

Allegato parte integrante

Piano di transizione alla televisione digitale terrestre

Piano di Transizione alla Televisione digitale terrestre

Novembre 2007

Provincia autonoma di Trento

1 PREMESSA

Il presente piano di transizione costituisce un documento integrativo del protocollo d'intesa e intende precisare gli attori, i ruoli etc.

1.1 Soggetti promotori

I soggetti che hanno promosso il Protocollo d'intesa sono di seguito riportati, con i rispettivi indirizzi e referenti:

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

Viale America, 201 - 00144 Roma
Largo Pietro di Brazzà, 86 - 00186 Roma
Tel. +39 06 54441
Ministro On. Paolo Gentiloni Silveri

:

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Piazza DANTE 15 – 38100 Trento
Presidente della Provincia autonoma di Trento, Lorenzo Dellai
Telefono: 0461-494600

Coordinamento di Progetto

Capo Ufficio Stampa

Gruppo di lavoro

Paola Raia
Ivano Osele
Stefano Cuppi

DGTVi

Via Baldassarre Castiglione, 59
00142 ROMA

Presidente Piero de Chiara

Descrizione:

L'Associazione ha come fine quello di promuovere tutte le iniziative volte all'interoperabilità delle reti e dei servizi interattivi; è un organismo aperto nei confronti dei terzi e opera in modo non discriminatorio nei confronti di tutti gli operatori del settore e degli utenti finali.

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

Sono Soci dell'Associazione DGTVi la FONDAZIONE UGO BORDONI, RAI, MEDIASET, LA7 TELEVISIONI, FRT, DFREE

1.2 Glossario

Il glossario tecnico e gli acronimi impiegati nel presente documento sono di seguito elencati:

AD All Digital
ADV Advertising
CA Conditional Access
CMS Content Management System
DT Digitale Terrestre
DTT Digital Terrestrial Television
EELL Enti Locali
EPG Elettronic Programme Guide
HCI Human Computer Interaction
HD High Definition
IPTV Internet Protocol Television
JVM Java Virtual Machine
MHP Multimedia Home Platform
PAT Provincia Autonoma di Trento
PM Project Manager
PPV Pay Per View
PRG Piano Regolatore Generale
PV Punto Vendita
STB Set Top Box
TDT Televisione Digitale Terrestre
T-GOV t-Government
UE Unione Europea
URL Uniform Resource Locator
US Ufficio Stampa

2 Valori dell'iniziativa

alcuni dei valori chiave che l'Amministrazione intende veicolare attraverso l'affermazione del Progetto All digital

2.1 Digital divide

Abbattimento del cosiddetto "divario digitale" che, si fa sentire, non solo in rapporto al tipo di utente considerato, al suo livello culturale, tasso di scolarità, capacità economica bensì anche (e a volte soprattutto) in funzione della ubicazione territoriale. Inoltre esistono divisioni in funzione della vocazione più o meno turistica che porta a interessi differenti degli operatori (telefonici, provider, televisivi ecc.) in funzione delle rese economiche delle aree suddette e dei relativi bacini di utenza collegati, soprattutto nei momenti di grande affluenza turistica.

Combattere il digital divide vuol dire operare un criterio di democratizzazione dello sviluppo, particolarmente utile per il futuro della Provincia autonoma di Trento.

2.2. TV per tutti

La mappa della copertura televisiva sarebbe scarsa se la Provincia autonoma di Trento non si fosse attivata nella creazione di una Rete di ripetitori, affidata in gestione a Rai Way, capace di garantire il segnale alle zone antropizzate a basso numero di utenti residenti.

Il DT, da questo punto di vista, rappresenta un vero salto di qualità in grado di modificare radicalmente l'offerta televisiva portando qualità e quantità laddove più vi è necessità di relazione e contatto.

2.3 Sperimentazione e sviluppo

Il fatto di risultare area all digital, permette al Trentino di poter accedere per primo a servizi/prodotti/opportunità in settori e campi dove, altrimenti, arriverebbe per ultimo con tutte le conseguenze economiche e sociali del caso.

In più va rilevato che la sperimentazione permette la nascita e la crescita di professionalità locali che possono dar vita a cicli di sviluppo interessanti.

2.4 Visibilità nazionale e internazionale

La realizzazione del Progetto porta ad una progressiva diffusione dell'immagine del Trentino sia a livello nazionale che internazionale in un settore, quello delle TLC, di grande interesse. La case history che si genererà, potrà essere esportata e presentata nelle sedi più opportune creando un momento di visibilità istituzionale importante attraverso il quale posizionare la Provincia autonoma di Trento quale sede di attività innovative.

3 Situazione diffusione del segnale televisivo in Trentino (aggiornamento novembre 2007)

3.1 Situazione diffusione del segnale televisivo analogico in Trentino

I principali siti per l'irradiazione del segnale televisivo in Trentino sono circa 150.

In particolare la struttura di rete RAI utilizza 108 impianti.

Nella maggior parte dei casi le emittenti private nazionali utilizzano 72 impianti.

La realizzazione, da parte dei singoli broadcasters dei vari impianti di diffusione del segnale televisivo, avvenuta progressivamente negli anni, ha portato una copertura del territorio provinciale pressochè completa.

Esistono globalmente circa 150 siti per la trasmissione dei segnali nazionali e privati di cui 42 realizzati da altri gestori; 53 siti di proprietà della PAT sono gestiti da Rai Way (in convenzione), gli altri 55 sono in gestione diretta.

La mappa di distribuzione dei siti di trasmissione è riportata di seguito.

Copertura RAI (cartina / tabella)

Copertura Mediaset e La7 Dfree / DMT (cartina / tabella)

3.2 Situazione diffusione del segnale televisivo digitale in Trentino

Alla data odierna è presente in alcune zone del Trentino un segnale televisivo digitale terrestre trasmesso dalle emittenti Rai, Mediaset, La7.etc..

Copertura digitale RAI, Mediaset e La7etc.. (inserire cartina/ tabella)

3.3 Copertura garantita dalle emittenti locali per la prima fase di sperimentazione dei servizi di pubblica utilità

(vedi cartine TCA e RTTR dei canali digitalizzati su Trento allegate)

4 Strumenti tecnici di informazione.

Il passaggio al digitale delle diverse emittenti è una operazione delicata che richiede un'attenta pianificazione e monitoraggio lungo le diverse scadenze.

L'attenzione principale deve essere rivolta all'utenza, la quale dovrà essere ben informata sui tempi di conversione delle rispettive aree di residenza.

A tal fine l'Amministrazione provinciale e le emittenti radiotelevisive predisporranno una serie di azioni volte ad informare la popolazione nella maniera più puntuale possibile.

Saranno, a tal fine, utilizzate due piattaforme di comunicazione, quella radiotelevisiva e quella stampa

4.1 Canale radiotelevisivo

Le televisioni nazionali e locali procederanno con l'informazione all'utenza tramite il cosiddetto "sottopancia" che avvisa il telespettatore dell'imminente conversione del segnale diffuso dallo specifico sito da cui riceve il segnale.

Gli utenti televisivi che vedranno il "sottopancia", specifico per ogni sito, saranno informati che a breve, per poter continuare la visione del programma, sarà necessario disporre del decoder digitale terrestre.

4.2 Canale Stampa

conferenze stampa
comunicati stampa

5 SERVIZI INTERATTIVI

5.1 Introduzione

La realizzazione, la trasmissione e la gestione di servizi interattivi necessitano della collaborazione di molteplici attori con ruoli e attività diverse ma tese al comune obiettivo di offrire al cittadino telespettatore sia una nuova esperienza di visione ma anche servizi fruibili attraverso il televisore. Oggetto del presente documento è, quindi, quello di fornire le linee guida per la scelta e l'implementazione dei servizi interattivi di pubblica utilità sulla piattaforma Digitale Terrestre.

5.2 Il Digitale Terrestre

5.2.1 Architettura del DT

La tv digitale terrestre è la naturale evoluzione tecnologica dell'attuale sistema televisivo.

La novità per la televisione è rappresentata dall'adozione di un sistema di trasmissione numerico, ossia di una modalità che non risente di interferenze, abbassamenti di livello del segnale né disturbi e che, grazie alle tecniche di compressione e di riduzione dell'informazione ridondante nell'immagine televisiva, permette di **moltiplicare il numero di canali** disponibili.

La tecnologia analogica sfrutta un segnale di trasmissione elettrico, la cui entità dipende dalla luminosità dell'immagine; in tal modo un segnale tv analogico (PAL) occupa una banda di 8 MHz.

Modulando invece i segnali in digitale, nella stessa banda è possibile avere un flusso dati di 24 Mbit/sec. Considerando che un canale tv digitale grazie alla compressione MPEG-2 mediamente occupa 4 Mbit/sec, risulta evidente come sia possibile trasmettere un maggior numero di canali televisivi. Ovviamente se volessimo trasmettere anche applicazioni interattive dovremmo riservare parte della banda disponibile anche per questo tipo di dati; mediamente il peso di un applicazione comprensiva di grafica si aggira sui 300-400 KByte.

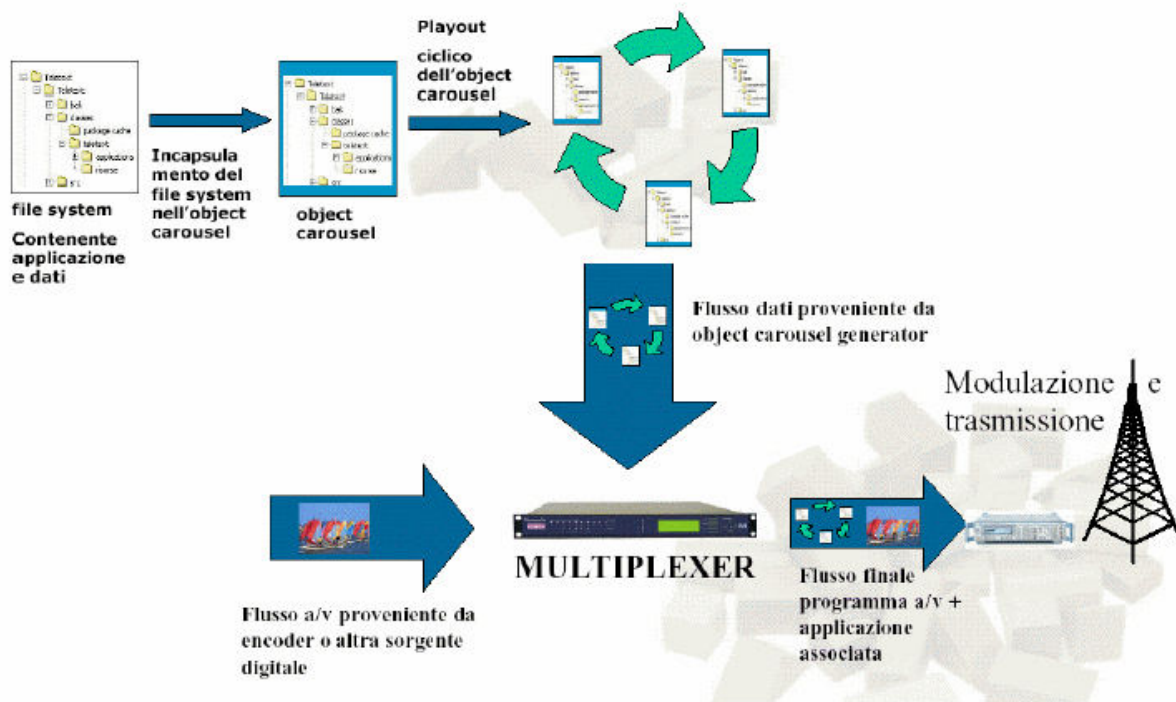
5.2.1.1 Transport stream

La tecnologia digitale, quindi, converte l'immagine televisiva in una sequenza quantizzata di cifre, convogliate poi in un flusso di dati, detto **transport stream**. Ogni transport stream è composto da diversi stream elementari che possono contenere alternativamente audio video o dati. I diversi **elementary stream**, caratterizzati ognuno da un **Packet ID (PID)** univoco, sono raggruppati in sessioni (dette anche program) ed ogni sessione rappresenta la singola rete televisiva alla quale, nella maggioranza dei casi, sono associati uno stream video, uno audio e uno dati; ma ovviamente una sessione potrebbe anche avere più stream video o più tracce audio tra le quali il telespettatore potrà scegliere.

Per quanto riguarda gli stream elementari che contengono dati, i file sono raggruppati in moduli trasmessi continuamente ma con frequenza diversa a seconda della "popolarità" dei file. A gestire queste operazioni è il **carousel**.

5.2.1.2 Multiplexing

Il convogliamento di svariati stream elementari in un unico transport stream è possibile grazie ad una tecnica chiamata **multiplexing**: questo processo provvede a gestire segnali provenienti da più canali e a "impacchettarli" per creare un unico flusso dati pronto per essere modulato e passato alla rete di trasmissione nazionale. Tipicamente i segnali proverranno da due fonti: il flusso audio/video, proveniente da un **encoder** o da un'altra sorgente digitale, e il flusso dati, proveniente da un **object carousel generator**, che conterrà il file system con tutte le informazioni aggiuntive che la tecnologia digitale consente.



L'**object carousel generator** è il sistema di trasporto scelto da MHP, definito nello standard MPEG-2, pensato per trasmettere dati ciclicamente (come ad esempio avviene con il teletext). La trasmissione dei dati, ripetuta ciclicamente, ha un periodo di ripetizione pari alla quantità totale in byte di dati da trasmettere divisa per la velocità di trasmissione disponibile. La durata del periodo di ripetizione viene percepita dall'utente come una latenza di accesso alle varie funzionalità del servizio. Il processo inverso (detto **demultiplexing**) viene invece eseguito dal Set Top Box collegato al televisore che, per scaricare i dati trasportati dal carousel, si sincronizza con l'inizio di un nuovo ciclo di trasmissioni e comincia il download dell'applicazione.

5.2.1.3 Demultiplexing (Set Top Box)

I ricevitori DVB-T o Set Top Box, generalmente indicati con l'acronimo IRD (Integrated Receiver Decoder), sono dispositivi dall'elevata complessità, composti da una circuiteria analogica dedicata alla demodulazione del segnale ricevuto e da una parte digitale che può esser assimilata ad un vero e proprio calcolatore elettronico. Infatti dal segnale ricevuto e demodulato si ottiene uno stream binario che viene a sua volta elaborato dalla circuiteria digitale. L'elaborazione del segnale digitale viene effettuata mediante un microprocessore ed il software ad esso associato. In questo modo i ricevitori DVB-T più semplici (i cosiddetti **zapper box**) sono in grado di decodificare di segnali audio e video digitali, mentre i **Set Top Box interattivi MHP** sono anche in grado di gestire le applicazioni interattive, l'accesso condizionato e le periferiche per lo scambio di dati, per esempio attraverso il canale di ritorno.

In ogni caso qualsiasi funzionalità implementata dal ricevitore è controllata via software.

Generalmente il software del ricevitore è strutturato in due parti: la prima parte costituisce un vero e proprio sistema operativo che amministra le periferiche e le risorse hardware del Set Top Box, mentre la seconda parte si occupa dell'implementazione delle varie funzionalità (**middleware**). Il software di gestione dei ricevitori può essere aggiornato da remoto permettendo il miglioramento delle funzioni già realizzate e anche l'implementazione di funzioni non previste al momento dell'immissione sul mercato.

5.3 Il processo di produzione delle applicazioni interattive

Il processo di produzione delle applicazioni interattive si può sintetizzare in 3 fasi principali qui sotto rappresentate e descritte. Per essere realizzata e mantenuta, ogni applicazione, richiede il lavoro di più figure professionali che concorrono, ognuno nella propria parte, alla

produzione del contenuto interattivo. L'applicazione dalla sua ideazione alla messa in onda viene seguita da un *Project manager* che ne segue tutte le fasi e ne ha la responsabilità



5.3.1 Concept e design

Il **concept** è un documento in cui:

- sono specificati i contenuti e le funzionalità da erogare,
- viene organizzata l'interazione,
- viene definita la navigazione del servizio interattivo (storyboard).

produttore del programma televisivo, nel caso si tratti di un'applicazione interattiva Il **concept** è elaborato dal **Project manager** che lo costruisce in base al brief ricevuto dal collegata ad un programma televisivo, o dal cliente di riferimento, nel caso si tratti di un servizio interattivo non direttamente collegabile ad un programma televisivo come nel caso dei servizi di t-Government. Il PM si avvale di esperti come gli **HCI** – Human Computer Interaction Expert – che lo supportano per lo sviluppo della struttura di navigazione dell'applicazione e di **Art director** che sviluppano il layout grafico dell'applicazione.

La definizione della veste grafica da dare all'applicazione è molto importante, in quanto è la prima cosa che salta agli occhi dell'utente quando decide di accedervi. L'Art director, prendendo spunto dalla grafica del programma televisivo o dalla eventuale grafica già esistente legata al prodotto da sviluppare (loghi, marchi, siti web,) si occupa di fare delle proposte da sottoporre al PM. Una volta scelta la veste da dare all'applicazione vengono prodotti tutti gli elementi della grafica (sfondi, titoli, immagini, ecc.) che verranno passati al programmatore per lo sviluppo dell'applicazione.

Particolare attenzione dovrà essere posta all'ergonomia dell'interfaccia utente: leggibilità delle pagine, modalità di navigazione all'interno delle applicazioni e modalità di utilizzo del telecomando. L'interfaccia dell'applicazione deve consentire ai telespettatori di fruire rapidamente delle informazioni testuali e di richiedere i servizi in modo rapido, semplice ed intuitivo.

La modalità di navigazione dovrà prevedere l'utilizzo di pochi tasti del telecomando (freccie direzionali, tasti colorati, tasto "OK", tasto "exit" e tasti alfanumerici per l'eventuale l'inserimento di dati) e un'architettura delle informazioni con un massimo di 3-4 livelli di profondità.

5.3.2 Sviluppo

Una volta definite con precisione le specifiche e avuti gli elementi della grafica, il programmatore può cominciare a scrivere il codice dell'applicazione; è la fase di scrittura del **codice MHP**.

Nello standard MHP i servizi interattivi sono software realizzati in linguaggio Java e vengono comunemente chiamate **Xlet**. Le Xlet possono essere eseguite con middleware MHP-compliant e quindi con una **Java Virtual Machine** (JVM). Un'applicazione MHP può essere sviluppata creando **librerie software** ad hoc, appoggiandosi a **Template** predefiniti, facendo uso di **Authoring Tool** o utilizzando codice xHTML da far girare in un **Browser MHP**

5.3.3 Testing

L'obiettivo della fase di test è verificare:

- il corretto funzionamento dell'applicazione MHP;
- l'interazione tra l'applicazione e il sistema di Content Management;
- il funzionamento integrato di "Applicazione – CMS – Back-end"

Il test viene eseguito su tutti i Set Top Box disponibili sul mercato; si tratta in pratica di eseguire test d'**interoperabilità** e di misura delle **prestazioni** (tempo di caricamento a fronte della banda disponibile) per offrire un'esperienza di visione non frustrante per il telespettatore. I tempi d'attesa ritenuti accettabili in letteratura sono di 10-15 secondi al massimo per la disponibilità della prima schermata dell'applicazione (home page) e di 2-3

secondi massimi per la navigazione all'interno delle pagine o sezioni dell'applicazione stessa.

Il tempo di caricamento della applicazione è in funzione della banda assegnata (ovvero la velocità di trasmissione del sistema di emissione dati, il carosello) e della capacità di elaborazione propria del decoder interattivo; è quindi costituito dal tempo di download dall'etere e dal tempo necessario alla esecuzione del programma.

6 I Servizi Informativi e Interattivi

Seguendo lo spirito dell'idea originaria di fornire alla popolazione i servizi interattivi e di arricchimento e adeguando gli obiettivi che ci si era prefissati all'inizio dello studio (anche grazie ad una maggiore conoscenza delle disposizioni legislative e delle regole tecniche che governano il Digitale Terrestre), il Gruppo Servizi ha elaborato l'insieme di linee guida per la realizzazione dei servizi di pubblica utilità sulla piattaforma digitale. Nei paragrafi che seguono vengono riportati i risultati dello studio e le indicazioni da seguire per la completa realizzazione del progetto.

6.1 La struttura complessiva dell'offerta DT

Sulla base di quanto è oggetto di discussione e approfondimento sul tavolo tecnico del Gruppo Infrastrutture e Reti, è ragionevole pensare di poter utilizzare due frequenze analogiche, da convertire in digitale, per la diffusione dei contenuti audio/video e i servizi di pubblica utilità. La conversione renderà disponibile una larghezza di banda, e quindi una capacità di trasmissione, equivalente a circa 10 programmi televisivi.

Dal punto di vista tecnico, questi 10 programmi possono essere riorganizzati e riconfigurati per permettere la messa in onda dei contenuti e dei servizi interattivi degli Enti regionali sulla piattaforma Digitale Terrestre.

Tra i contenuti immediatamente disponibili per l'alimentazione dei servizi sono previsti i Seguenti

6.2 I 10 ambiti di riferimento dei servizi

I servizi interattivi di prossima produzione saranno correlati a dieci aree tematiche di seguito riportate:

1. Informazione Istituzionale
2. Formazione e Lavoro
3. Sanità e Servizi Sociali
4. Ambiente
5. Turismo
6. Protezione Civile
7. Istruzione e Formazione
8. Sport e Tempo Libero
9. Agricoltura
10. Cultura

6.3 I criteri tecnologici per la scelta dei servizi

I criteri di scelta dei servizi dovranno tener conto della specificità della piattaforma Digitale Terrestre e della limitata accessibilità, da parte dell'utilizzatore, alle informazioni presentate a monitor.

Come metodo generale, la scelta dei servizi deve considerare i fattori quantitativi e qualitativi:

1. facile accesso alle informazioni per i cittadini, con riferimento specifico a coloro che non possono agevolmente accedere a contenuti via Internet
 2. destinazione generalista, in modo che l'offerta, nel suo complesso, possa essere fruita da tutte le fasce della popolazione.
 3. semplicità di navigazione grazie all'utilizzo del telecomando.
 4. sintesi espositiva necessaria ad una corretta esplorazione dei contenuti.
- necessariamente più ridotti rispetto a quanto prodotto per il Web.

A titolo di esempio si può riportare il caso di servizi, potenzialmente candidabili, che prevedono un'elevata interazione con l'utente (ad esempio: compilazione di moduli online). Pur vagliando le situazioni, da caso a caso, i criteri sopra definiti potranno guidare, nella scelta dei servizi e permettere di distinguere le criticità che possono essere risolte tramite la scelta tecnica, da quelle insite nel servizio stesso, e quindi, di difficile soluzione.

6.4 I servizi provinciali al DT

Sulla base di quanto esposto, il Gruppo Servizi ha elaborato una proposta per i servizi interattivi che costituiranno l'offerta della Pubblica Amministrazione provinciale sulla Televisione Digitale Terrestre.

7 COMUNICAZIONE

L'attività legata al canale comunicazione del progetto "Trentino All Digital" vuole garantire in provincia di Trento il migliore passaggio dalla Tv analogica alla Tv digitale a favore delle famiglie e degli utenti in generale (in particolare, operatori economici) attraverso le seguenti azioni: informazione, supporto e condivisione per la transizione.

Il piano di comunicazione deve quindi avere una caratteristica territoriale, con la Provincia autonoma di Trento nel ruolo di regia nella stesura della pianificazione strategica e delle diverse iniziative intraprese sul territorio.

In particolare, le diverse azioni si possono individuare come segue:

1. Marketing: campagna di promozione del progetto Trentino all digital sull'intera territorio provinciale, attraverso una campagna promozionale e l'invio di materiale alle famiglie, agli utenti e agli operatori trentini.
2. Supporto agli utenti: il piano che si intende attuare prevede, tra l'altro, la diffusione di materiale informativo, incontri sul territorio e di azioni coordinate con le principali emittenti private (programmi) sul significato e le diverse fasi del progetto Trentino all digital; iniziative comuni con le associazioni di categoria degli operatori economici (turismo, imprese e artigiani). Sono inoltre prevedibili alcuni incontri pubblici con testimonial nazionali (da concordare con Rai, Mediaset e La7) ed esperti ;
3. Supporto agli operatori: attraverso il coinvolgimento degli attori principali (installatori e rivenditori di decoder). In particolare, il piano riguarda l'organizzazione di alcuni momenti informativi e di formazione, quali corsi e convegni;
4. Stampa: l'organizzazione di workshop con alcuni giornalisti delle testate locali, così da formare un livello di conoscenza adeguata sul progetto e la continua informazione circa lo stato di avanzamento del progetto;
5. Pubblica comunicazione: campagna di informazione e sensibilizzazione della struttura provinciale sulle novità e sulle opportunità, in materia di servizi al pubblico, offerte dal digitale terrestre;

Iniziativa speciali: sono previste azioni di comunicazione nei confronti delle minoranze etniche (ladini, mocheni, cimbri e tedeschi) per informare sul progetto in atto e per condividere eventuali servizi/contenuti a loro favore. Inoltre è prevista una particolare attenzione, attraverso una specifica linea di comunicazione, a sostegno delle fasce deboli, così da ridurre gli eventuali disagi e mettere nelle condizioni l'intera popolazione di beneficiare delle opportunità offerte dal digitale terrestre.

7.1 Tempi

7.1.1 Focus Target Anziani e Fasce deboli

In particolare, all'interno del target cittadini, si dovrà prestare maggior attenzione al Focus composto dagli anziani e dagli utenti appartenenti alle fasce deboli.

In quest'area rileviamo dei fruitori significativi per quantità di utilizzazione del mezzo televisivo che trovano, in questo, un riferimento e un contatto con l'esterno di grande valore. La comprensione del passaggio al DT, le azioni da compiere, i vantaggi generati, dovranno

essere spiegati con ulteriore semplicità di linguaggio e utilizzando strumenti (anche ad hoc) che siano facili da leggere (corpo del testo maggiore o uguale a 14) e sintetici nella presentazione, facili da maneggiare e con livelli di contrasto cromatico adatti.

In tal senso il progetto di comunicazione dovrà anche tener conto delle difficoltà di approccio al tema (per comprensione tecnica e funzionamento) da parte dei soggetti sopraindicati aiutando nella divulgazione con azioni/strumenti mirati ed efficaci.

7.1.2 Target amministratori di stabili

Totale amministratori: **60** circa

7.1.3 Target negozianti

Totale negozianti: **24** Rivenditori Autorizzati dal Ministero al 30 novembre 05

7.1.4 Target proprietari seconde case

Totale seconde case: in attesa dato ufficiale

7.1.5 Target albergatori

Inserimento di canali in lingua tedesca

VANTAGGI PERSONALI INDIRIZZATI AL CITTADINO

Per il consumatore i vantaggi della radiodiffusione televisiva in tecnica digitale sono molteplici: migliore qualità dell'immagine e del suono, migliore ricezione portatile e mobile, maggior numero di canali televisivi e radiofonici e servizi d'informazione potenziati. Un vantaggio economico non trascurabile è costituito dal fatto che lo spegnimento delle trasmissioni televisive terrestri in tecnica analogica libera una capacità supplementare dello spettro radio, in quanto la televisione digitale utilizza le radiofrequenze in modo più efficiente della TV analogica. Si tratta di un'opportunità unica per riutilizzare una parte consistente delle radiofrequenze per la fornitura di servizi convergenti, che combinano la telefonia mobile e la trasmissione radiotelevisiva terrestre, e per altri nuovi servizi di comunicazione elettronica transfrontalieri e paneuropei. Quanto più rapidamente si avvia la migrazione dalla radiodiffusione televisiva in tecnica analogica a quella digitale a livello nazionale e quanto più breve sarà il periodo di transizione, tanto più rapidamente tali vantaggi si concretizzeranno.

Rispetto alla televisione analogica, la televisione digitale offre ai consumatori i seguenti vantaggi: una scelta più ampia di programmi, grazie a una maggiore varietà di canali televisivi e radiofonici; maggiore impatto e realismo per lo spettatore, grazie alla migliore qualità dell'immagine e del suono; maggiore flessibilità, grazie a una migliore ricezione portatile e mobile; infine, servizi di informazione avanzati che permettono una maggiore partecipazione attraverso l'interattività. Questi vantaggi derivano in primo luogo dalla possibilità di elaborare e comprimere i dati digitali, il che consente di utilizzare molto più efficacemente la capacità di rete rispetto a quanto avviene con i segnali analogici.

La migrazione al digitale può inoltre contribuire a rispondere più efficacemente alle esigenze specifiche delle persone anziane o disabili, attraverso la fornitura di servizi di assistenza quali requisiti di accessibilità per le interfacce utente, quali, ad esempio, le guide elettroniche dei programmi e i ricevitori.

7.2 CRITICITA' RILEVATE PER L'AREA DT

Abbiamo cercato di approfondire le macrocriticità presenti nei vari segmenti di target in funzione del passaggio al DT. Contestualmente si è provveduto a identificare delle macro aree di intervento con l'obiettivo di poter tracciare una mappa strategica prima e tattica poi dentro la quale contestualizzare le azioni e verificarne il corretto posizionamento.

7.2.1 CRITICITA' SUI CITTADINI

- Comprensione del tema**
- Informazione sulla qualità dei STB commercializzati e loro durata**
- Recupero fiducia nella sperimentazione**
- Superamento del fattore impositivo**
- Costi da sostenere**
- Superamento delle complessità tecnologiche**
- Fastidio per l'aggiunta di un nuovo dispositivo da connettere**
- Adattamento su più televisori**

- Presenza del STB nelle seconde case

7.2.2 CRITICITA' SU AMMINISTRATORI STABILI

- Comprensione del tema
- Informazione e condivisione delle tappe progettuali
- Informazione sulle opzioni di intervento agli impianti
- Gestione dei reclami
- Superamento della fase assembleare e deliberativa
- Gestione delle problematiche
- Tempistica da gestire

7.2.3 CRITICITA' SU INSTALLATORI

- Comprensione del tema
- Informazione e condivisione delle tappe progettuali
- Informazione sulle opzioni di intervento agli impianti
- Gestione dei reclami
- Gestione dei carichi di lavoro

7.2.4 CRITICITA' SU NEGOZIANI

- Comprensione del tema
- Informazione e condivisione delle tappe progettuali
- Informazioni sui tipi di STB e loro caratteristiche
- Informazione e condivisione delle tappe progettuali
- Gestione delle procedure di erogazione contributo
- Gestione delle problematiche

7.2.5 CRITICITA' SU PROPRIETARI SECONDE CASE

- Informazione sul tema
- Contatto preventivo rispetto alla necessità di fruizione del servizio
- Informazione sulle tappe progettuali
- Gestione delle problematiche connesse
- Informazioni su reperibilità STB e caratteristiche di rilievo

7.2.6 CRITICITA' SU ALBERGATORI

- Comprensione del tema
- Informazione e condivisione tappe progettuali
- Comprensione opportunità di crescita e sviluppo di servizi mirati al turismo
- Informazione precisa sul contributo erogato dalla Stato
- Informazione sulle opzioni di modifica agli impianti esistenti e relative convenienze
- Gestione delle problematiche connesse
- Investimenti necessari

7.2.7 CRITICITA' SU ENTI/COMUNITA'

- Informazione sul tema
- Informazione sulle tappe progettuali
- Comprensione opportunità di utilizzo mirato (USL)
- Informazione sulle necessità di modifica agli impianti
- Informazione sulle opportunità di fruizione dei contributi di Stato
- Investimenti necessari

I QUESITI / FAQ

(un primo set di quesiti possibili):

Che cos'è la TV digitale terrestre?

Il digitale terrestre è una modalità di trasmissione delle frequenze radiotelevisive. Con la tecnologia digitale (la stessa dei computer, di internet, dei cellulari) è possibile comprimere il segnale della trasmissione occupando meno frequenza.

Quali sono i vantaggi della TDT rispetto all'attuale televisione analogica?

I principali benefici sono:

- un maggior numero di programmi disponibili
- una migliore qualità immagine/audio;
- possibilità di programmi interattivi;
- la possibilità di usare la televisione per l'utilizzo di servizi ora accessibili solo con PC (Web cam, turismo, eventi, info traffico, ecc)
- un minore inquinamento elettromagnetico

E' vero che si possono ricevere più programmi di quelli attualmente disponibili?

Sì, il numero di programmi TV che sarà possibile trasmettere è moltiplicabile anche fino a dieci: infatti, su una singola frequenza televisiva, mentre in analogico si può trasportare un solo programma, in digitale ne possono essere trasportati da 5 a 7. Vengono così ampiamente superati i limiti dell'attuale sistema che ormai non consentiva l'introduzione di ulteriori programmi TV.

Per usufruire del servizio DTT di deve pagare un canone o un abbonamento?

Oltre all'attuale canone TV non è necessario pagare alcun abbonamento.

Che cos'è un decoder?

Il decoder è un'apparecchio che consente di ricevere il segnale digitale e di utilizzare le nuove applicazioni associate ai programmi e ai canali televisivi. E' dotato di telecomando con l'aggiunta di quattro nuovi tasti colorati che consentono l'accesso ai nuovi servizi interattivi.

Quanti tipi di decoder esistono?

Sul mercato esistono due tipi di decoder:

- i decoder interattivi, in grado di ricevere programmi televisivi e utilizzare i nuovi servizi disponibili con la TV digitale
- i decoder non interattivi, o zapper, in grado di ricevere solo i programmi televisivi.

Di che cosa ho bisogno per vedere la DTT?

Per vedere la DTT è necessario avere una apparecchiatura di adattamento denominata decoder da collegare all'antenna e al televisore mediante cavo SCART.

Devo cambiare il mio televisore?

No, se questo dispone di presa SCART, sarà solo necessario acquistare il decoder

Ho bisogno di installare una parabola?

No, questa serve solo per la TV via satellite, mentre per la TDT bastano le antenne tradizionali se perfettamente funzionanti.

Devo cambiare la mia antenna terrestre?

No, le attuali antenne, se perfettamente funzionanti, sono adatte alla ricezione digitale.

Devo cambiare il puntamento della mia antenna?

No, in quanto è previsto che le nuove reti digitali si avvalgano degli stessi siti di trasmissione della TV analogica. Tuttavia, in alcune zone del territorio, i segnali digitali potrebbero provenire da siti diversi e potrebbero richiedere il montaggio di un'antenna supplementare da puntare verso i siti che trasmettono in digitale.

Ci sono differenze nel caso di antenna condominiale?

No, se non per il rispetto delle regole condominiali per quanto riguarda eventuali interventi tecnici sulle parti comuni dell'impianto.

Posso collegare il decoder alla parabola satellitare?

Assolutamente no, in quanto sono diversi sia la banda occupata dal segnale sia il tipo di modulazione.

Posso installarmi da solo il decoder?

La difficoltà di installazione non è superiore a quella relativa a un normale televisore o un video registratore. Qualora, nonostante l'accertata copertura del servizio, non si riesca a ricevere alcun segnale, sarà necessario rivolgersi a un tecnico per verificare la correttezza dell'installazione e l'efficienza dell'impianto antenna.

Dove devo sistemare il Set Top Box?

Il più vicino possibile al televisore, avendo cura che ci sia sufficiente spazio per passare i cavi di collegamento (presa SCART, alimentazione e collegamento telefonico) e che il STB possa avere libere le prese di aerazione delle quali dispone.

Quanti televisori posso collegare ad un decoder?

Il decoder dispone di un collegamento all'apparecchio TV.

Riesco a vedere solo una parte dei canali pubblicizzati. Cosa posso fare?

Verificare che la zona di residenza sia coperta davvero dai canali pubblicizzati. In caso positivo chiamare un tecnico che possa correggere eventuali problemi di puntamento dell'antenna.

A volte il segnale è disturbato e non ricevo nulla per alcuni secondi. Cosa posso fare?

Potrebbe trattarsi di un raro fenomeno detto "minore impulsivo". In questo caso è necessario chiamare un tecnico specializzato in impianti di antenna, che possa verificare la presenza di fonti di disturbo ad alta emissione (come grossi motori elettrici) e provvedere ad una eventuale schermatura dell'impianto.

E' vero che con la TDT posso accedere a servizi di pubblica utilità?

Sì, per capire come funzionano tali servizi di utilità si può pensare all'attuale televideo, che è possibile richiamare mentre si sta vedendo un normale programma televisivo. Tuttavia, con la tecnica digitale, i servizi di utilità saranno visibili contemporaneamente ai programmi televisivi. Sarà possibile inoltre accedere a servizi interattivi, forniti per esempio dalla Pubblica Amministrazione, che oggi sono accessibili solo da internet

Che cosa sono i servizi pay per view?

Un servizio pay per view consente all'utente di usufruire a pagamento di singoli eventi (ad esempio partite di calcio) trasmessi a orari prestabiliti. Gli eventi non sono trasmessi "in chiaro" e solo l'utente che ha pagato per i particolari eventi è in condizione di vederli.

Che cosa è una carta prepagata per i servizi pay per view?

E' una carta che si compra nei negozi di elettronica di consumo. La carta viene inserita nell'apposita fessura che, nella maggior parte dei casi si trova sul fronte del decoder. La carta contiene un credito complessivo che, nel momento della selezione di un evento in modalità pay per view, è scalato volta per volta di un importo pari al costo dell'evento stesso.