

- 2) sperimentare soluzioni alternative affinché la copertura radio raggiunga aree attualmente non servite e di interesse per la Regione, mettendo a confronto i risultati in termini di costo/efficienza;
- 3) mettere a disposizione servizi interattivi disponibili sulla piattaforma TDT.

Alla Regione Valle d'Aosta spetterà il compito di finanziare l'infrastruttura per la distribuzione del segnale TDT da realizzare nelle tre isole sperimentali, fornendo al contempo tutto il supporto logistico che dovesse rendersi necessario in fase di installazione, mentre la FUB, tramite i progetti TERRA e RAIN, interverrà per coprire le spese di sperimentazione e di infrastruttura relativa all'introduzione della larga banda con tecnologie innovative. La stessa regione, inoltre, dovrà farsi carico di mettere a disposizione del progetto un opportuno centro-servizi per la gestione di servizi interattivi. Questo centro potrebbe essere la stessa società IN.VA., la quale è già impegnata nello studio, progettazione e realizzazione di sistemi informativi per la Pubblica Amministrazione Locale.

Tutte le attività integrative, che non rientrano nell'ambito della ricerca, potranno essere svolte dalla costituenda società di ingegneria.

L'adeguamento infrastrutturale telematico rappresenta una delle priorità della Regione Valle d'Aosta, in quanto presupposto essenziale per l'erogazione di servizi ai cittadini ed alle imprese, per l'interscambio documentale tra le amministrazioni e per la condivisione di banche dati. In tal senso, la Fondazione Ugo Bordoni, su richiesta della Regione Valle d'Aosta ed in accordo agli obiettivi definiti nella Convenzione tra Regione e FUB, ha avviato uno studio per la realizzazione di una rete RUPAR per collegare alla rete Internet e tra di loro 74 Comuni della Valle, individuati dalla Regione stessa, utilizzando la tecnologia HiperLAN.

A tale scopo si sono svolti alcuni incontri con i rappresentanti tecnici della Regione per definire l'organizzazione logistica del progetto e le caratteristiche tecniche dei collegamenti per il conseguimento delle suddette finalità. Sempre per lo stesso motivo è stata svolta una indagine, da personale tecnico della FUB, sia utilizzando un pacchetto software specifico che effettuando sopralluoghi nei siti coinvolti dalla rete, al fine di rilevare per ciascuno di essi la visibilità con i siti limitrofi e le relative distanze. E' stato

quindi prodotto un documento preliminare che fornisce un quadro generale dei collegamenti con una prima valutazione degli apparati HiperLAN necessari.

- **Le attività in Sardegna**

Anche per Sardegna, come per la Valle d'Aosta, la FUB ha lavorato sulla predisposizione di un piano per il graduale passaggio delle diverse porzioni del territorio al digitale terrestre, con una prima fase di passaggio al digitale terrestre delle zone di Cagliari, Sassari, Oristano, Nuoro e in 257 Comuni limitrofi e le attività di implementazione della rete sono in via di pianificazione.

Sono da registrare alcuni contatti con il consorzio Polaris, che funge da aggregatore/distributore di progetti ICT per la Regione Sardegna.

Nel corso del 2005, la FUB ha esaminato - sulla base di un accordo preliminare con la società Telit (gruppo israeliano DAI Telecom) - un percorso di collaborazione per lo sviluppo e la produzione in larga scala di decoder con le caratteristiche avanzate, secondo quanto prefigurato nel protocollo "All digital" siglato il 15 aprile 2005 tra Ministero delle comunicazioni, Regione Sardegna e DGTVi.

Inoltre, in un ambito non strettamente limitato alla televisione digitale, ovvero in ambito Wimax e Banda larga, la Fondazione Ugo Bordoni ha lavorato a vari livelli, con le istituzioni, con l'industria ecc. per avviare delle sperimentazioni in Sardegna.

### **3.3.4 Studio e sperimentazioni di sistemi DVB: apparati di Tv digitale ed evoluzioni tecnologiche**

La FUB ha messo in atto diverse iniziative per affrontare le problematiche relative alla produzione e alla diffusione degli apparati di TV digitale nel breve e nel medio-lungo termine, nonché favorire l'introduzione delle successive evoluzioni tecnologiche:

- l'avvio dell'iniziativa di cooperazione Sistema Digitale, che affronta aspetti tecnici, normativi e di mercato correlati all'evoluzione delle tecnologie di televisione digitale;
- un laboratorio per la sperimentazione delle diverse tecnologie di broadcasting di contenuti audio-visivi e di applicazioni interattive e per il test di decoder provenienti da un ampio numero di costruttori;
- il supporto alle attività del gruppo tecnico dell'Associazione "DGTVi".

#### **• L'iniziativa Sistema Digitale**

Sistema Digitale è un'iniziativa avviata nel marzo del 2004 dalla FUB con lo scopo di affrontare le problematiche relative alla produzione e alla diffusione degli apparati di TV digitale nel breve e nel medio-lungo termine, nonché all'introduzione delle successive evoluzioni tecnologiche. Vengono considerati aspetti tecnici, normativi e di mercato in modo coordinato con altre iniziative.

Nel periodo in oggetto Sistema Digitale si è riunita diverse volte come gruppo di lavoro richiamando oltre 60 aziende e affrontando tematiche quali: gestione del multiplex (problematiche economiche e di qualità), smart card per i servizi di T-government (sviluppo del middleware di gestione), sistemi di ricezione (adeguamento impianti), DVB-H (problematiche tecniche e modelli di business), prestazioni dei STB (con intenti statistici e di benchmarking), testing MHP (sviluppo di test suite di riferimento). Queste riunioni hanno mostrato un grande interesse delle aziende coinvolte, testimoniato anche dalla quantità e qualità del materiale tecnico presentato, e hanno messo in evidenza l'esigenza della creazione di un'associazione per consentire una modalità di cooperazione

più formale. Si è quindi dato avvio ai lavori per la costituzione dell'Associazione "Sistema Digitale". Nel corso di alcune riunioni sono stati discussi e messi a punto la missione di Sistema Digitale, i suoi obiettivi, la sua struttura organizzativa. A dicembre è stato finalizzato lo statuto e si è dato avvio alla fase di preparazione della documentazione necessaria (procure speciali e altro) per la firma dell'atto costitutivo.

L'associazione "Sistema Digitale" nasce il 6 aprile 2006 inserendosi così nel quadro delle azioni nazionali volte a sostenere lo sviluppo dell'industria elettronica di consumo e dei sistemi di rete ad essa correlati, con particolare riferimento alla TV digitale.

Come la precedente iniziativa omonima, l'associazione è rivolta ai produttori e distributori di apparati relativi alla catena di TV digitale ed in particolare vengono considerati aspetti tecnici, normativi e di mercato in modo coordinato con altre iniziative correlate, quali l'associazione DGTVi, il gruppo "Ambiente digitale" e l'associazione "Input-Contenuti digitali".

Soci fondatori dell'Associazione Sistema Digitale sono, oltre alla FUB, Advanced Digital Broadcast Italica (ADB), ACTALIS S.p.A., AMTEC S.p.A., Federazione nazionale delle imprese elettrotecniche ed elettroniche italiane (ANIE), Ital Multimedia Technologies p.A. (DMT), Enterprise Digital Architects S.p.A., Fracarro Radioindustrie S.p.A., Telecommunication Integrated Services S.p.A. (TELIS), Sun Microsystems Italia S.p.A., TV-Card S.p.A.

Gli obiettivi principali che l'Associazione intende perseguire sono:

- favorire lo sviluppo del mercato degli apparati di TV digitale garantendo l'interesse dei telespettatori, la competitività dei produttori e la salvaguardia dei loro investimenti;
- rispondere alle richieste e ai requisiti tecnologici sugli apparati che potranno pervenire da tutti gli attori della catena della TV digitale e delle associazioni o gruppi ad essa correlati;
- presidiare l'evoluzione tecnologica in vista di una pianificazione concertata delle future generazioni di set top box e ricevitori TV integrati (IDTV);

- interagire costantemente con le maggiori istituzioni pubbliche, sia a livello governativo, sia a livello regolatorio, sia a livello di amministrazione ed erogazione di servizi sul territorio;

- assicurare che l'Italia, anche dal punto di vista dell'HW, sia al centro, non alla periferia, del mercato ICT multimediale e interattivo.

Per raggiungere i suoi obiettivi, Sistema Digitale svolge la sua azione in quattro aree operative:

1. Piattaforma hardware e software: es. prestazioni degli apparati, nuove interfacce di input/output, evoluzione del canale di ritorno, adozione di tecniche di codifica avanzate (MPEG-4 e H.264), TV ad alta definizione, TV su dispositivi mobili (DVB-H).

2. Piattaforma MHP: profili e loro tempi di adozione.

3. Piattaforma di sicurezza: es. autenticazione e autorizzazione degli utenti, gestione e utilizzo di smart card coerentemente con le scelte fatte per la Carta Nazionale dei Servizi e per la Carta d'Identità Elettronica.

4. Comunicazione e mercato, per i rapporti con le Istituzioni ed altri gruppi o associazioni impegnate nel settore e per la presenza in convegni o eventi fieristici.

Nel quadro degli interventi di switch off anticipato (aree "all digital" Valle D'Aosta e Sardegna), da registrare l'adesione e la partecipazione di Sistema Digitale al protocollo di intesa tra DGTvI e ANIE.

- **Il Laboratorio FUB di televisione digitale**

La FUB ha progettato un laboratorio di televisione digitale per procedere all'individuazione delle apparecchiature necessarie alla realizzazione dell'intera catena trasmissiva digitale terrestre, ossia:

- l'hardware e il software di trattamento, trasmissione, ricezione e monitoraggio oggettivo (strumentale) del segnale televisivo digitale;
- gli ambienti di sviluppo MHP e di "messa in onda" dei servizi interattivi.

Per garantire l'efficienza e la sicurezza operativa di tali apparecchiature si è anche intervenuti con una serie di interventi logistici per l'adeguamento dell'impianto di distribuzione di antenna della sede FUB Laurentina e degli impianti elettrici e di condizionamento dei locali destinati ad accogliere il laboratorio.

Si è quindi proceduto all'installazione hardware e software delle apparecchiature e alla realizzazione di un multiplex FUB operante sul canale 24 della banda UHF e distribuito internamente. Il multiplex contiene il programma "FUB Channel" creato ad hoc, diverse applicazioni MHP di prova e una serie di altri programmi televisivi "rimultiplati" da satellite.

La FUB ha fornito supporto al progetto Ambiente Digitale per la "messa in onda" di applicazioni interattive sviluppate sulla piattaforma MHP. In particolare, è stata curata l'inserzione di tali applicazioni nel multiplex FUB utilizzando diversi prodotti per la gestione del "carosello" e la loro associazione al particolare programma televisivo.

Nel mese di ottobre 2005 è stata avviata la trasmissione sul multiplex FUB del programma "Ambiente Digitale".

In correlazione al progetto Mobile TV si è lavorato alla generazione di flussi di trasporto DVB-H operando a livello di MPE (Multi Protocol Environment) e di incapsulamento IP e sui parametri caratteristici di "Time Slicing" e di FEC (Forward Error Correction).

In novembre si sono svolte numerose prove nel laboratorio di TV digitale culminate con il successo della diffusione (e relativa ricezione all'interno della sede Laurentina) di segnale DVB-H. Ulteriori prove hanno poi permesso di mettere a punto la contemporanea presenza sul multiplex FUB di flussi di trasporto DVB-T e DVB-H.

- **I lavori nell'ambito del gruppo tecnico DGTVi**

Nel corso del 2005, la FUB ha continuato a partecipare ai lavori nell'ambito del gruppo tecnico dell'Associazione DGTVi, l'Associazione che ha come fine di promuovere tutte le iniziative volte all'interoperabilità delle reti e dei servizi interattivi, di cui la FUB è uno dei soci fondatori, con Rai, La7 e Mediaset (successivamente hanno aderito Aeranti Corallo, DFree, FRT)

Scopo dell'Associazione è di cooperare, in costante consultazione con il Ministero delle Comunicazioni, l'Autorità Garante delle Comunicazioni ed ogni altra autorità competente ed in linea con la rilevante normativa europea e nazionale, alla transizione dal sistema analogico a quello digitale nei tempi previsti dalle leggi vigenti.

I lavori del gruppo tecnico della DGTVi che hanno portato alla stesura della versione 1 del DGTVi-Book "Compatible TDTV receivers for the Italian market" e delle specifiche tecniche relative alla numerazione automatica dei canali (LCN – Logical Channel Number).

Da segnalare diversi incontri con i costruttori<sup>15</sup> tesi a stabilire la tempistica per l'introduzione di nuovi modelli di decoder, o per l'aggiornamento del parco istallato, relativamente ad alcune funzionalità ritenute essenziali e pianificate per i primi mesi del 2006. Tali funzionalità riguardano principalmente: l'ordinamento automatico dei canali, le API per il T-Government e le smart card non CA, la sicurezza MHP, la modulazione gerarchica e la gestione dei segnali in banda III (VHF).

Sono stati, inoltre, condotti alcuni studi per lo sviluppo di un decoder per la televisione digitale terrestre composto di due parti:

1) un apparato di base estremamente semplice dotato solo delle funzioni essenziali alla demodulazione/decodifica del segnale proveniente dall'antenna TV e alla comunicazione con gli apparati di riproduzione audio e video;

---

<sup>15</sup> Digital Multimedia Technologies (DMT), Fracarro, TV-Card, Actalis, Enterprise Digital Architects (EDA), Sun Microsystems Italia, ANIE, AMTEC.

2) un telecomando, comunicante con l'apparato di base mediante tecnologia wireless a corto raggio, nel quale concentrare tutte le funzioni "evolute" (MHP, canale di ritorno, gestione smart card).

- **Gli impianti tecnologici per mostre e fiere e le demo di Tv a diversi livelli di definizione**

E' stata curata la progettazione e la logistica per la realizzazione degli impianti tecnologici presentati agli eventi espositivi di SMAU 2004, ForumPA 2005, SatEXPO 2005 e SMAU 2005. Per questi due ultimi eventi sono state approntate due demo relative alla ricezione e alla fruizione di programmi televisivi a diversi livelli di definizione (alta, standard e bassa) e in diverse tecniche trasmissive terrestri (DVB-T, DVB-H, DVB-C) e satellitare (DVB-S).

### **3.3.5 Lo sviluppo e la diffusione dei servizi e dei contenuti su piattaforma digitale**

Il digitale terrestre è stato pianificato puntando molto sull'interattività e coinvolgendo nella filiera non solo le emittenti, ma anche fornitori di servizi della società dell'informazione. In questo senso, il digitale terrestre ha solo anticipato un modo nuovo di offerta e fruizione del mezzo televisivo, rispetto ad altre piattaforme di diffusione.

L'interattività consente ad un utente di comunicare in modo attivo con la televisione, chiedendo informazioni, inviando e ricevendo dati, effettuando pagamenti. Per sfruttare queste possibilità, nel caso della TV digitale terrestre occorrono e bastano un televisore, l'impianto d'antenna già esistente e un decoder di tipo interattivo anche da remoto, cioè dotato di canale di ritorno. L'interazione avviene con estrema facilità attraverso il telecomando. La presenza di un alloggiamento per smart card aumenta le possibilità di



interazione. Carte come la Carta nazionale dei servizi (CNS), la carta di identità elettronica (CIE) o vari tipi di carte regionali possono essere usate per l'identificazione sicura dell'utente; altri tipi di carte possono essere usate per pagamenti o acquisti. La smart card permette acquisti on-line con caratteristiche di sicurezza confrontabili con quelle dei cellulari, rendendo più sicuro l'utente rispetto alle transazioni "in campo aperto" come quelle effettuate direttamente su Internet. La sicurezza del sistema TDT è anche garantita dal fatto che i servizi interattivi sono radiodiffusi congiuntamente ai flussi audio/video e, quindi, sono di fonte certa. Non è possibile, in altre parole, che l'utente si colleghi anche involontariamente, per errore di navigazione, ad applicazioni-pirata gestite da siti insicuri.

I servizi erogati dalla televisione digitale sono molteplici; quelli legati al contenuto televisivo possono essere sia di intrattenimento che di utilità (ad esempio, supertelevideo, approfondimenti di carattere informativo a valore aggiunto, animazioni e grafica più versatili rispetto a quelle tradizionali, votazioni/sondaggi, giochi/quiz/test/concorsi, t-commerce e semplici flussi audio-video contemporanei al flusso principale). Quelli non legati al contenuto televisivo riguardano servizi della P.A. per il cittadino, sanità, istruzione, commercio on-line, banche e finanze, cultura, sport, turismo, trasporti.

Molti servizi avranno origine dal programma "T-Government", gestito congiuntamente dal Ministero dell'innovazione e delle tecnologie (attraverso un bando CNIPA del 2004) e dal Ministero delle comunicazioni (attraverso un bando FUB del 2004).

- **La gestione del bando T-Government**

La FUB ha curato la gestione del bando per i servizi T-Government, che ha previsto il co-finanziamento di 6 progetti, tutti con caratteristiche particolarmente innovative: canale interattivo ad alte prestazioni (a banda larga o wireless), servizi con autenticazione e autorizzazione, servizi con scambio dati sensibili dal punto di vista della riservatezza, servizi transattivi (pagamenti on-line).

L'anno 2005 ha continuato dal precedente la fase di selezione dei Progetti, ha visto avviare e completarsi la fase di negoziazione di convenzioni con i Progetti selezionati e l'avvio dei progetti stessi, con conseguente monitoraggio da parte della Fondazione Ugo Bordoni.

La fase di selezione dei Progetti è avvenuta nel periodo ottobre 2004 - marzo 2005, per opera di una Commissione di valutazione nominata dal Ministro delle comunicazioni. I progetti presentati erano diciotto°.

La valutazione ha dato luogo ad una graduatoria che, in base alle somme disponibili per il cofinanziamento, ha consentito di scegliere sei progetti, risultati aggiudicatari del cofinanziamento. La graduatoria proposta dalla Commissione è stata ratificata dalla Fondazione con delibera del Consiglio di Amministrazione del 4 marzo 2005.

### **La descrizione sinottica dei progetti**

Nel complesso, i sei progetti offrono un vasto ventaglio di servizi di utilità per il cittadino.

---

° Elenco dei Progetti Presentati (ordinati con criterio alfabetico, rispetto all'ente/società capofila):

1. AGSM Telecomunicazioni
2. CINECA
3. Cittàdigitali Srl
4. Comune di Parma, Enterprise Digital Architects, IT-City
5. Consorzio Poste Link, Telespazio Spa, RAI Spa
6. Giunta Regione Lombardia, Reti Televisive Italiane Spa, Lombardia Informatica Spa
7. L'Unione Editoriale Spa, Sinedita Srl
8. Laboratorio di Telematica per il Territorio (LTT) Srl
9. RAI
10. Rainet, My-tv
11. Regione del Veneto
12. Regione Emilia-Romagna
13. Regione Toscana Giunta Regionale
14. Telbios Spa
15. Ubiquity, Giunti Interactive Labs, Home Shopping Europe Broadcasting, Il Sole 24 Ore, Mobis, MobilMat, MIP Politecnico di Milano, Talent Manager, Wind Telecomunicazioni
16. Università degli Studi di Roma Tor Vergata, COS Communication Service
17. Università di Tor Vergata, Roma Nestor Società Consortile Siemens Informatica Spa
18. Università Telematica Guglielmo Marconi

**Lista dei progetti aggiudicatari, dei contraenti e dei finanziamenti assegnati**

| <b>Posiz<br/>Grad.</b> | <b>Progetto<br/>(acronimo)</b>                                                                              | <b>Costo<br/>Progetto<br/>€</b> | <b>Cofinanz.<br/>Concesso<br/>€</b> | <b>Partner</b>                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>               | Servizi al cittadino via<br>TDT<br>("Poste")                                                                | 1492000                         | 600000                              | Consorzio Poste Link                                         |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | RAI Radiotelevisione<br>Italiana spa                         |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Telespazio spa                                               |
| <b>2</b>               | Servizi del Comune di<br>Parma<br>("Parma")                                                                 | 944400                          | 472200                              | Comune di Parma                                              |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Enterprise Digital<br>Architects spa                         |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Itcity                                                       |
| <b>3</b>               | Servizi socio-sanitari al<br>cittadino informativi e<br>con carta regionale dei<br>servizi<br>("Lombardia") | 594000                          | 297000                              | Regione Lombardia                                            |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Lombardia Informatica                                        |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Reti Televisive Italiane<br>spa                              |
| <b>4</b>               | Cinque applicazioni<br>interattive TDT<br>("Verona")                                                        | 1656929                         | 600000                              | AGSM<br>Telecomunicazioni                                    |
| <b>5</b>               | T-islessia                                                                                                  | 616000                          | 308000                              | Cineca                                                       |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Cresm                                                        |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Indire                                                       |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Università di Urbino                                         |
| <b>6</b>               | Canale TDT lavoro<br>("Lavoro")                                                                             | 1283820                         | 600000                              | Ubiquity srl                                                 |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Giunti Interactive Lab<br>srl                                |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Home Shopping Europe<br>Broadcasting spa                     |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Il Sole 24 Ore spa                                           |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | MIP Politecnico di<br>Milano                                 |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Mobilmat spa                                                 |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Mobis srl                                                    |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Talent Manager<br>(divisione di Intermedia<br>Selection srl) |
|                        |                                                                                                             |                                 |                                     | Wind Telecomunicazioni<br>spa                                |

## **La descrizione e gli obiettivi dei progetti**

### **➤ Servizi al cittadino via TDT**

Obiettivo del progetto è la realizzazione dei seguenti servizi su piattaforma digitale terrestre:

#### **-Servizio "T-bollettino"**

Pagamento di bollettini di conto corrente postale per le principali utenze, tasse tributi e contravvenzioni, bollo auto, ICI e altri tributi locali, globalmente rappresentativi dell'oltre 80% dei bollettini incassati da Poste Italiane (servizio già disponibile tramite Internet).

#### **-Servizio "T-Certitel"**

Richiesta di certificati anagrafici con successiva consegna a domicilio (servizio già attivo via call center, chiamando il 186, nei comuni di Roma, Trento e Catanzaro).

La sperimentazione ha previsto il coinvolgimento di 300 utilizzatori, cui è assegnato un decoder e una smart card opportunamente configurata.

Il progetto si avvale di due centri servizi interconnessi.

Il primo, curato da Telespazio, ospita le componenti applicative MHP da inviare in onda, fornisce l'interfaccia verso l'utente, provvede alla sicurezza delle interazioni con l'utente.

Il secondo centro servizi, curato da Postecom, fornisce l'infrastruttura dei server applicativi (ad esempio, autenticazione, piattaforma pagamenti, interfacciamento verso eventuali database di fornitori terzi) in risposta alle richieste di erogazione servizi effettuate dagli utenti.

Il broadcaster prescelto è RAI.

I servizi sono accessibili attraverso decoder con un canale di ritorno di tipo telefonico analogico (PSTN V90).

I set top box sono dotati delle funzionalità per l'accesso a smart card ISO 7816. Alcune funzioni specifiche dei servizi che si intendono erogare nella fase di sperimentazione sono

assicurate tramite funzionalità tipiche di un browser, non disponibili nei set top box in commercio, sviluppate "ad hoc" dal progetto.

L'erogazione del servizio avviene tramite smart-card (prodotte da Incard s.r.l. con microprocessore della STMicroelectronics), al fine di garantire l'erogatore di servizi che l'accesso viene effettuato da persona identificata e autorizzata.

La carta è compatibile con le specifiche della Carta Nazionale Servizi.

L'effettuazione di pagamenti avviene attraverso la piattaforma Poste SecurePay, che accetta le più comuni carte di credito, oltre alla carta prepagata PostePay, oppure tramite addebito in conto corrente BancoPosta.

I pagamenti con carta di credito sono di due modalità: per semplice inserimento di codice PAN e scadenza oppure con ulteriore codice di autorizzazione.

Le soluzioni inerenti il sistema di riconoscimento e autenticazione dell'utente e la piattaforma dei pagamenti sono estensibili a tutti i servizi che necessitano di identificazione dell'utente, di pagamento del servizio e di consegna di materiali, certificati e/o ricevute a domicilio.

Il servizio interessa potenzialmente tutte le famiglie italiane.

#### ➤ **Servizi del Comune di Parma**

Il progetto riguarda la sperimentazione dei seguenti servizi di pubblica utilità già disponibili alla collettività attraverso il portale internet del Comune di Parma:

-Pagamento delle Multe

-Visualizzazione dello stato di una qualsiasi pratica nel settore dei servizi demografici

La scelta di tali servizi è dovuta alla loro rappresentatività nell'ambito dei servizi generalmente offerti da un ente comunale tipo, al numero di potenziali utilizzatori degli stessi e a caratteristiche di replicabilità ed estendibilità delle soluzioni ad essi correlate.

Le possibili estensioni interesseranno applicazioni come pagamento ICI, pagamento COSAP, pagamento bollette, nonché gli iter delle pratiche nel settore sociale, nel settore educativo e nel settore edilizio.

La sperimentazione, ai fini del monitoraggio dell'utenza, si avvale di 200 famiglie a cui saranno distribuiti altrettanti set top box. Su tali dispositivi verrà installata una procedura per il monitoraggio automatico di alcuni parametri di utilizzo delle applicazioni da parte degli utenti.

Altro strumento di monitoraggio sarà dato dalla radiodiffusione di sondaggi a risposta multipla: le risposte degli utenti saranno trasmesse sul canale di ritorno.

Tali attività saranno affiancate da indagini telefoniche curate dal Comune di Parma.

Il broadcaster è Teleducato, che assicura la copertura digitale del territorio di Parma.

I servizi sono accessibili attraverso decoder con un canale di ritorno di tipo telefonico-analogico (PSTN V90). Tuttavia i servizi stessi saranno già predisposti anche per l'utilizzo del canale di ritorno a larga banda su rete fissa o del canale wireless.

I servizi della sperimentazione utilizzano la Carta di Identità Elettronica (CIE) per l'autenticazione dell'utente.

Parma fa parte della rete di comuni coinvolti nella sperimentazione della C.I.E.

La carta è destinata a svolgere sia la funzione di documento di identità che quella di carta servizi.

L'autenticazione degli utenti per l'utilizzo dei servizi ad elevata interattività (pagamento multe e visualizzazione stato delle pratiche) avviene attraverso il processo di "autenticazione forte" ottenibile tramite la stessa carta.

Il pagamento avviene specificando gli estremi di una carta di credito, nell'ambito di una sessione la cui riservatezza è garantita dall'utilizzo della CIE.

I servizi sviluppati dal progetto interesseranno potenzialmente circa 130.000-150.000 utilizzatori nell'ambito del comune di Parma.

➤ **Servizi socio-sanitari al cittadino informativi e con carta regionale dei servizi**

Il progetto riguarda la sperimentazione di un nuovo canale di comunicazione e interazione con il cittadino in due aree di interesse per le famiglie:

-Ricerca e rapido accesso alle informazioni di carattere sociosanitario per la famiglia e il cittadino (elenco delle farmacie di turno, news relative al sistema socio- sanitario, avvisi urgenti, avvisi generali, promozione di interventi di medicina preventiva, eventuali flash di stampa specializzata);

-Accesso on-line ai servizi socio-sanitari (prenotazione visite mediche, accesso alla cartella clinica, scelta e revoca del Medico di Medicina Generale o del Pediatra di Libera Scelta).

La sperimentazione è svolta illuminando un bacino di utenza limitato alla provincia di Varese e con un campione selezionato di oltre mille individui.

Il broadcaster individuato è RTI (gruppo Mediaset).

I servizi sono accessibili sia attraverso decoder con un canale di ritorno di tipo telefonico-analogico (PSTN V90) sia attraverso soluzioni wireless.

In particolare, considerato che attualmente solo il 10-30% delle famiglie collega i ricevitori interattivi alla presa telefonica, nell'ottica di promuovere un maggiore utilizzo del canale di ritorno, è prevista la sperimentazione di soluzioni wireless all'interno dello spazio domestico (WiFi, DECT, Bluetooth e powerline) e soluzioni wireless in ambito geografico (GPRS, con moduli integrati nel set top box o con moduli esterni).

L'erogazione del servizio avviene tramite la Carta Regionale dei Servizi, che rappresenta la Carta Nazionale Servizi sul territorio lombardo, utilizzabile anche fuori dalla Regione Lombardia per la fruizione dei servizi del sistema sanitario nazionale (SSN).

La carta viene impiegata per l'erogazione di servizi socio-sanitari che richiedano riconoscimento, autenticazione o attestazione, per la registrazione delle informazioni sanitarie utili per l'emergenza, e per l'autorizzazione a servizi del Sistema informativo

socio-sanitario (SISS) della regione. (Ad agosto 2004 risultavano già emesse oltre 2,2 milioni di carte). Entro il 2006 la carta sarà stata assegnata a tutti gli assistibili domiciliati in Lombardia (oltre 9 milioni).

È prevista la gestione di pagamenti on-line (ad esempio per la corresponsione del ticket SSN) tramite integrazione della CRS con sistema Bankpass Web, tramite eventuale utilizzo diretto della CRS come sistema di pagamento oppure tramite carta di credito.

Incrociando i dati di diffusione dei set top box e di diffusione della Carta Regionale Servizi, gli utenti potenzialmente raggiungibili dalla sperimentazione, nella regione lombarda, saranno intorno ai centocinquantamila.

➤ **Cinque applicazioni interattive TDT**

Obiettivo del progetto è la realizzazione di cinque applicazioni interattive in altrettanti contesti di utilizzo che variano per tipologia e tecnologia:

- Autolettura contatori e gestione fatturazione
- Servizio di bonifica amianto
- Verifica della validità degli assegni
- Telemedicina
- Formazione a distanza

Per ogni contesto sono realizzati alcuni casi di uso tra quelli ritenuti di maggiore rilevanza per l'utenza.

La sperimentazione coinvolge un campione di circa 600 famiglie cui vengono distribuiti altrettanti set top box differenziati per tipologia di servizio e altrettante smart card.

Il broadcaster individuato è RAI, tramite il suo canale Rai Utile.

I servizi saranno accessibili attraverso decoder con un canale di ritorno di tipo telefonico analogico (PSTN V90).