

QUALITÀ DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA**SINB**

Sistema Informativo Nazionale Banda Larga

Progetto con AGCOM (Delibera n. 602/13/CONS)

La Delibera AGCOM 602/13 (Realizzazione del sistema informativo nazionale sulla copertura del territorio italiano di servizi di connettività in banda larga wired-wireless-mobile degli operatori di comunicazione elettronica) disciplina le modalità di realizzazione e gestione del Sistema Informativo Nazionale Banda larga (SINB), reso disponibile agli utenti finali per la consultazione on line mediante un portale Internet dedicato.

Si tratta di un sistema informativo pubblico georeferenziato in grado di rendere reperibili e comparabili per gli utenti tutte le informazioni direttamente fornite dagli operatori riguardanti la disponibilità commerciale sul territorio italiano di offerte di servizi broadband di accesso ad Internet, sia wired, sia wireless, sia mobile. Il sistema opera attraverso strumenti di ricerca interattiva a mappe.

L'architettura del sistema prevede un database geografico centralizzato in cui raccogliere le informazioni di copertura relative a servizi su rete fissa, mobile e wireless. Tale database è interrogabile da parte dell'utente finale mediante un sito web. Il database è alimentato da periodici aggiornamenti che tengono traccia delle evoluzioni relative alle diverse reti degli operatori.

L'utente che si rivolge al servizio reso disponibile dal SINB (tramite interfaccia web accessibile con un comune browser) ha l'esigenza di conoscere le tipologie di servizi di accesso ad Internet offerti nelle zone di suo interesse. Tramite la specifica dell'indirizzo da parte dell'utente, il sistema individua un'area geografica sulla quale viene interrogato il database delle coperture. L'informazione raccolta dal sistema viene presentata all'utente in forma tabellare. Nella tabella l'utente ha un quadro completo di tutti gli operatori e delle tecnologie per l'accesso ad Internet che questi mettono a disposizione nella zona richiesta dall'utente.

Scopo del progetto è anche migliorare via via la qualità delle informazioni una volta aggregate e, in futuro, integrarle con altre informazioni provenienti dagli altri progetti speciali dell'Autorità (MisuraInternet sia per rete fissa che mobile e sito di comparazione tariffaria).

Il progetto SINB s'ispira al sistema NBM statunitense e rappresenta, al momento, una best practice europea.

QUALITÀ DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA**DECODER**

Classificazione dei decodificatori per la ricezione dei programmi televisivi in tecnica digitale

Progetto in convenzione con AGCOM (Delibera n. 707/11/CONS)

La commercializzazione sul mercato di una molteplicità di apparati per la ricezione di programmi televisivi digitali in chiaro e a pagamento, operanti su differenti piattaforme (terrestre, satellitare, IP) e con differenti standard di decodifica audio/video, ha evidenziato le difficoltà da parte degli utenti nel riconoscere e acquistare il ricevitore digitale più adatto alle proprie esigenze.

L'Agcom, con la Delibera n. 255/11/CONS, ha definito uno schema di classificazione dei decoder esaustivo ed orientato ad evidenziare quelli che presentano caratteristiche di maggior completezza della dotazione tecnologica considerati i servizi e le piattaforme disponibili. La classificazione si applica sia a sintonizzatori-decodificatori del tipo set-top-box sia a quelli integrati in apparecchi televisivi (IDTV). Le principali caratteristiche considerate sono:

- possibilità di ricevere segnali televisivi digitali da più piattaforme tecnologiche (Terrestre, Satellitare, Internet);
- possibilità di ricevere segnali televisivi sia in formato HD sia in formato standard;
- gestione di servizi interattivi;
- ricezione dei canali a pagamento con diversi sistemi di accesso condizionato (CAS) o piattaforme di gestione dei diritti digitali (DRM);
- aggiornamento del software degli apparati da remoto (eventualmente via etere, OTA - Over the Air).

Nell'ambito di questo Progetto, affidato alla Fondazione Ugo Bordoni con Delibera n. 707/11/CONS, è stato realizzato sul sito istituzionale dell'Autorità, alla pagina www.agcom.it/decoder, un servizio online per l'attuazione dello schema di classificazione che permette ai costruttori di classificare i propri apparati e ai consumatori di consultare l'elenco di tali apparati e delle loro caratteristiche, anche con strumenti di ricerca mirata.

Nel 2013 sono state svolte le seguenti attività:

- Partecipazione al tavolo tecnico Agcom con costruttori, distributori, consumatori e relative associazioni di categoria.
- Raccolta dei requisiti di servizio degli attori coinvolti (costruttori, consumatori, Agcom) e analisi di fattibilità dell'insieme delle pagine web da implementare.
- Progettazione e realizzazione delle pagine web per l'autoclassificazione degli apparati da parte dei costruttori.
- Progettazione e realizzazione delle pagine web per la consultazione da parte dei consumatori.
- Progettazione e realizzazione della base di dati utilizzata per la conservazione strutturata delle informazioni sugli apparati classificati e le loro caratteristiche tecniche, comprensiva dello schema concettuale utilizzato (Modello E/R).
- Definizione e realizzazione delle procedure operative per l'attribuzione automatica on line della classe ad un apparato, a partire dalle caratteristiche dichiarate dal costruttore.

Il portale offre ai produttori la possibilità, su base volontaria, di classificare i loro apparati attraverso un'interfaccia grafica, strutturata in un certo numero di pagine web, che guida l'inserimento degli apparati e delle relative specifiche tecniche. Al termine del processo, il sistema calcola automaticamente la classe Agcom di appartenenza degli apparati e rilascia un attestato contenente la classe di assegnazione risultante, unitamente ad un riassunto dei dati tecnici forniti in fase di autoclassificazione. Tutte le informazioni fornite vengono memorizzate all'interno del database degli apparati classificati.

Ai consumatori, il portale presenta una maschera di ricerca attraverso cui è possibile, impostandone i diversi parametri, ottenere le informazioni desiderate sugli apparati registrati nel database. Il sistema permette di scegliere tre modalità di ricerca: per classe, per modello o per caratteristiche tecniche.

Al servizio sono già accreditati tutti i maggiori produttori di apparati per la ricezione dei programmi televisivi in tecnica digitale. Dal suo avvio (novembre 2012) ad oggi, sono stati classificati 552 modelli di decodificatori, suddivisi in 489 televisori e 63 decoder.

Deliverable / Rapporti tecnici

- “Classificazione dei decodificatori per la ricezione dei programmi televisivi in tecnica digitale”, Deliverable D3 “Verifica di conformità dei decoder e aggiornamento della classificazione”, Versione 1.2, marzo 2013.

Output scientifici

- Software per l'attribuzione automatica online della classe di appartenenza di un decodificatore sulla base delle sue caratteristiche.

TUTELA DELLA PRIVACY IN MATERIA DI TELEMARKETING**RPO**

Registro Pubblico delle Opposizioni (D.P.R. 178/2010)

Contratto di concessione MISE - FUB finanziato dagli operatori di telemarketing

L'art. 20-bis della legge n.166/2009 e il D.P.R. n. 178/2010 hanno introdotto incisive modifiche al trattamento dei dati presenti negli elenchi telefonici pubblici da parte degli operatori di telemarketing. Rispetto al precedente impianto normativo basato sull'opt-in – che permetteva di contattare telefonicamente per campagne pubblicitarie solo coloro che avessero preventivamente fornito il proprio consenso – il legislatore ha privilegiato il sistema dell'opt-out. Secondo questo nuovo quadro normativo l'abbonato può esprimere il proprio dissenso alla ricezione delle chiamate pubblicitarie iscrivendosi in un apposito elenco, denominato "Registro pubblico delle opposizioni", istituito il 31 gennaio 2011. Le finalità perseguite dal progetto sono essenzialmente tre:

- tutelare la privacy dei cittadini la cui utenza è presente negli elenchi telefonici pubblici, che possono iscriversi gratuitamente nel Registro Pubblico delle Opposizioni per non ricevere più chiamate pubblicitarie;
- eliminare i numeri dei cittadini iscritti al Registro dalle liste dei numeri che gli operatori intendono contattare per finalità commerciali. Queste liste vengono sottoposte a verifica dagli operatori di telemarketing al Gestore, dietro il pagamento delle tariffe;
- promuovere la conoscenza sulla nuova normativa che regola il settore del telemarketing e sensibilizzare i cittadini sugli strumenti e sulle forme di tutela disponibili.

FUB ha realizzato una base di dati (Registro) alla quale possono registrarsi gli abbonati telefonici la cui numerazione è presente negli elenchi pubblici per opporsi a chiamate telefoniche commerciali. È possibile iscriversi al Registro attraverso cinque canali: web, telefono, email, fax, raccomandata.

Il database consente inoltre di fornire agli Operatori di telemarketing un servizio di aggiornamento delle liste degli abbonati che possono essere chiamati, non avendo questi espresso opposizione.

Nello specifico l'attività ha comportato:

- la realizzazione e la gestione del sito web www.registrodelleopposizioni.it;
- la predisposizione delle seguenti interfacce per l'iscrizione, aggiornamento e revoca da parte degli abbonati: web, numero verde, risponditore automatico, contact center, email, fax, raccomandata;
- la realizzazione dei sistemi automatici di ricezione, aggiornamento e restituzione delle liste sottoposte a verifica dagli operatori e della relativa Area riservata;
- l'implementazione dell'infrastruttura tecnologica dei sistemi dedicati agli abbonati e agli operatori, rispettando gli adeguati standard di sicurezza;
- la predisposizione dell'help desk per abbonati e operatori e in generale attività di customer care e social networking;
- la produzione dei report mensili sull'andamento delle iscrizioni da parte degli abbonati;
- la gestione dei rapporti con il Ministero dello sviluppo economico, l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, le Associazioni di categoria e dei consumatori.

Per comodità di lettura si riporta l'intero progetto suddiviso in tre task operativi (che comprendono anche l'attività di gestione ordinaria non descritta di seguito):

- Servizio rivolto agli abbonati
- Servizio rivolto agli operatori
- Gestione ordinaria

Servizio rivolto agli abbonati

- *Analisi del Codice CAD (Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n. 82 Codice di amministrazione digitale) per adeguamento alla normativa vigente lato abbonati del Registro Pubblico delle Opposizioni*

Al fine di adeguare il servizio del Registro Pubblico delle Opposizioni nella fruibilità da parte degli abbonati/contraenti, secondo quanto previsto dal CAD, il Gestore ha individuato le implementazioni tecniche necessarie.

- *Implementazione sito web – realizzazione versione inglese dei contenuti di presentazione del servizio*

È stata realizzata una versione in lingua inglese del sito web relativamente ai contenuti e alla presentazione del servizio (sezione "Home").

- *Nuovi test per adeguamento alla normativa sull'accessibilità web*

Successivamente, in seguito alle numerose modifiche e integrazioni del sito web dall'inizio delle attività del servizio, sono stati effettuati dei nuovi test di accessibilità. I test hanno confermato la validazione del World Wide Web Consortium (W3C) rispetto al linguaggio di marcatura XHTML 1.0 e la specifica dei fogli di stile CSS - versione 3.

- *Aggiornamento e miglioramento delle procedure interne*

Sono state revisionate e aggiornate le procedure interne operative del Registro Pubblico delle Opposizioni al fine di minimizzare le inefficienze e ridurre il tempo di risoluzione di eventuali problematiche.

- *Miglioramento interfaccia di monitoraggio per analisi statistiche*

È proseguita l'attività di implementazione di un'interfaccia di monitoraggio per analisi statistiche di iscrizioni e interazioni con il Registro Pubblico delle Opposizioni (effort).

- *Realizzazione interfaccia per indagini svolte per l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali*

È stata realizzata un'interfaccia a supporto delle richieste di indagine provenienti dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali relative a segnalazioni di illeciti a carico di operatori di telemarketing, operate da abbonati.

- *Partecipazione al tavolo tecnico istituito da Agcom per miglioramento DBU*

Partecipazione con contributi attivi al tavolo tecnico istituito dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM), per la valutazione delle problematiche principali riscontrate nel DBU, rappresentativo degli elenchi telefonici pubblici. In particolare, il Gestore ha partecipato esponendo le criticità rilevate e fornendo dati e analisi a beneficio delle decisioni del tavolo tecnico.

Servizio rivolto agli operatori

- *Analisi del Codice CAD (Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n. 82 Codice di amministrazione digitale) per adeguamento alla normativa vigente lato operatori del Registro Pubblico delle Opposizioni*

Al fine di adeguare il servizio del Registro Pubblico delle Opposizioni nella fruibilità da parte degli operatori di telemarketing, secondo quanto previsto dal CAD, il Gestore ha individuato le implementazioni tecniche necessarie.

- *Implementazione sito web – realizzazione versione inglese dei contenuti per gli operatori di telemarketing*

È stata realizzata una versione in lingua inglese del sito web relativamente ai contenuti di tutta la parte dedicata agli operatori ("Area Operatori" e sezione "FAQ operatore"), incluso le Condizioni Generali di Contratto, e tutta la documentazione scaricabile (tra cui le procedure, la modulistica, le guide per la formazione delle liste).

- *Implementazioni del sistema predisposto dal Gestore a beneficio degli operatori:*
 - o implementazione del nuovo web form per l'iscrizione degli operatori, realizzato con tecnologia AJAX;
 - o progettazione delle procedure di test (Test Plan) e dei rapporti di esecuzione (Test Report) per l'applicazione del web form;
 - o nuova area riservata degli operatori per invio delle liste;
 - o revisione del processo di iscrizione e della manualistica associata;
 - o ottimizzazione del sistema interno di gestione delle istanze.
- *Realizzazione nuove funzionalità volte ad aumentare l'affidabilità e la sicurezza del sistema:*
 - o segnalazione di errore nell'elaborazione della lista in caso di prefissi inesistenti;
 - o miglioramento delle funzioni di sicurezza mediante l'installazione di sistemi di prevenzione delle intrusioni e sistemi di monitoraggio automatico dei log e delle vulnerabilità.
- *Traduzione in inglese delle risposte standard per gli operatori*

Sono stati tradotti in inglese i testi standard utilizzati per rispondere alle istanze degli operatori di telemarketing pervenute all'help desk dedicato.

E-INCLUSION**Easy Reach**

Fostering social interactions of home-bound and less educated elderly people

Progetto di ricerca nel programma europeo AAL, Ambient Assisted Living

L'età media della popolazione è in continua crescita in tutto il mondo e l'invecchiamento della popolazione produce pesanti conseguenze dal punto di vista socio-economico. In questo scenario le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono svolgere un ruolo decisivo, almeno per mitigare le conseguenze dell'invecchiamento, supportare gli anziani, mantenerli il più possibile integrati nel contesto sociale.

Il progetto EasyReach nasce con l'obiettivo di proporre una soluzione innovativa e sostenibile per permettere alla popolazione anziana e non scolarizzata, la cosiddetta popolazione pre-digital-divide, di utilizzare piattaforme digitali di socializzazione dalle quali sarebbe altrimenti esclusa e di partecipare ai benefici dell'interazione basata su reti sociali.

La soluzione proposta da EasyReach consiste nel creare una serie di servizi con accesso personalizzato a una piattaforma che ricorda le reti sociali. Gli aspetti focali del progetto sono rappresentati da:

- un bassissimo livello di ingegnerizzazione dell'ambiente domestico dell'utente: il sistema richiede la presenza di un normale televisore digitale e di uno speciale set-top-box creato dal progetto;
- la realizzazione di un'interfaccia grafica estremamente semplice che privilegia la facilità e l'intuitività di utilizzo;
- l'introduzione di un telecomando innovativo che si basa su tecnologie di riconoscimento dei gesti per l'esecuzione di tutte le operazioni disponibili sul sistema. Tramite tale telecomando, l'utente gestisce l'intera interazione con EasyReach attraverso un numero limitato di gesti intuitivi di facile esecuzione e memorizzazione.

La scelta di utilizzare la televisione come mezzo d'interazione è stata guidata dalla volontà di minimizzare i cambiamenti di abitudine delle persone coinvolte: EasyReach è perciò costituito da una televisione, un set-top-box e da un telecomando che collegano l'utente con un canale sociale che gli permette di entrare in contatto con persone o gruppi, garantendogli nello stesso tempo l'accesso ai suoi abituali canali televisivi.

Le interazioni sociali saranno gestite dal software (un "agente") che risiederà localmente nel set-top-box (migliorando la scalabilità e la privacy); questo software analizzerà tutte le interazioni e i comandi dell'utente. L'agente locale potrà entrare in comunicazione con altri agenti locali su richiesta del proprio utilizzatore, oppure in modo autonomo, per ampliare e migliorare la qualità delle sue interazioni sociali.

La metafora della piazza

L'ambiente d'interazione sociale (o Social Interaction Environment) rappresenta il facilitatore della connessione tra l'utente e il mondo esterno, e viceversa. La piattaforma aveva bisogno di un'interfaccia semplice e immediata verso l'utente, non generalmente avvezzo alle nuove tecnologie, per rendergli chiara l'idea dell'esistenza di una "comunità reale di persone" con le quali comunicare: è stato scelto di organizzare l'intero mondo virtuale di EasyReach sulla base della metafora della "piazza". Lo scopo è di massimizzare la correlazione tra oggetti visualizzati e oggetti reali. La linearità dell'interfaccia di EasyReach si contrappone a quelle complicate e dispersive di molti social network non adatte a persone anziane che hanno poca familiarità con la tecnologia.

La Figura 1 mostra una delle schermate del sistema: la scelta è stata di avere pochi elementi sullo schermo, il cui layout viene ripetuto per tutti i servizi per non creare confusione nell'utente.

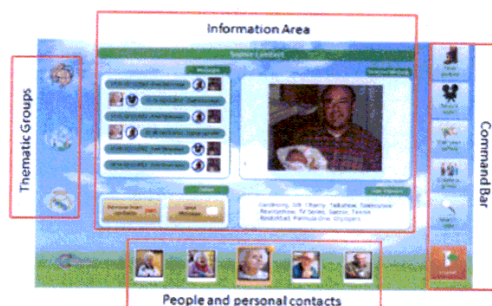


Figura 1. Un ambiente d'interazione sociale di EasyReach

La piazza è stilizzata nell'interfaccia del sistema: gli utenti sono visualizzati sullo schermo (People and personal contacts), distinguendo graficamente quelli online (le persone "presenti in piazza"); i gruppi tematici di conversazione (i "crocchi" nella piazza) sono visualizzati in una barra verticale a sinistra (Thematic Groups). Gli utenti nella piazza non sono solo amici e parenti dell'utente ma anche altre persone suggerite da un assistente personale, presente nel sistema e personalizzato per ogni utente. Anche i gruppi non sono solo quelli cui l'utente appartiene, ma gli vengono suggeriti in base ai suoi interessi e attività. A destra la barra dei comandi (Command Bar) elenca le azioni disponibili in quel contesto, come ad esempio fare una foto o un video, creare un gruppo, ecc. La parte centrale contiene le informazioni legate al servizio (Information Area) che cambia dinamicamente secondo le azioni e le scelte dell'utente: nell'esempio in figura 1, è stato selezionato un amico e quindi appaiono i messaggi scambiati tra questi e l'utente.

Come si è detto, un agente software implementato nel sistema ragiona in background sul profilo dell'utente e sulle sue azioni nel sistema, segnalandogli potenziali occasioni d'interazione sociale, ad esempio la presenza di membri EasyReach (utenti singoli o gruppi) con interessi comuni rispetto a quelli dell'utente. Tale prototipo di assistente integra anche un semplice servizio che può ricordare all'utente impegni presi, scadenze, date d'interesse.

La piattaforma è stata realizzata in italiano, inglese e tedesco.

L'hardware

Un requisito di progetto importante è stato quello di individuare la televisione come mezzo per accedere alla rete sociale, completando l'architettura hardware del sistema attraverso l'inclusione di un telecomando e di un decoder.

Lo speciale telecomando ideato per il sistema EasyReach contiene un'unità inerziale a tre dimensioni completa (accelerometro, giroscopio e magnetometro), una telecamera, un microfono, una batteria ricaricabile e una tastiera molto semplice (Figura 2).



Figura 2. Il telecomando di EasyReach

Il telecomando permette perciò di catturare i dati inerziali a seguito dei movimenti dell'utente, di fare foto e filmati, e di registrare dei messaggi vocali. Tutti i dati catturati dal telecomando (foto, filmati e file audio) sono inviati al set-top-box EasyReach attraverso una connessione WiFi, mentre i dati inerziali vengono catturati separatamente ed utilizzati per il controllo dell'interfaccia utente. La raccolta dei dati inerziali e dei dati multimediali serve complessivamente per catturare il comportamento dell'utente. Un componente software installato sul set-top-box converte i dati inerziali di basso livello (del puntatore e dei gesti) per riconoscere caratteristiche di alto livello come particolari movimenti.

La tastiera semplificata può essere usata anche per controllare la televisione nei modi tradizionali. In questo modo, l'utente può utilizzare la televisione sia per la visione dei canali ordinari, sia per entrare nella rete di EasyReach, senza dover cambiare telecomando.

Il secondo componente hardware è il set-top-box (o decoder) che è usato per abilitare e semplificare l'interazione degli utenti con la TV e con la rete. È usato principalmente per:

- gestire i dati raccolti dal telecomando per catturare gli input e i movimenti degli utenti;
- processare le informazioni multimediali;
- controllare direttamente la TV;
- fare girare le componenti base del sistema software;
- gestire i contenuti e le connessioni a Internet.

Il set-top-box ha capacità di memorizzazione, calcolo e memoria centrali simili a quelle di un medio personal computer ed è connesso direttamente con la televisione attraverso un cavo HDMI. Inoltre fornisce la connettività WiFi e ha un dispositivo programmabile a infrarossi che è usato per la gestione della televisione.

I nuovi servizi saranno forniti tramite quello che l'utente percepirà semplicemente come un nuovo canale televisivo.

Interagire con la rete

La piattaforma fornisce alcuni servizi tipici delle più diffuse reti sociali, ridisegnati e modellati per incontrare le esigenze particolari degli utenti di EasyReach. L'assistente personale fornisce un aiuto pro-attivo sia nell'uso dell'ambiente sia nella gestione di alcune sue attività.

L'adozione di un approccio centrato sull'utente durante la fase di selezione dei servizi erogati dal sistema è alla base del progetto. Per questa ragione gli utenti anziani sono stati coinvolti sin dall'inizio nell'ideazione dei servizi stessi. I servizi non sono da intendersi esclusivamente come "routines automatizzate" bensì anche come "occupazioni tipiche":

1. Scambiare messaggi multimediali con persone e/o gruppi. Il telecomando di EasyReach permette di registrare messaggi vocali, scattare foto e registrare filmati che possono poi essere inviati ad altri utenti all'interno della rete sociale. La Figura 5 mostra la schermata relativa allo scambio di messaggi.
2. Creare gruppi tra persone che già si conoscono (es. parenti e/o amici). Una delle caratteristiche del sistema è costituita dalla possibilità di esaminare i dati pubblici relativi ai contatti dell'utente allo scopo di incoraggiare nuove possibilità d'interazione sociale.
3. Creare gruppi di utenti accomunati dagli stessi interessi. L'idea perseguita è quella di facilitare la condivisione di esperienze comuni interagendo a distanza.
4. Consentire l'accesso ad organizzazioni esistenti sul territorio. L'idea perseguita è quella di dare la possibilità ad una persona costretta a letto per un periodo anche lungo, di continuare a sentirsi parte attiva della comunità che non può momentaneamente frequentare.
5. Organizzare sessioni di "aiuto" nelle quali un utente particolarmente esperto può supportare o insegnare ad altri utenti. Spesso gli anziani hanno bisogno di essere aiutati nelle loro attività quotidiane, o per particolari necessità quali la compilazione di un modulo o l'utilizzo di un nuovo dispositivo domestico. Il sistema pone particolare attenzione all'uso attivo delle informazioni di background relative a chi potrebbe avere il necessario "know-how" e condividerlo.

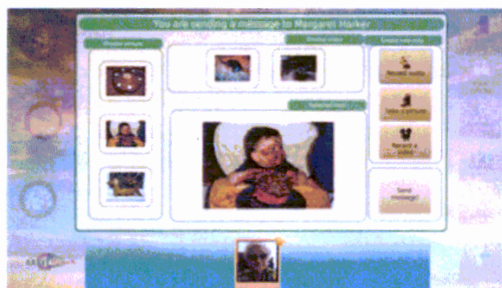


Figura 3. La schermata d'invio di un messaggio (voce, foto o video)

Lavorare con gli utenti

Uno dei punti di forza nella progettazione del sistema è stata la realizzazione del pilot condotto su un ristretto gruppo di utenti volontari. Per individuare i candidati alla sperimentazione, la Fondazione Ugo Bordoni ha stretto un accordo di collaborazione con la Federazione Nazionale Pensionati del Lazio. Ciò ha consentito di entrare in contatto con due dei centri anziani più grandi della capitale. Il passo successivo è stato quello di selezionarne un campione significativo con le seguenti caratteristiche:

- età compresa tra i 65 e gli 80 anni
- titolo di studio basso
- assenza di conoscenza nell'uso di Internet

L'individuazione dei candidati alla sperimentazione è iniziata con la somministrazione di un questionario preliminare. I candidati così selezionati sono stati intervistati individualmente per approfondire meglio le loro caratteristiche.

La sperimentazione vera e propria deve ancora iniziare ma la sua progettazione è già pianificata fin nei minimi dettagli. Saranno coinvolti tre centri anziani: due a Roma e uno a Milano. Il pilot romano coinvolgerà sia gli utenti a casa che i frequentatori del centro: dieci sistemi verranno installati nelle case di volontari, mentre altre due installazioni saranno effettuate all'interno dei centri anziani. A Milano, invece, la sperimentazione sarà effettuata con modalità differenti: i test saranno condotti tutti in laboratorio e nel centro anziani. Questa diversa organizzazione dei test offrirà maggiori chance di esplorare tutti gli aspetti del sistema e individuarne le eventuali problematiche.

In Germania, a Potsdam (vicino a Berlino), parteciperà una casa di riposo all'interno della quale alcuni sistemi EasyReach consentiranno agli utenti anziani d'interagire tra di loro e con i parenti a casa.

Ogni installazione di EasyReach sarà caratterizzata da una TV HD a schermo piatto, il telecomando e il set-top-box sviluppati dal progetto. Nelle case degli anziani la TV sarà da 32". Nei Centri Anziani si prevede una TV da 40" che sarà collocata nella sala principale del centro così da massimizzare il numero di interazioni utente-sistema.

Una volta completata la fase di set-up, che prevede l'installazione e la configurazione del sistema completo, avverrà il primo incontro con gli utenti durante il quale il sistema verrà illustrato dando agli utenti la possibilità di usarlo alla presenza di un istruttore.

A questo punto, gli utenti saranno in grado di usare il sistema dalle loro case. Il pilot prevede di assegnare dei compiti specifici agli utenti così da verificare la facilità di utilizzo. Gli utenti saranno costantemente monitorati attraverso l'analisi dei file di log, la somministrazione di questionari, la realizzazione di interviste personali e telefoniche e attraverso dei "super utenti" del sistema EasyReach dietro cui si alterneranno esperti della Fondazione Ugo Bordoni.

E-INCLUSION**APSIS4ALL**

Accessible Personalised Services In PDTs for all

Progetto di ricerca nel VII Programma Quadro della Commissione europea

Il consorzio APSIS4ALL nasce nel 2011 con l'intento di colmare i problemi di accessibilità incontrati dai disabili e dalle persone con scarsa dimestichezza tecnologica nella fruizione dei servizi forniti dai terminali pubblici. Tra gli intenti del progetto APSIS4ALL c'è quello di personalizzare l'esperienza di utilizzo facendo sì che il terminale sia in grado di riconoscere l'utente e di mostrare messaggi e feedback personalizzati: con caratteri più grossi per gli ipovedenti, con una particolare combinazione di colori per i daltonici, nella lingua madre per uno straniero, e così via.

Del consorzio fanno parte 12 partner provenienti da tutta Europa e con caratteristiche diverse che vanno dalla ricerca alla produzione industriale. Nel 2014 il progetto ha messo in campo alcuni sistemi automatici evoluti in Spagna e Germania, nazioni nelle quali sono presenti i partner industriali, per sperimentare sul campo i risultati della ricerca.

L'attività del progetto APSIS4ALL è iniziata con un attento studio delle esigenze dei disabili, condotto anche grazie ad una forte collaborazione con le diverse associazioni che operano nel settore; è proseguita con un'analisi dei molti prodotti disponibili sul mercato riguardanti l'accessibilità; infine, si è concentrata sull'esplorazione dei progetti esistenti dedicati a sistemi innovativi di pagamento automatici. Lo scopo è stato quello di porre, come basi del progetto, tutte le soluzioni emergenti più avanzate integrando le necessità e la domanda dei disabili negli sviluppi tecnologici.

Alla fase di ricerca è seguito un lavoro di catalogazione e classificazione delle soluzioni tecnologiche per l'accessibilità: schermi (3D, tattili, interattivi, ecc.), sistemi di navigazione indoor che integrano GPS e RFID, reti di sensori, materiali auto-configurabili con comportamento dinamico, tastiere virtuali, smartphone di ultima generazione e molti altri, che sono solo alcuni dei prodotti tecnologici progettati con l'intento di soddisfare i crescenti bisogni d'inclusione delle persone disabili che vogliono eliminare ogni barriera comunicativa.

Volendo appagare le necessità di una società sempre più diversificata, dinamica e flessibile e, contemporaneamente, dovendo affrontare le sfide della connettività nel tessuto urbano, il progetto si è concentrato sulla progettazione di uno sportello elettronico multi-funzionale il cui paradigma non fosse destinato ad essere usato solo dai bancomat o dalle rivendite elettroniche dei biglietti per il trasporto pubblico ma potesse essere applicato anche ad altri tipi di biglietterie automatiche, distributori di bevande, francobolli, cartoline, ecc.

L'oggetto delineato è un chiosco interattivo dalle molteplici funzionalità, utilizzabile per pagamenti, programmi fedeltà, biglietteria, spot Wi-Fi, programmi online e per un'infinità di altre applicazioni. Dal punto di vista della comunicazione, il chiosco si caratterizza per l'accesso facile, user-friendly, con possibilità di connessione da remoto, per il rispetto dei principi di privacy e di sicurezza che vengono garantiti grazie alle tecnologie più avanzate per l'identificazione dell'utente.

Al progetto di ricerca APSIS4ALL partecipano:

- centri di ricerca specializzati nello studio delle problematiche di accessibilità e usabilità dei sistemi elettronici da parte dei disabili (Technosite, bDigital, FUB, John Gill, ...)
- banche (la Caixa - Spagna)
- compagnie di trasporto pubblico (PaderSprinter, Germania)

L'obiettivo è quello di studiare e realizzare una nuova generazione di sportelli automatici:

- il cui aspetto e le cui funzionalità si adattino alle esigenze e alle caratteristiche dell'utente
- personalizzabili comodamente da casa
- in grado d'interagire con gli smartphone per velocizzare il processo di acquisto
- capaci di garantire la privacy e la sicurezza delle transazioni per gli utenti

Nel 2013, FUB è stata impegnata principalmente sugli aspetti disseminazione e test con un'attività marginale relativa al coordinamento del progetto.

Per quanto riguarda i test, FUB ha partecipato alla valutazione dei pilot, esaminando i dispositivi distribuiti sul territorio, i tool di raccolta e profilazione dell'utente e le interfacce utente, anche grazie al supporto di un team di disabili con esperienze e capacità diverse per quanto riguarda l'uso degli strumenti elettronici.

Relativamente alla disseminazione, FUB ha partecipato attivamente a diversi user group, sia online che in presenza, contribuendo in questo modo alla diffusione della conoscenza relativa alla presenza di questa nuova generazione di distributori automatici evoluti. Inoltre, sono iniziati i lavori per la realizzazione di due nuovi articoli destinati al grande pubblico e aventi lo scopo di far conoscere il più possibile il progetto.

Deliverable / Rapporti tecnici

2011

- D2.2.I Technological watch review
- D2.2.II Technological watch review

2012

- D2.2.III Technological watch review
- D7.1 Protocol for monitoring
- D8.1 Dissemination Plan

Output scientifici

- Nicolussi R., "Una nuova generazione di sportelli automatici accessibili e usabili da tutti", I Quaderni di Telèma, Supplemento di Media 2000, n. 285, febbraio 2012.
- Articolo Telèma sulle conclusioni del progetto (working ...).
- Articolo ISCOM sulla storia del progetto, le ricadute scientifiche e le conclusioni del progetto (working ...).

E-INCLUSION**MEDIAACCESS Plus 2**

Valutazione di piattaforme e terminali di accesso a reti e servizi multimediali

Progetto in convenzione con MiSE - ISCOM

I progetti MediAccess Plus e MediAccess Plus 2 nascono con lo scopo di individuare azioni concrete per l'attuazione degli obiettivi perseguiti dall'Agenda Digitale Europea, in particolare all'interno del pilastro "Migliorare l'alfabetizzazione, le competenze e l'inclusione nel mondo digitale" e introducono i temi dell'accessibilità e dell'usabilità delle tecnologie per il lavoro in situazioni di disabilità tramite lo specifico coinvolgimento di una dipendente ISCOM.

I progetti coniugano l'esigenza immediata di fornire un supporto all'aggiornamento degli allegati tecnici della Legge Stanca con l'obiettivo a lungo termine di offrire stabilmente competenze e supporto alla PA e ai privati interessati a fornire servizi accessibili a tutti i cittadini. L'attività del progetto MediAccess Plus 2 s'inquadra negli obiettivi strategici dell'Agenda Digitale Italiana, nella cabina di regia Competenze Digitali, e precisamente per i seguenti obiettivi:

- affrontare il problema dell'inclusione sociale (diversamente abili, stranieri, minori ristretti, ospedalizzati, anziani, ...) anche attraverso soluzioni di telelavoro;
- introdurre i temi dell'accessibilità e dell'usabilità delle tecnologie per il lavoro in situazioni di disabilità;
- incentivare il target femminile all'uso delle ICT;
- individuare azioni concrete per l'attuazione degli obiettivi perseguiti dall'Agenda Digitale Europea, in particolare all'interno del pilastro "Migliorare l'alfabetizzazione, le competenze e l'inclusione nel mondo digitale";
- supportare l'esigenza di aggiornamento degli allegati tecnici della Legge Stanca;
- offrire stabilmente competenze e supporto alla PA e ai privati interessati a fornire servizi accessibili a tutti i cittadini;
- supportare l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione in una serie di attività correlate, come la realizzazione di un laboratorio ad hoc per la sperimentazione di tecnologie accessibili.

Le attività svolte all'interno del progetto sono diverse ma tutte legate dal filo conduttore del supporto alle PA sui temi dell'accessibilità e usabilità:

- ScuolaAccessibile (applicazione): definizione di una metodologia di sviluppo per le interfacce utente per il mobile che abbiano come caratteristica primaria l'accessibilità dei contenuti. L'importanza di ScuolaAccessibile risiede soprattutto nel fatto che essa rappresenta un modello di progettazione di sistemi completamente accessibili anche su sistemi operativi non ancora maturi sotto questo aspetto.
- Portale (disseminazione e divulgazione):
 - o punto di riferimento per i cittadini sui temi dell'accessibilità, dell'usabilità del web e della User Experience;
 - o strumento di apprendimento per i dipendenti della PA, con il fine ultimo di favorire l'inclusione digitale;

- o opportunità di valorizzazione dei materiali prodotti all'interno del progetto;
- o strumento di sensibilizzazione a disposizione degli utenti, in grado di consentire loro l'aggiornamento e l'accesso alle informazioni sui temi dell'accessibilità e dell'usabilità del web nel quadro più ampio dell'inclusione digitale;
- o il portale offre, tra l'altro, l'opportunità di accedere ad una sezione dedicata all'applicazione ScuolaAccessibile per dispositivi che adottano i sistemi operativi Android.
- Profili social (disseminazione e divulgazione): sono stati realizzati profili di MediAccess sui social network Facebook e Twitter, finalizzati ad incrementare la visibilità del portale.
- Corsi di e-learning studiati per sensibilizzare e formare il grande pubblico e il personale delle PA sui temi dell'e-inclusion. Sono disponibili gratuitamente i seguenti corsi:
 - o Accessibilità del web
 - o Telelavoro e disabilità
 - o Usabilità del web
 - o User experience nei servizi ICT
- Studio e sviluppo di soluzioni Responsive per piattaforma WordPress (applicazione).
- Postazione di telelavoro accessibile (laboratorio):
 - o studio delle più recenti soluzioni riguardanti le tecnologie assistive
 - o realizzazione di una postazione di telelavoro per una persona dotata di disabilità fisica
 - o sperimentazione della soluzione individuata

Il 2013 è stato dedicato in gran parte alla realizzazione di un pacchetto formativo di corsi di e-Learning, fruibili direttamente dal portale, disponibili attraverso la nota piattaforma gratuita di LMS Moodle, opportunamente adattata per rispondere al meglio alle caratteristiche del cittadino disabile, e quindi fruibile da diverse tipologie di utenti. I corsi di e-Learning sono stati prodotti osservando le principali caratteristiche di questa tipologia di formazione a distanza, quali modularità, interattività, esaustività, interoperabilità, ma anche e soprattutto con grande attenzione agli aspetti inerenti l'accessibilità e l'usabilità.



Figura 1. L'indice del corso sull'Accessibilità

I corsi sono stati realizzati grazie al lavoro di professionisti della Fondazione ed esperti delle tematiche affrontate.

All'interno dell'offerta formativa del 2012-2013 sono stati realizzati i seguenti corsi di e-Learning:

- introduzione generale ai concetti dell'accessibilità
- usabilità applicata all'ICT

- i vantaggi del Telelavoro accessibile
- introduzione ai concetti della User Experience
- web design adattativo e responsive

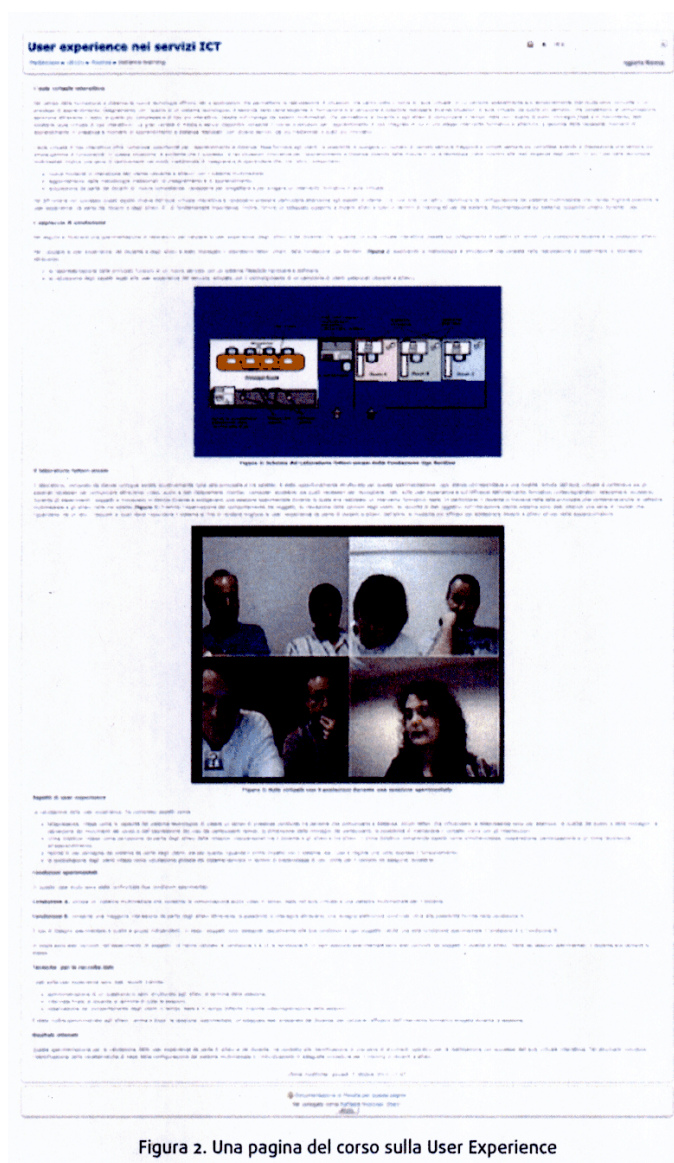


Figura 2. Una pagina del corso sulla User Experience

Il corso sul ResponsiveWeb è stato prodotto attraverso la collaborazione con uno studente dell'Università degli Studi di RomaTRE al quale è stato assegnato un tirocinio di laurea che ha portato alla realizzazione di un tema responsive per la piattaforma di blogging WordPress. Nel corso, dopo un'introduzione generale sui siti responsive, viene illustrato come dotare un sito di questa caratteristica e quali tecniche e strumenti utilizzare.



Figura 3. La schermata "Desktop View" del corso sul ResponsiveWeb

Il corso stesso è stato realizzato in modo da risultare responsive: in base al dispositivo che viene utilizzato per visualizzarlo (pc desktop, tablet o smartphone) e alla risoluzione posseduta, il sito si adatta eliminando o aggiungendo elementi grafici, ridisponendoli e ottimizzando, in generale, l'interfaccia in modo da renderla più facilmente fruibile con il dispositivo usato.

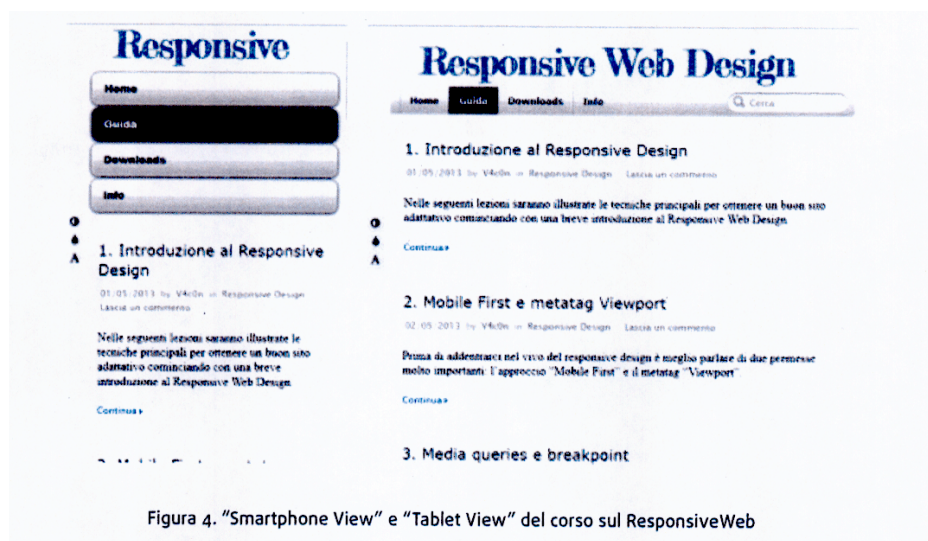


Figura 4. "Smartphone View" e "Tablet View" del corso sul ResponsiveWeb

A metà del 2013 è stato pubblicato l'articolo "I servizi per il cittadino fruiti attraverso dispositivi mobili" a cura dell'Ing. Filomena Papa e avente un duplice obiettivo: da un lato, proporre un quadro teorico di riferimento da utilizzare nella valutazione dei servizi con il coinvolgimento diretto degli utenti finali, prevista nel progetto MediAccess; dall'altro, fornire alcune indicazioni/suggerimenti di tipo operativo utili per la progettazione/ realizzazione delle prove di valutazione.