto più che sono necessarie molte abilità riguardo a come utilizzare meglio ed investire il denaro pubblico e privato, ma anche riguardo a come ottenere un ampio coinvolgimento e partecipazione di tutti gli *stakeholder*.

È veramente essenziale investire nella collaborazione e nella partnership tra i diversi soggetti pubblici e privati, nella comunicazione e coinvolgimento. Praticamente tutti concordano con l'affermazione che talvolta è necessario riprogettare non solamente alcuni uffici ed organizzazioni della pubblica amministrazione, ma anche alcune strutture di servizio.

Quando un servizio è offerto e realizzato è necessario costruire anche un adeguato back office ben organizzato, efficiente ed efficace. Inoltre sarebbe utile combattere e sconfiggere il senso di disorientamento che spesso molti utilizzatori provano in conseguenza del grande numero di differenti portali della pubblica amministrazione. L'obiettivo è quello di produrre un tasso di utilizzo tale da consentire l'impiego ed il coinvolgimento, così da migliorare la partecipazione dei cittadini e delle imprese.

L'influenza delle tecnologie nell'implementazione degli *e-service* è correlata alla *distanza tra le potenzialità delle tecnologie e l'effettivo utilizzo e diffusione degli e-service*. Spesso nelle esperienze di città digitali, il tasso di utilizzo di taluni servizi non risulta molto soddisfacente. Le ragioni di questo fallimento riguardano soprattutto il *digital divide* e problematiche di condivisione di standard e infrastrutture tecnologiche (cfr. banda larga).

Come già ricordato in precedenza in questo capitolo, un altro fondamentale problema è quello della *garanzia di sicurezza*. I servizi offerti nei portali delle città sono estremamente delicati e i dati personali devono essere adeguatamente protetti. Sfortunatamente molte amministrazioni pubbliche non hanno ancora risolto i requisiti di autenticazione.

8.2. E per il futuro?

Nel futuro sarà necessario pensare maggiormente agli *effetti economici* in termini di una più approfondita considerazione a proposito dei costi e dei benefici di ciascun progetto ed iniziativa, così da provare a definirle il meglio

possibile, considerando anche le questioni finanziarie, tecnologiche, organizzative e cooperative.

È necessario studiare e migliorare non solamente i progetti di servizi in rete, così da promuoverli ed organizzarli nel modo migliore, ma anche le conseguenze di ciascuna delle parti. Spesso l'entusiasmo e le buone idee non bastano per fornire la qualità dei servizi online.

Un altro importante requisito è investire nel *coinvolgimento della cittadinanza*, considerata da un punto di vista piuttosto ampio. Infatti, solo stimolando la cittadinanza alla transizione verso una dimensione elettronica, i *Web portal* cittadini possono individuare le giuste motivazioni per migliorare i loro servizi, sia numericamente e qualitativamente.

Le città europee che hanno mosso i loro primi passi solo negli ultimi decenni, hanno il compito di coadiuvare questa transizione, attraverso un miglioramento del processo di digitalizzazione, per far lavorare veramente al massimo (sfruttare) tutte le opportunità offerte dalle loro reti civiche.

Ovviamente questa transizione deve essere poco costosa, o per lo meno non incidere troppo sui costi sociali, infatti come affermavano Hagel e Brown (2002), i *Web portal* devono «trasferire più valore con minori risorse a disposizione». Una possibile risposta a questa questione è di personalizzare il più possibile i servizi offerti (come ha fatto per esempio la città di Bordeaux), risparmiando in questo modo risorse rilevanti che potrebbero essere utilizzate per migliori soluzioni.

In base a questo punto di vista, la co-partecipazione della pubblica amministrazione, il co-design e la modularità diventano non solamente gli unici strumenti per facilitare i processi di e-government e di e-democracy, ma anche le strategie per non sprecare il denaro pubblico.