



L'IMPLEMENTAZIONE DEL PORTALE SOCIO SANITARIO DELLA REGIONE VENETO: OBIETTIVI E STRUMENTI

Fabio Perina

Servizio Sistema Informativo Socio Sanitario e Tecnologie Informatiche - Direzione Risorse socio-sanitarie - Regione Veneto

PREMESSE

Sebbene la realtà di Internet appaia contraddistinta da una dinamicità eccezionale, tale da rendere rapidamente superato ogni sforzo di classificazione e di definizione delle sue componenti, d'altra parte la stessa complessità del fenomeno consiglia un approccio ragionato che progressivamente consolidi, anche in termini concettuali, quanto può dirsi acquisito, soprattutto in vista dell'univoca individuazione di un linguaggio condiviso da tutti i soggetti coinvolti nel progetto di sistema informativo socio sanitario.

Scopo di questa breve relazione è illustrare il significato generalmente accettato di alcuni termini ormai entrati nel linguaggio comune, spesso però in senso improprio, fornendo al contempo alcuni strumenti concettuali per la strutturazione dei contenuti e delle funzionalità di un cd. portale della Pubblica Amministrazione.

Assunto implicito in tutta la trattazione seguente è l'idea che prerequisito fondamentale per l'allestimento di servizi internet veramente efficaci per la comunità dei cittadini (utenti) e degli operatori della Pubblica Amministrazione sia rappresentato in realtà dalla progettazione e implementazione di un sistema informativo correttamente strutturato, rispondente cioè ai requisiti di integrazione (dal punto di vista informativo e tecnologico) e minimalità (ovvero di unicità/univocità del dato).

Coerentemente con gli obiettivi posti, si danno dunque alcune indicazioni sui principi di progettazione di un portale per la Pubblica Amministrazione, in linea con quanto desumibile anche da documentazione di progetto ufficiale, illustrando poi lo stato dell'arte di alcune iniziative in corso nell'ambito dell'implementazione del sistema informativo socio sanitario. In coda, si riportano alcune definizioni dei concetti maggiormente impiegati nelle trattazioni relative al mondo del WEB.

QUALI CONTENUTI PER UN PORTALE VERTICALE DELLA P.A. NEL SETTORE SANITARIO E SOCIALE

Indicazioni precise sui principi di implementazione dei portali della Pubblica Amministrazione, ed in genere sulle strategie di realizzazione dei sistemi informativi del settore pubblico, sono desumibili dal Piano di Azione per l'e-government prodotto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Funzione Pubblica - in data 22 giugno 2000.

I criteri di progettazione definiti dal documento fanno riferimento ad alcuni fondamentali obiettivi riguardanti il rapporto tra cittadino e Pubblica Amministrazione.

Idea centrale del programma è la completa ristrutturazione delle modalità di interazione tra utenti e servizi pubblici per effetto della creazione di un unico punto di accesso da parte dei cittadini alle informazioni e alle prestazioni degli uffici. Si chiede in altri termini di rendere del tutto trasparente al cittadino l'articolazione organizzativa e delle competenze dell'Amministrazione, in modo che la mancanza di conoscenze specifiche sulla strutturazione degli uffici non possa in alcun modo costituire ostacolo alla fruizione da parte dei cittadini delle informazioni e dei servizi erogati dalla Pubblica Amministrazione.

Altro obiettivo fondamentale è costituito dalla direttiva di far sì che ogni comunicazione fatta dal cittadino ad un qualsiasi ufficio pubblico assuma carattere di validità generale, ovvero valga a ritenere l'intera Amministrazione completamente informata dell'atto o della situazione che l'utente abbia notificato, con la conseguenza che quest'ultimo non debba in alcun modo essere chiamato a produrre nuovamente documentazione che egli abbia già trasmesso ad un ufficio della Pubblica Amministrazione.

È evidente che condizioni essenziali per il conseguimento di tali risultati sono:

- A. la creazione di una rete telematica della Pubblica Amministrazione estesa a tutte le Amministrazioni Pubbliche e progettata secondo logica e topologia che consenta di assegnare ruolo paritetico a tutti i livelli di Amministrazione e Governo coinvolti;
- B. l'adozione di logiche di progettazione e di strumenti che permettano l'integrazione dei servizi erogati dai sistemi informativi delle Amministrazioni interessate, mediante l'interoperabilità degli archivi e delle applicazioni implementati.

In linea con questo approccio, il Piano di Azione formula interessanti previsioni di tipo organizzativo, distinguendo opportunamente il ruolo degli uffici di front-office e back-office, in una logica comunque di coinvolgimento paritetico di tutti i livelli organizzativi e di governo interessati, e con una notevole accentuazione dell'importanza e del ruolo delle Amministrazioni locali.

In questa accezione, il Piano non mira a sostituirsi ai progetti di informatizzazione delle singole Amministrazioni (spesso peraltro finalizzati semplicemente ad un recupero di efficienza interna dei processi organizzativi), bensì punta a costituire il riferimento di progetto per la realizzazione della loro integrazione, alla luce degli obiettivi strategici definiti.

Coerentemente con quanto statuito dall'Unione Europea, vengono distinti obiettivi di medio periodo consistenti nella realizzazione di cd. portali informativi per l'accesso e la navigazione nelle basi dati di interesse generale costituite e aggiornate dalle Pubbliche Amministrazioni, ed obiettivi di medio-lungo periodo rappresentati invece dall'implementazione dei portali per l'accesso ai servizi e alle transazioni.

La distinzione è fondamentale e corrisponde effettivamente ad una possibile articolazione nel tempo dei risultati conseguibili in ragione della loro complessità. Se il primo aspetto (portali informativi) fa riferimento ad una funzione di divulgazione del patrimonio informativo costituito nel tempo dall'Amministrazione, ciò che peraltro può anche configurarsi come un supporto all'accesso ai servizi, quando il dato pubblicato consenta ad esempio di avere evidenza della gamma di offerta (erogatori e prestazioni) resa disponibile in un certo settore della Pubblica Amministrazione (quale ad esempio quello socio-sanitario) e delle modalità di accesso ai servizi in termini ad esempio di orari e modalità di prenotazione (si pensi genericamente alle funzioni di informazione e comunicazione svolte dagli Uffici di Relazione con il Pubblico); il secondo livello di funzionalità (portali per l'accesso a servizi e transazioni) ha a che vedere con l'utilizzo dello

strumento informatico e telematico per la realizzazione delle funzioni ora normalmente effettuate con l'accesso fisico del cittadino all'Ufficio Pubblico o con l'utilizzo di canali di comunicazione tradizionali (si pensi, riprendendo l'esempio precedente, alla possibilità di effettuare via rete Internet la prenotazione di prestazioni di tipo sanitario, o di ottenere previa identificazione il rilascio di certificazioni o attestati).

Le ragioni della maggiore complessità del secondo livello di servizio cui si è fatto riferimento sono evidenti, ed attengono a questioni di riconoscimento ed identificazione degli utenti e di certificazione dell'autenticità ed integrità della documentazione prodotta ed in genere delle comunicazioni effettuate.

In effetti, sono prerequisiti essenziali per l'implementazione dei portali per l'accesso ai servizi e alle transazioni:

- A. l'implementazione di uno strumento di riconoscimento degli utenti, descritto dal Piano di Azione come un indice anagrafico della popolazione da utilizzarsi congiuntamente ad un mezzo di autenticazione dell'accesso costituito dalla Carta d'Identità Elettronica (CIE) o dalla Carta Nazionale dei Servizi (CNS);
- B. allestimento di funzioni di certificazione dell'autenticità dei flussi di comunicazione, attraverso l'attivazione di protocolli di firma digitale, non a caso incorporati nella carta d'identità elettronica.

LE INIZIATIVE DELLA REGIONE VENETO

Nel quadro di tale scenario di evoluzione, si dà conto ora di alcune iniziative assunte da Regione Veneto. I progetti di cui si dà sinteticamente notizia riguardano complessivamente il tema del sistema informativo socio sanitario, e rappresentano concrete realizzazioni in linea con i principi enunciati dal Piano di Azione di e-government.

IL SISTEMA DI KNOWLEDGE MANAGEMENT PER IL SETTORE SOCIO SANITARIO

Nel campo della realizzazione di portali informativi nel settore socio sanitario, è stato implementato un sistema di gestione della conoscenza (knowledge management) finalizzato alla raccolta e classificazione con modalità strutturate, condivise e flessibili della documentazione, ad efficacia interna ed esterna, prodotta dagli Uffici regionali e dai Centri di riferimento delegati alla conduzione di particolari linee di attività (Registro tumori, Osservatorio epidemiologico, Osservatorio dell'età pediatrica, Centro regionale per la promozione della salute, Centro regionale trapianti, ecc.).

Il software consente di gestire occorrenze (singole entità informative) costituite da pluralità di documenti prodotti e resi disponibili secondo la generalità dei formati utilizzati, classificandoli secondo criteri di volta in volta implementabili (e dunque non rigidi).

L'intera base-dati è accessibile secondo funzioni di ricerca articolate in base alla stessa gerarchia di criteri prevista per la fase di archiviazione e classificazione, ed in più come risultato di funzionalità di ricerca full text.

Il sistema concorrerà tanto all'alimentazione del patrimonio di conoscenza interno alla struttura (in una logica intranet), quanto all'individuazione della documentazione divulgata via rete internet, e ciò sulla base di un'interfaccia appositamente progettata e di criteri e logiche di navigazione specificatamente disegnate per l'utente generico non esperto.

L'implementazione di un sistema di knowledge management è in linea con le evidenze che si stanno affermando nel campo delle discipline organizzative. È ormai un fatto acquisito che la capacità di un'organizzazione di acquisire e mantenere una posizione di leadership nel proprio campo dipende sempre più dalla sua attitudine a sviluppare, gestire e rendere condiviso il proprio "patrimonio di conoscenze". Se ciò è evidente per le imprese, che sempre più tendono a identificare nelle capacità e nella professionalità dei loro addetti la fonte principale del valore

aggiunto aziendale, per le Pubbliche Amministrazioni il dominio sulle conoscenze interne si pone come requisito essenziale per lo svolgimento di un'efficace azione di informazione nei confronti dell'utenza ed in genere del contesto sociale ed economico. La considerazione della grande quantità di economie esterne che una penetrante azione di divulgazione del patrimonio informativo pubblico può determinare impone all'Amministrazione di razionalizzare il proprio set di conoscenze mediante: a) la costituzione di una ricca base di dati centrale; b) l'allestimento di efficaci motori di ricerca; c) la definizione di efficienti strutture di metadati per l'indicizzazione.

Posto che nell'informazione sta l'unica vera fonte persistente di utilità, e che la valorizzazione del capitale umano e sociale dell'organizzazione costituisce la leva più efficace per rendere la struttura capace di far fronte al mutamento del contesto, gli strumenti di KM rappresentano soluzioni di raccolta e rappresentazione delle informazioni che consentono di produrre e rendere condivisa la conoscenza, peraltro contrastando il processo di frammentazione del sapere che è conseguenza inevitabile della specializzazione. Dietro la loro implementazione sta un complesso lavoro di analisi principalmente volto all'elaborazione di "sommari" (criteri di indicizzazione), e dunque l'attivazione di nuove figure professionali o di nuove modalità di azione ed interazione dei professionisti dell'organizzazione, secondo una ripartizione delle funzioni che vede nettamente distinti, in una logica di cooperazione, gli "esperti del dominio", gli "esperti dell'informazione", gli "esperti della tecnologia dell'informazione". Sullo sfondo di questo processo si intravede l'avvento di un nuovo stadio evolutivo dei sistemi informativi, che passano dalla tecnologia DBMS (Data Base Management System) alla tecnologia dei KBMS (Knowledge Base Management System), ovvero dei sistemi che acquisiscono e rappresentano conoscenze.

IL SISTEMA URP INTEGRATO

In collaborazione con il Coordinamento degli Uffici di Relazione con il Pubblico delle Aziende Sanitarie è stata realizzata un'applicazione software che automatizza le funzioni degli URP consentendo l'aggiornamento della Carta dei Servizi delle Aziende Sanitarie.

La base-dati è costituita da informazioni strutturate relative agli erogatori e alla prestazioni e fornisce agli utenti notizie di dettaglio sull'articolazione dell'offerta di servizi e sulle modalità di prenotazione ed accesso.

I data-base locali vengono replicati su un sito regionale che eroga agli utenti Internet un servizio di consultazione completo ed aggiornato. Le anagrafiche degli erogatori e la classificazione delle prestazioni sono state oggetto di standardizzazione e costituiscono lo strumento condiviso utilizzato da tutti gli operatori regionali per l'acquisizione e la divulgazione delle informazioni.

Sono state inoltre realizzate funzionalità di interrogazione dinamica dei CUP aziendali a partire dal sistema URP. Un prototipo è già stato implementato presso le Aziende ULSS di Bassano, Thiene, Castelfranco-Asolo, Treviso e Mirano e presso l'Azienda Ospedaliera di Verona. La funzionalità consente all'utente internet – una volta selezionata la prestazione e l'erogatore di interesse – di aver accesso al dato dell'agenda elettronica di prenotazione dell'Azienda (CUP) relativo alla prima data disponibile per l'erogazione della prestazione stessa.

LA NUOVA RETE INTRANET DEL SETTORE SOCIO SANITARIO

Nel campo delle attività di implementazione di una rete telematica integrata e paritaria, va ricordato che in data 4 ottobre 2001 è stata presentato ai Responsabili Sistemi Informativi delle Aziende Sanitarie del Veneto il progetto della nuova rete INTRANET del settore socio sanitario. Caratteristica essenziale del nuovo impianto, che si sostituisce all'infrastruttura in esercizio dal 1998, è la possibilità di attivazione di collegamenti e comunicazioni orizzontali tra tutti i soggetti connessi, su un piano di assoluta indifferenza e parità. Ne deriva la possibilità di elevare un qualsiasi nodo della rete al ruolo di server regionale per un particolare ambito applicativo. Altro

requisito essenziale della nuova rete è il suo carattere "privato", così come richiesto dalla natura di dati sensibili delle informazioni veicolate.

I servizi già attivati sulla nuova infrastruttura di telecomunicazione comprendono le funzionalità del Centro Regionale Trapianti (Azienda Ospedaliera di Padova), l'applicazione di gestione del flusso dell'Invalidità Civile (con architettura articolata nei tre livelli costituiti dalle Aziende Ulss territoriali – Uffici Periferici di Invalidità Civile -, dalle Aziende Ulss capoluogo di provincia - Unità Operative Invalidi Civili – e dall'Amministrazione Regionale), l'applicazione per la gestione delle certificazioni malattie rare, il sistema di gestione dell'anagrafe bovina (Centro di Riferimento per l'Epidemiologia Veterinaria di Legnaro – Padova), nonché le attività di trasferimento flussi verso il livello regionale per l'alimentazione del sistema informativo di governo, e le altre applicazioni WEB based di monitoraggio e controllo attivate presso il nodo informatico regionale di Palazzo Molin (Osservatorio Prezzi; Monitoraggio Valori di Bilancio; Monitoraggio HIV; ecc.).

FIRMA DIGITALE

In uso da tempo per la distribuzione ai reparti dei referti di microbiologia prodotti dall'Ospedale di Treviso, la firma digitale viene ora sperimentata nelle Aziende di Belluno e di Venezia per la trasmissione delle refertazioni ai medici di base e ai cittadini (Progetto ESCAPE). Il progetto è stato finanziato dal Ministero della Salute e corrisponde all'esigenza di rendere veloci e sicure le comunicazioni di dati sanitari. Per consentire l'avvio della sperimentazione, e per permettere l'applicazione dei protocolli di firma all'interno della stessa Amministrazione regionale, Regione Veneto ha avviato e concluso una procedura di gara per la selezione di un fornitore di certificati digitali, invitando alla selezione tutte le Certification Authority riconosciute dall'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (AIPA). È inoltre in fase di implementazione l'impiego dei protocolli di firma digitale per la trasmissione all'Amministrazione Regionale da parte delle Aziende Ulss ed Ospedaliere dei flussi informativi di alimentazione della base-dati di governo del settore socio sanitario.

SMART CARD

È in corso un progetto per l'implementazione presso due Aziende Sanitarie pilota (l'Ulss n. 3 di Bassano e l'Ulss n. 13 di Mirano) di un sistema informativo prototipale basato su tessera sanitaria elettronica, secondo soluzioni tecniche perfettamente in linea con gli standard nazionali.

L'iniziativa si pone l'obiettivo di realizzare l'integrazione dei sistemi informativi delle Aziende Ulss coinvolte, in termini di standardizzazione semantica e tecnologica, al fine di consentire la gestione in cooperazione dei processi e l'erogazione standardizzata e su base sovra-aziendale dei servizi, con impiego della CNS e della CIE quale strumento di autenticazione e firma.

I servizi che si prevede di attivare sono i seguenti:

- Prenotazione delle prestazioni, presso Uffici CUP, Distretti, Farmacie, Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera scelta e domicilio dell'utente, via rete INTERNET mediante un portale specializzato e attraverso contact-center, con visibilità integrata delle disponibilità offerte dagli erogatori di entrambe le Aziende. Il sistema prevede anche la funzionalità di pagamento della quota di partecipazione alla spesa a carico del cittadino, anche attraverso Carta di Credito, o mediante l'utilizzo della stessa CNS, secondo quanto già sperimentato nell'ambito del progetto Netlink;
- Trasmissione delle refertazioni presso Distretti, Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta, mediante funzionalità rese disponibili da portale, con i meccanismi di sicurezza tipici del sistema a doppia tessera, dell'operatore e del cittadino (CNS/CIE);

- Trasmissione diretta, in formato elettronico, delle prescrizioni, dal Medico di Medicina Generale e dal Pediatra di Libera Scelta alle Farmacie per le prescrizioni farmaceutiche, e ai Distretti e agli Uffici CUP per le prescrizioni di prestazioni, con utilizzo di sistemi di autenticazione del tipo CNS/CIE.

PRIME PROPOSIZIONI PER UN PICCOLO GLOSSARIO

Accessibilità

Si tratta di un concetto che fa riferimento alla fondamentale esigenza di rendere concretamente disponibili all'intera cittadinanza, senza alcuna discriminazione, le informazioni diffuse attraverso la rete. La nozione si associa alla definizione di regole di progettazione (cd. progettazione universale) tendenti ad evitare che le tecnologie utilizzate per l'implementazione del portale impediscano o ostacolino la fruibilità dei dati da parte di categorie di potenziali utenti sfavorite in ragione di un particolare stato fisico (persone non normo-dotate o con diverse capacità sensoriali), o per effetto di una condizione sociale o economica che non renda loro accessibili le competenze e/o le risorse hardware, software e di connettività indispensabili per avere visibilità dei dati pubblicati.

Il concetto di progettazione universale implica dunque:

- l'utilizzo di tecnologie assistite o di ausili che permettano di ridurre le condizioni di svantaggio dovute a specifica disabilità;
- l'adozione di soluzioni tecniche che rendano disponibile l'interfaccia di navigazione ed il dato anche ad utenti dotati di browser di basso profilo;
- la scelta di formati per la diffusione dei documenti che non richiedano l'impiego di software costosi in termini di licenze o che non comportino problemi di compatibilità orizzontali o verticali;
- in generale, l'adozione di tecniche di progettazione che riducano l'impatto in termini di risorse necessarie (hardware, software e connettività) per la navigazione;
- al limite, l'attivazione di punti di accesso pubblici e gratuiti alle risorse del WEB.

Il tema è stato oggetto recentemente di produzione normativa. Nella progettazione di prodotti software e siti WEB le Amministrazioni Pubbliche sono infatti tenute all'osservanza dei "criteri e strumenti per migliorare l'accessibilità dei siti WEB e delle applicazioni informatiche a persone disabili" diffusi da AIPA (Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione) con Circolare AIPA/CR/32 del 6 settembre 2001.

Portale orizzontale/portale generalista/portal/anchor site/gateway

Nascono come potenziamento dei servizi offerti dai motori di ricerca per iniziativa di società di informatica o di telecomunicazioni. Obiettivo dei tali strumenti è quello di imporsi presso l'utenza come punti di accesso preferenziali alle risorse informative e di comunicazione disponibili sul WEB. All'origine della loro comparsa, si pongono, da un lato, l'enorme proliferazione del materiale disponibile sulla rete (che rende necessaria la presenza di soggetti che effettuino una funzione di selezione e di raggruppamento per temi dei siti di più rilevante interesse), dall'altro, la scoperta dell'enorme potenziale pubblicitario associato all'utenza del web. In aggiunta alle funzionalità tipiche dei motori di ricerca, i portali orizzontali arricchiscono la gamma dell'offerta prevedendo dapprima strumenti di selezione e di indicizzazione tematica delle informazioni (secondo macro-categorie di classificazione: politica, istituzioni, cultura, salute, ecc.), e successivamente altri servizi qualificanti, quali la disponibilità di caselle di e-mail, o di spazi di memoria per la pubblicazione di pagine web personali.

Portale verticale/portale tematico/vertical portal

Condividono con i portali generalisti il tipo dei servizi offerti e le tecnologie implementate; si distinguono invece per l'ambito tematico affrontato, che ha carattere monografico. Obiettivo dei portali verticali è infatti la costituzione di comunità di utenti interessati alla ricerca e allo scambio di informazioni, o all'accesso a particolari servizi, nell'ambito di un tema o di un settore specifico. Nascono spesso per iniziativa di soggetti (imprese, gruppi editoriali, ecc.) dotati di particolare prestigio o influenza nel settore in questione; emblematico il caso del sito prodotto da "Il sole 24 ore". Il valore aggiunto su cui puntano tali iniziative è la capacità di maggiore approfondimento, realizzata soprattutto mediante una più specialistica articolazione tematica delle questioni affrontate.

Portale per il commercio elettronico

Le applicazioni per il commercio elettronico costituiscono il settore a più rapida crescita del mondo internet. La gamma delle soluzioni esistenti è estremamente ampia. In generale, riprendendo le definizioni ricavabili dalle note metodologiche prodotte dall'Università Bocconi per la realizzazione del Censimento dei siti WEB italiani di commercio elettronico, occorre preliminarmente distinguere i siti di commercio elettronico, definiti come le applicazioni che consentono almeno l'ordinazione di prodotti o servizi online (sono quindi esclusi da questa categoria i siti che danno solo informazioni su prodotti che possono poi essere acquistati offline; sono invece inclusi i siti che consentono l'ordinazione di prodotti il cui pagamento avvenga offline), dagli infomediari (siti che organizzano informazioni e servizi anche o solo riferite ad attività di commercio elettronico senza svolgere tuttavia attività dirette di gestione delle transazioni).

Approfondendo l'analisi, si definisce intermediario un sito che interviene nel processo d'acquisto o di prenotazione di beni e servizi di terzi, gestendo almeno una parte dei servizi legati alla transazione (tipicamente la gestione dei moduli d'ordine o prenotazione).

Una directory di commercio elettronico è un'applicazione che contiene link a siti web, organizzati per categorie di attività, tra i quali figurano siti di commercio elettronico. Spesso i siti identificati sono ricercabili con l'aiuto di motori di ricerca. Una directory non è necessariamente un intermediario. Lo diventa se gestisce direttamente almeno una parte della transazione (tipicamente l'ordine o la prenotazione online).

Un portale è un infomediario che organizza e offre agli utenti informazioni e servizi sia di tipo commerciale sia di tipo editoriale. Si distingue dalla directory perché dispone di un contenuto editoriale aggiuntivo rispetto a quello che riguarda la raggiungibilità di altri siti web (funzione invece tipica delle directory). Un portale diventa un intermediario se gestisce almeno una parte della transazione online (spesso l'ordine o la prenotazione di servizi) per uno o più dei prodotti o siti promozionati.

Per venditore diretto si intende un sito web che vende i prodotti e servizi del produttore.

Per auction si intende un sito che organizza l'incontro tra la domanda e l'offerta di beni secondo il modello dell'asta. L'agente infine è un infomediario che aiuta gli utenti di world wide web a trovare prodotti e servizi secondo indicazioni dichiarate personalmente dall'utente stesso.

Peraltro, la classificazione più diffusa dei siti di commercio elettronico distingue le due categorie dei portali B2B e B2C.

Portale B2B (business to business)

È il settore delle e-economy che riguarda la gestione delle transazioni economiche e delle relazioni informative tra imprese in tutti i diversi processi aziendali (supply chain, progettazione, operation, logistica, vendite). I portali B2B costituiscono dunque luoghi virtuali realizzati e visitati dalle imprese per acquisire e condividere informazioni e soprattutto per

concludere transazioni. Ne deriva che il commercio B2B prevede sofisticate procedure di autorizzazione, l'implementazione di sofisticati procedimenti di controllo dell'accesso, l'impiego di criteri di valutazione dell'affidabilità della controparte, nonché, finalmente, funzioni di inserimento ordini, o di selezione di opzioni di pagamento, o di richiesta di spedizione, ecc.. Il B2B è il più importante settore di transazioni di Internet.

Portale B2C (business to consumer)/consumer portal

È il settore delle e-economy che riguarda la gestione delle transazioni economiche e delle relazioni informative tra imprese e consumatori. Principalmente il termine si riferisce alla vendita ma può interessare anche servizi di post-vendita e assistenza. I portali B2C sono dunque portali d'impresa destinati ad utenti generici, secondo un modello di comunicazione del tipo uno a molti.

Portale territoriale

Sono sostanzialmente portali verticali costruiti attorno ad uno spazio virtuale (tema) che è fatto coincidere con uno spazio fisico reale. Offrono informazioni e servizi riferiti ad un bacino di interesse e di utenza limitato geograficamente ad un'area circoscritta, ponendosi altresì come strumenti di sviluppo e promozione della realtà cittadina o locale. Nascono come prodotto delle cosiddette "reti civiche", o nell'ambito di progetti di marketing territoriale promossi da istituzioni competenti in materia di sviluppo locale. Ne esistono già esempi significativi, riguardanti sia realtà tipicamente cittadine, sia configurazioni territoriali più ampie, comunque caratterizzate da una forte identità comune. Nei confronti dell'utenza, si pongono tipicamente come mezzi di promozione all'esterno del comprensorio geografico in questione, e come strumenti che permettono a chi accede di reperire velocemente, tramite un'unica fonte, le principali informazioni relative alla propria città.

USABILITÀ

Sviluppata inizialmente all'interno degli studi di ergonomia tradizionale, fin dal suo sorgere la nozione di usabilità ha avuto forti rapporti con l'ergonomia cognitiva e più in particolare con gli studi diretti a migliorare l'efficacia dei prodotti informatici e tipicamente del software.

In questo contesto, la sua definizione più diffusa ed accettata è contenuta nella norma ISO 9241, secondo la quale "usabilità" è il grado in cui un prodotto può essere impiegato da particolari utenti, per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione, dato uno specifico contesto di utilizzo.

Dalla nozione data deriva che ogni applicazione concreta del concetto deve sempre riferirsi all'ambiente in cui il prodotto valutato è inserito, ambiente o contesto il quale è a sua volta costituito sia dalla particolare classe di utenti interessati dallo strumento (principianti, esperti, tecnici, ecc.), sia dal tipo di operazioni e di compiti che il prodotto stesso automatizza.

Concettualmente, dunque, l'usabilità di un prodotto software è misurata dalla distanza cognitiva esistente fra il "design model" (modello del prodotto e delle sue modalità d'uso definito dal progettista ed incorporato nel software) e lo "user model" (modello di funzionamento del prodotto che l'utente elabora e che regola la sua interazione con il prodotto): evidentemente, quanto più i due modelli sono vicini, tanto più elevata è l'usabilità dello strumento in questione.

In questa prospettiva, assume particolare rilevanza la struttura della cd. interfaccia: essa deve rendere immediatamente conto delle possibilità, dei limiti e delle modalità di impiego dello strumento, evidenziando chiaramente le relazioni tra le azioni che l'utente può compiere (manipolare oggetti, spostarli, scrivere, ecc.) ed i risultati che ne conseguono.

Più in dettaglio, nel concetto di usabilità vanno identificate quattro dimensioni principali: a)

l'efficienza (efficiency); b) la facilità di apprendimento (learnability); c) la facilità di ricordare i comandi principali (memorability); d) la soddisfazione nell'uso (satisfaction).

Scopo di queste valutazioni, che hanno evidentemente un obiettivo di tipo pratico, è la definizione di linee guida operative per la progettazione. L'obiettivo dell'analisi è di assicurare che i prodotti software consentano: minimi tempi di apprendimento, rapida esecuzione dei compiti, basso tasso di errore, facilità di ricordare le istruzioni di base, alta soddisfazione dell'utente.

BIBLIOGRAFIA

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della funzione pubblica, Piano di Azione di e-government, 22 giugno 2000.

Regione Emilia Romagna, Quaderni di Comunicazione Pubblica, In forma di portale – Ragionamenti e casi di portali pubblici a dimensione regionale, CLEUB.

SDA Bocconi, Censimento dei siti WEB di commercio elettronico – Metodologia (estratto), www.sdabocconi.it.

Domenico Bugliolo, KM, Knowledge Management, www.uniroma.it.

Scuola Superiore G. Reiss Romoli, Panoramica dello stato dell'arte sull'usabilità, www.ssgrr.it/usability.

Per informazioni di dettaglio sul progetto ESCAPE: www.ulss.tv.it/firmaelettronica.

www.ulss.tv.it/urpreione è l'indirizzo per accedere al sito URP integrato.

