Obiettivi e finalità del progetto

Il progetto della Banca Dati è stato concepito con due obiettivi principali:

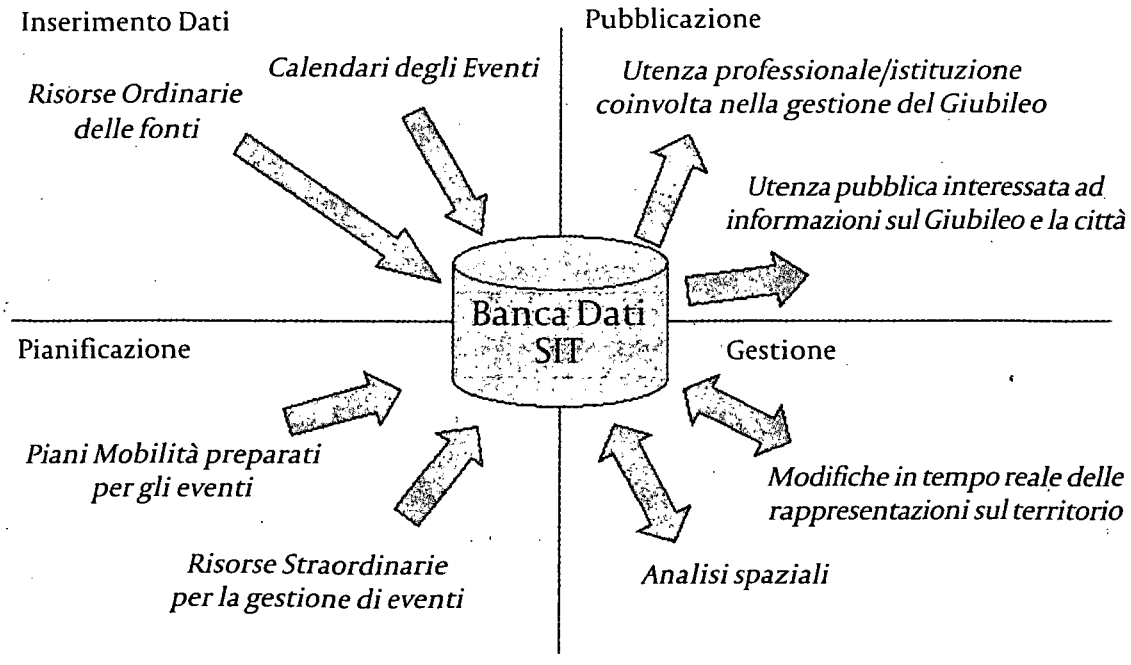
- sviluppare un sistema informativo avente per oggetto il territorio della città con i suoi servizi e le sue risorse, come strumento per la "gestione" dell'accoglienza nell'anno 2000 al servizio delle istituzioni pubbliche;
- rendere disponibile uno strumento informativo e di servizio per pellegrini, turisti, residenti.

Per attuare questi obiettivi è emersa evidente la necessità di individuare nel territorio la componente unificante, necessaria per raccogliere e rappresentare, in una visione d'assieme, gli eventi in calendario e l'insieme delle risorse/servizi disponibili e di quelli predisposti *ad hoc* in occasione degli eventi giubilari (per ospitalità, trasporto, sanità, igiene urbana, ecc.).

È per questo motivo che è stato concepito un Sistema Informativo Territoriale (SIT) strettamente collegato e integrato alla Banca Dati, che ha consentito di arricchire le informazioni descrittive di risorse e servizi organizzate nella Banca Dati, con quelle identificative della loro ubicazione territoriale.

Nella figura 1 sono illustrate le funzioni operative del sistema informativo integrato Banca Dati e SIT, che rappresenta dunque uno strumento originale e unico per il supporto alla gestione degli eventi sul territorio e per l'informazione di servizio per l'accoglienza, suscettibile tuttavia di riuso anche in altri contesti.

Figura 1 - Funzioni operative del sistema Banca Dati-SIT



La realizzazione

Per lo sviluppo della Banca Dati l'Agenzia, come già accennato, ha preso come riferimento metodologico le raccomandazioni formulate nel 1994 dalla Commissione dell'Unione Europea nell'ambito del "Quarto Programma Quadro" e in particolare del "Telematics Application Program", che prevedono, per il ciclo di vita di un progetto, un'articolazione in cinque tappe successive:

- l'identificazione dei requisiti utente;
- la definizione e la specificazione delle funzionalità;
- la costruzione di un dimostratore cioè di un prototipo;
- la validazione del dimostratore attraverso una prima sperimentazione effettuata con un piccolo gruppo di utenti qualificati, e successivamente, una fase di utilizzo più esteso con un coinvolgimento più ampio di utenti in situazioni reali, in modo tale da poter valutare il costo effettivo del sistema, la semplicità d'uso, le prospettive della sua diffusione;
- lo sfruttamento dei risultati conseguiti, cioè la realizzazione del sistema finale.

Fase istruttoria e sviluppo dei prototipi

La realtà nella quale ha operato l'Agenzia non ha consentito, tuttavia, di rispettare questa sequenzialità procedurale.

La complessità dei progetti, il ritardo nella disponibilità dei finanziamenti, la indeterminatezza per molto tempo e la successiva definizione in via progressiva dei ruoli di tutti i soggetti operativi hanno infatti condizionato fortemente l'iter progettuale, imponendo un approccio "incrementale" e iterativo che ha significato, sostanzialmente, procedere affinando progressivamente le ipotesi iniziali. Questo difficile quadro di riferimento non ha impedito all'Agenzia di concentrare le risorse sulle fasi istruttorie e sulla messa a punto di applicazioni prototipali in preparazione dei capitolati di gara per la progettazione di dettaglio, la realizzazione e l'assistenza specialistica del sistema.

A questo scopo sono stati costituiti due gruppi di lavoro (una Redazione Dati e una Unità Tecnica) ed è stata avviata, a partire dal luglio 1997, un'attività istruttoria preliminare orientata alla costruzione dei prototipi applicativi.

Sono state quindi svolte una serie di attività, quali:

- analisi delle informazioni di settore (tematismi) di interesse per l'accoglienza e individuazione delle fonti;
- analisi di massima delle esigenze degli utenti e dello schema funzionale della Banca Dati (il modello utilizzato come base dei progetti "Banca Dati" e "Sistema Informativo Territoriale" è stato quello sviluppato dallo studio realizzato dallo Iasi-Cnr per conto dell'Agenzia a partire dal 1998, nell'ambito del progetto relativo al Sistema Telematico di Informazione e Comunicazione - finanziato alla voce F05.04 del Piano degli interventi - per identificare i fabbisogni informativi dei soggetti attivi nella preparazione e gestione del Giubileo);
- acquisizione da diversi fornitori (Seat, Domino Research, Istat, Tci, Igm, TeleAtlas, ecc.) di archivi di dati testuali su strutture e servizi della città, basi cartografiche e grafi stradali.

Ciò ha costituito la premessa, di contenuto e di metodo, per realizzare banche

dati settoriali su ricettività alberghiera ed extralberghiera a Roma e nel Lazio, luoghi di culto e di visita lungo gli itinerari giubilari, luoghi per ospitalità temporanea, servizi di sanità, servizi di igiene urbana e luoghi di cultura a Roma, corredate delle coordinate territoriali.

La disponibilità di questi prodotti prototipali, se da una parte ha dato una prima risposta all'esigenza di avere un patrimonio informativo di riferimento, dall'altra ha costituito la materia prima su cui costruire degli strumenti per soddisfare le due esigenze basilari di informazione al grande pubblico e di supporto alla gestione del Giubileo.

Sono nati così due sistemi applicativi:

- il primo (denominato ABC) per l'accesso generalizzato alle banche dati su ricordate, capace di ricercare e rappresentare in maniera integrata informazioni testuali e cartografiche;
- il secondo (denominato MAP ovvero Modulo Applicativo per la Pianificazione) come strumento di supporto alla preparazione dei piani di intervento da parte delle amministrazioni, riunite nella Conferenza dei servizi.

Sulla base delle attività e degli studi preliminari condotti durante la fase prototipale (in particolare "Progetto preliminare della Banca Dati Centrale" - 22 dicembre 1997 e "Analisi di massima del SIT" - 30 aprile 1998) e parallelamente alla prosecuzione delle attività sperimentali e di sviluppo dei prototipi, l'Agenzia ha avviato la predisposizione del bando di gara, del capitolato tecnico e del capitolato speciale per la progettazione e realizzazione del sistema Banca Dati-SIT e per la fornitura di servizi di assistenza tecnica specialistica.

Tale bando è stato inviato all'ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità europea in data 26 maggio 1998 e pubblicato sulla GURI n. 125 dell'1 giugno 1998.

Nel corso del secondo semestre 1998 è stata effettuata la prequalificazione dei candidati a partecipare alla gara europea, è stata completata la redazione dei documenti di gara e in data 23 dicembre 1998 sono stati inviati gli inviti a presentare offerta alle imprese prequalificate.

A seguito delle risposte pervenute e della valutazione effettuata dalla commissione esaminatrice è risultato aggiudicatario dell'appalto il RTI composto dalla Ibm Italia S.p.A., Sistemi Informativi S.p.A., Selfin S.p.A. e Capgemini Italia S.p.A. e in data 10 maggio 1999 il contratto è stato siglato dalle parti.

Progettazione e realizzazione

Il gruppo di lavoro interno dell'Agenzia ha collaborato con i gruppi di lavoro del RTI per partecipare alle attività di progettazione e realizzazione previste dal contratto che prevedeva lo sviluppo di una prima fase così articolata:

- individuazione dei requisiti funzionali, sia in termini di fabbisogno informativo che di necessità operative;
- progettazione e realizzazione del modello logico-fisico dei dati;
- analisi funzionali delle applicazioni per l'utente finale;
- procedure di servizio a corredo della base dati per la sua creazione e amministrazione.

La seconda fase comprendeva lo sviluppo delle applicazioni - lato utente e lato gestione - e la messa in esercizio dei sistemi.

I termini contrattuali prevedevano che le attività comprese nella prima fase, fossero realizzate "a corpo", cioè che fosse onere del RTI portarle a compimento nel rispetto del tempo stabilito e per un compenso onnicomprensivo. Completata questa fase, si sarebbe avviato lo sviluppo dei sistemi applicativi risultanti dalla progettazione secondo un regime "a misura", che comportava un esborso su rendicontazione.

Questa organizzazione contrattuale corrisponde ad una pratica corrente negli appalti di sistemi informatici perché permette al committente da un lato di ottenere il completamento della fase di progettazione a prezzo chiuso e dall'altro, di poter condurre lo sviluppo vero e proprio "a consuntivo", attraverso la gestione diretta delle professionalità da impiegare e il controllo dei tempi di esecuzione.

Grazie all'approccio di tipo incrementale utilizzato è stato possibile rilasciare nei termini previsti sia la struttura definitiva della Banca Dati e del SIT che le versioni preliminari delle applicazioni consentendone l'utilizzo per il supporto della gestione degli importanti eventi verificatisi tra dicembre 1999 e gennaio 2000; successivamente si è proceduto al completamento e al consolidamento delle evoluzioni applicative terminando le attività di sviluppo a fine marzo 2000.

Gestione e manutenzione del sistema

Da aprile 2000 il sistema è passato in esercizio erogando agli utenti i servizi applicativi a loro necessari e i gruppi di lavoro sia interni che esterni hanno cominciato ad essere ridotti finalizzando la loro attività al mantenimento delle applicazioni rilasciate agli utenti.

Le attività tecniche svolte in questa fase hanno riguardato l'individuazione e la correzione di errori segnalati dagli utenti, di amministrazione ordinaria delle banche dati per il loro mantenimento in efficienza e di aggiunta di piccole funzionalità o di ottimizzazione di quelle esistenti.

La struttura di redazione

La necessità di costituire una redazione che si occupasse di gestire il patrimonio informativo è apparsa chiara fin dalla prima concezione del sistema Banca Dati-SIT.

Come già sottolineato in precedenza l'aspetto relativo alla gestione dei contenuti della Banca Dati rappresenta infatti un elemento di forte criticità poiché costituisce il discriminante tra un sistema utile e attendibile e uno inaffidabile.

Gli aspetti di cui si è tenuto conto sono stati la completezza e la precisione dell'informazione nonché la sua attualità.

Per questo motivo, partendo dalla struttura già esistente fin dalla fase prototipale, si è provveduto dal primo semestre del 1999 a costituire un gruppo di redazione con la finalità di:

- collaborare con le istituzioni competenti alla definizione delle specifiche operative e funzionali necessarie alla determinazione dei fabbisogni informativi e alla conseguente acquisizione e/o aggiornamento dei dati;
- avviare e mantenere i contatti con le fonti pubbliche e private per l'acquisizione e l'aggiornamento dei dati necessari per la pianificazione, l'organizzazione e la

gestione dell'accoglienza (in coordinamento con la Sala Situazione), oltre che per l'informazione di servizio ai pellegrini, ai turisti e ai residenti;
- effettuare il controllo e l'archiviazione dei dati;
- collaborare alle definizione della reportistica in video e su carta appropriata ai fabbisogni individuati;
- collaborare, in coordinamento con i responsabili tecnici, alle attività di progettazione, sviluppo, manutenzione e gestione degli aspetti informatici relativi alla Banca Dati, al SIT e alle applicazioni informatiche relative;
- collaborare con gli analisti e con gli "amministratori dei dati" al fine di assicurare la necessaria omogeneità di intervento nelle varie aree tematiche.

I risultati del progetto

I prodotti realizzati

L'insieme dei sistemi applicativi possono essere (vedi figura 2) raggruppati nelle seguenti categorie funzionali:
- applicazioni informatiche per la gestione dei contenuti informativi;
- applicazioni per il supporto alla pianificazione e gestione degli eventi;
- applicazioni per la pubblicazione delle informazioni.

La gestione dei contenuti testuali e cartografici è stata realizzata con applicazioni che hanno permesso il trattamento (immissione e controllo) anche multilingua e la manutenzione delle informazioni descrittive degli eventi e delle risorse "ordinarie", cioè di quelle strutture o servizi ordinariamente presenti sul territorio. L'uso di questi sistemi era riservato agli operatori della redazione.

Gli utenti preposti alla pianificazione e gestione degli eventi, presenti in Sala Situazione come rappresentanti di istituzioni e aziende di pubblici servizi, hanno potuto disporre di strumenti di ausilio alla preparazione e aggiornamento dei piani di dislocazione di risorse specifiche per un dato evento, interrogazione e selezione di informazioni, produzione di documentazione (figura 3).

Figura 2 - Architettura applicativa del sistema Banca Dati-SIT

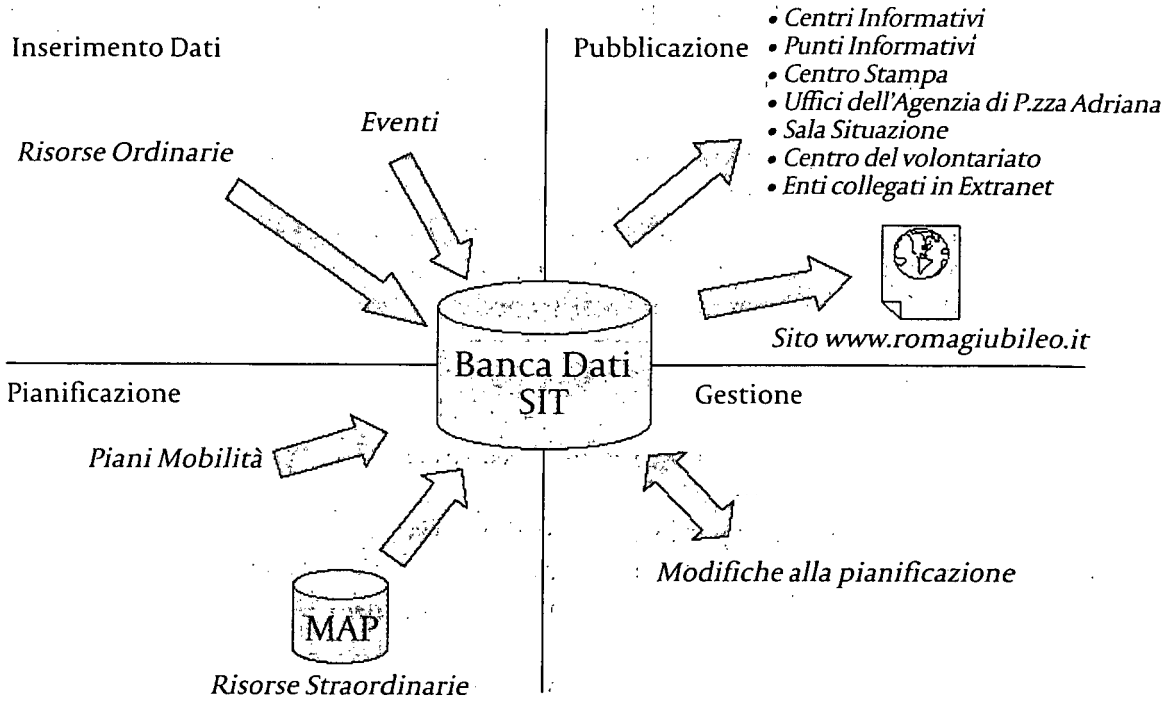
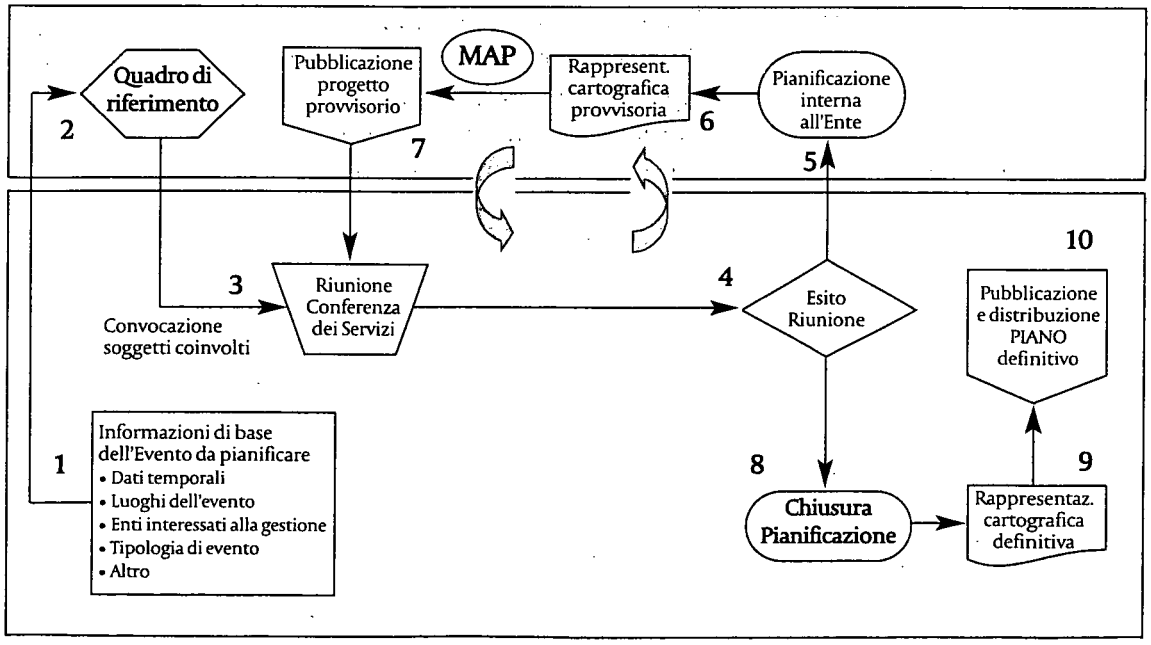


Figura 3 - Processo di pianificazione

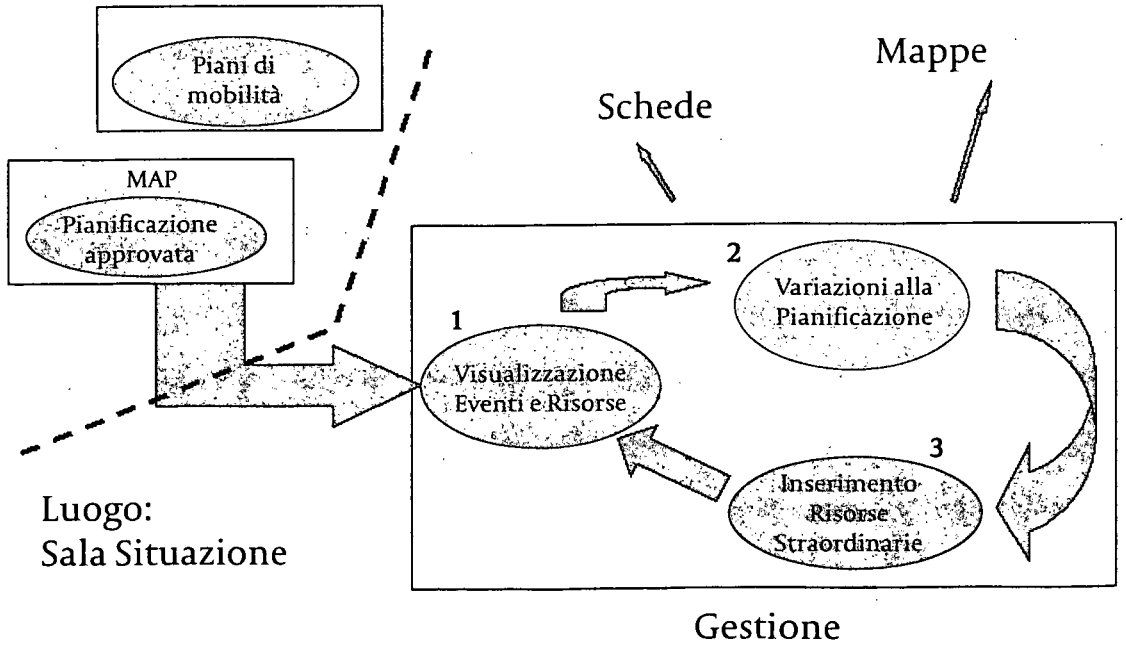


In particolare, tra le attività che compongono il complesso processo operativo di pianificazione e gestione di un evento, quelle che hanno utilizzato funzioni offerte dal sistema informativo Banca Dati-SIT sono:

- l'elaborazione di piani complessivi di gestione degli eventi da parte della Sala Situazione;
- la produzione di documenti testuali e cartografici a supporto degli ordini di servizio contenenti le disposizioni formali circa le misure organizzative da intraprendere;
- la predisposizione di piani di intervento per i vari settori (mobilità, sanità, vigilanza e igiene urbana, volontari), con l'allocazione sul territorio delle risorse (ordinarie e straordinarie) di competenza di ciascun ente;
- l'elaborazione di piani alternativi in grado di recepire l'impatto di mutate condizioni di svolgimento dell'evento;
- l'archiviazione dell'insieme di dati e situazioni corrispondenti agli interventi effettuati.

In questo processo il sistema telematico denominato MAP (Modulo Applicativo per la Pianificazione) è stato reso disponibile ad ogni soggetto che ha partecipato alle conferenze di servizi per preparare il proprio piano e inviarlo, attraverso la rete telematica, al soggetto decisore (Ufficio di Gabinetto del Sindaco) che ha avuto così ha la possibilità di verificarli, proporre modifiche e aggregarli per produrre il piano generale dell'evento, recepito poi negli ordini di servizio (figura 4).

Figura 4 - Processo complessivo di gestione di un evento



Va notato che l'innovatività dello strumento risiede non solo nell'organizzazione del lavoro, ma anche nelle tecnologie utilizzate che consentono una gestione completa su rete Internet di dati cartografici.

La conoscenza (e quindi l'acquisizione nel sistema informativo) della situazione "ordinaria", sia in termini di informazione che di localizzazione sul territorio di risorse e servizi disponibili, ha costituito la base sulla quale sono state pianificate le integrazioni necessarie per la gestione degli eventi.

Altra funzione peculiare della Banca Dati-SIT è stata, come già accennato, quella di offrire a pellegrini, turisti e residenti uno strumento di informazione su ciò che era a disposizione in città e dove esso si trovava, in termini di servizi, risorse ed eventi.

Considerata infatti la possibilità di posizionare sul territorio entità quali luoghi di svolgimento degli eventi, siti religiosi e turistico-culturali, servizi turistici, servizi di trasporto, e più in generale i servizi pubblici, gli spazi urbani e qualunque altra risorsa della città, il sistema Banca Dati-SIT ha permesso all'utente di reperire le informazioni di suo interesse, corredate della loro localizzazione sul territorio.

Questa ulteriore possibilità ha rappresentato una caratteristica peculiare del sistema che lo ha reso uno strumento informativo potente, completo e al contempo di facile utilizzo per l'utente anche non esperto. Le funzioni di pubblicazione di tutto il patrimonio informativo della Banca Dati sono state realizzate secondo le modalità proprie del tipo di utente. Così tutte le aree tematiche, con la relativa localizzazione cartografica, potevano essere esplorate e selezionate da tutti gli utenti della rete Intranet ed Extranet, mentre per gli utenti del sito www.romagiubileo.it sono state rese disponibili le informazioni di maggior rilievo per la visita e il soggiorno.

Gli utenti

Gli utenti della Banca Dati e del SIT sono stati suddivisi in tre tipologie: utenti esterni, interni e istituzionali.

a) Utenti esterni

Gli utenti esterni sono tutti quei soggetti non appartenenti all'Agenzia o alle altre istituzioni coinvolte a vario titolo nella preparazione e gestione del Giubileo. Fra gli utenti esterni rientrano le seguenti categorie: pellegrini, turisti, residenti, visitatori, operatori economici.

b) Utenti interni

Gli utenti interni sono le strutture facenti parte dell'Agenzia e in particolare:

- la Sala Situazione;
- i Centri informativi;
- i Punti informativi;
- il Centro Stampa;
- il Centro del volontariato;
- gli uffici di piazza Adriana.

c) Utenti istituzionali

Sono le amministrazioni e aziende di pubblico servizio coinvolte nella pianificazione, organizzazione e gestione dell'accoglienza nell'anno 2000 in ragione del

proprio ruolo istituzionale. Tali soggetti, in ragione delle funzioni che espletano, sono stati anche fornitori di dati relativi alle attività di pianificazione, organizzazione e gestione dell'accoglienza.

I contenuti informativi

Il sistema informativo ha preso in considerazione tutte quelle informazioni che risultano di interesse per l'accoglienza, suddividendole nelle seguenti "aree tematiche":

- eventi e manifestazioni del 2000;
- luoghi di culto, di visita e di interesse per l'accoglienza;
- luoghi della cultura e dello spettacolo;
- ricettività alberghiera ed extralberghiera;
- servizi di mobilità e trasporto;
- servizi di sicurezza di interesse per il pubblico;
- servizi sanitari e di emergenza;
- servizi di igiene urbana;
- volontariato;
- protezione civile e risorse strategiche per l'emergenza;
- altri servizi per la gestione dell'accoglienza (commerciali, finanziari, turistici e telefonici, di ristorazione, ecc.).

Oltre alle informazioni "tematiche", la Banca Dati contiene una serie di dati "di servizio" a supporto delle operazioni di georeferenziazione e di consultazione e visualizzazione territoriale degli "oggetti" contenuti nella Banca Dati stessa.

Nel seguito vengono descritte le tipologie informative prese in considerazione all'interno delle "aree tematiche" citate, nonché i principali dati di servizio.

Eventi e manifestazioni del 2000

Nella Banca Dati sono state censite tutte le informazioni riguardanti gli eventi suddivisi per le seguenti tipologie:

- manifestazioni ed eventi religiosi e giubilari;
- manifestazioni ed eventi culturali (mostre, concerti, rappresentazioni teatrali, ecc.);
- manifestazioni civili e istituzionali;
- manifestazioni sportive;
- manifestazioni politiche e sindacali (scioperi, cortei, raduni di piazza);
- fiere, mercati e attività congressuali.

Previsione dei flussi

La Banca Dati è stata predisposta per contenere informazioni sugli arrivi per il Giubileo ordinario e per gli eventi straordinari e rilevanti, quali:

- provenienza (per permanenza, fascia di età, tipologia ricettiva, italiani e stranieri, mezzo di trasporto);
- numero di pernottanti (italiani e stranieri);
- affluenza mensile italiani e stranieri (organizzati e non);
- affluenza giornaliera media (italiani e stranieri).

Luoghi di culto, di visita e di interesse per l'accoglienza

I luoghi di culto e visita di Roma sono stati integrati con quelli specificatamente di interesse per l'accoglienza:

- catacombe;
- chiese stazionali;
- chiese nazionali;
- basiliche patriarcali;
- basiliche paleocristiane;
- altri luoghi di devozione;
- descrizioni relative agli itinerari giubilari.

Inoltre la Banca Dati contiene informazioni sui seguenti luoghi:

- aree archeologiche (Roma);
- luoghi di interesse per l'accoglienza (vie e piazze di Roma, sedi usuali di manifestazioni);
- passeggiate, parchi e ville storiche.

Luoghi della cultura e dello spettacolo

I luoghi della cultura e dello spettacolo sono stati censiti nelle seguenti categorie:

- luoghi della cultura (Roma e Lazio): accademie e fondazioni, archivi e biblioteche, edifici storico-monumentali contenenti archivi e biblioteche, musei e gallerie, monumenti;
- impianti sportivi, cinema, auditoria, teatri, sedi congressuali di Roma.

Ricettività alberghiera ed extralberghiera

La Banca Dati contiene informazioni riferite a Roma e al Lazio relativamente alle seguenti categorie:

- affittacamere;
- alberghi;
- pensioni;
- alloggi agrituristici;
- bed and breakfast;
- campeggi e villaggi;
- residenze turistico alberghiere;
- ostelli;
- ospitalità religiosa e sociale.

Mobilità e trasporti

Le amministrazioni pubbliche, e in primo luogo il Comune e la Provincia di Roma, la Regione Lazio e le aziende per la mobilità pubblica (Atac, Cotral, Sta, Ferrovie dello Stato) hanno deliberato numerosi interventi, principalmente volti a incrementare l'offerta di parcheggi di scambio e delle linee su gomma e su ferro per favorire il trasporto pubblico, la riqualificazione dei percorsi pedonali, a limitare il traffico privato nelle aree di interesse giubilare, per far fronte alle specifiche problematiche della circolazione degli autobus turistici a indirizzare i flussi pedonali e de mezzi di trasporto privato.

Nell'ambito di quest'area tematica la Banca Dati contiene le seguenti tipologie informative:

- linee metropolitane e ferrovie concesse ordinarie e straordinarie, linee ferroviarie metropolitane (FM) ordinarie e straordinarie, stazioni ferroviarie, linee straordinarie (treni, navette FS);
- aeroporti;
- porti;
- autobus extraurbani ordinari e straordinari, navette straordinarie su gomma, autostrade, GRA, strade statali, strade provinciali e barriere autostradali in prossimità di Roma, linee urbane ordinarie (autobus e tram) nelle aree coinvolte dagli eventi giubilari, sistema integrativo trasporto pubblico (navette su gomma);
- parcheggi, rimesse bus;
- taxi / radiotaxi (parcheggi di stazionamento);
- punti di arrivo del trasporto pubblico in prossimità delle aree coinvolte dagli eventi giubilari (aree delle basiliche, itinerari giubilari, parcheggi autobus, luoghi di arrivo, ecc.);
- eliporti (ordinari e straordinari).

Sicurezza

Nell'ambito di quest'area tematica la Banca Dati contiene le seguenti tipologie informative su Roma:

- sedi dell'Arma dei Carabinieri (anche Lazio);
- sedi della Polizia di Stato;
- sedi della Guardia di Finanza;
- sedi della Polizia Municipale;
- sedi dei Vigili del Fuoco;
- sedi degli istituti di vigilanza privata;
- postazioni straordinarie e temporanee per la sicurezza.

Servizi sanitari e di emergenza

La Banca Dati contiene le seguenti informazioni:

- strutture di ricovero (ospedali, policlinici universitari, istituti a carattere scientifico, case di cura) di Roma e del Lazio (per le case di cura c'è solo il dato romano);
- guardia medica;
- organizzazioni dei medici per l'assistenza di base ai pellegrini;
- farmacie;
- uffici relazioni con il pubblico delle Asl e delle aziende ospedaliere;
- postazioni ordinarie per ambulanze ed eliambulanze;
- presidi sanitari presso gli aeroporti di Fiumicino, Ciampino, Urbe, presso le stazioni ferroviarie di Roma, presso il porto di Civitavecchia;
- centrali di ascolto del Servizio Regionale 118;
- Centri Unici di Prenotazione per prestazioni ambulatoriali;
- centri di igiene mentale;
- Punti di assistenza nei luoghi di accesso e affluenza (PLA): ambulanze, automedica, motomedica, Punti Medici Avanzati (PMA), Punti Mobili di Rianimazione (PMR), squadre sanitarie e elisoccorso;
- postazioni temporanee per l'intero anno 2000 (PSM - Punti Sanitari Medici).

Igiene urbana

La Banca Dati contiene le seguenti tipologie di informazioni, riferite alle aree di Roma interessate dagli eventi giubilari:

- servizi igienici (fissi e mobili);
- cassonetti per la raccolta dei rifiuti;
- isole ecologiche.

Volontariato

Nell'ambito di questa area tematica la Banca Dati contiene informazioni sulle squadre di volontari per l'accoglienza e in particolare:

- codice identificativo;
- localizzazione;
- turni e orari.

Altri servizi per la gestione dell'accoglienza

Oltre alle aree tematiche indicate sopra, la Banca Dati contiene altre informazioni utili per la gestione dell'accoglienza, quali:

- cabine elettriche;
- fontanelle;
- bocchette idriche antincendio;
- postazioni telefoniche;
- ambasciate e consolati presso la Santa Sede e presso lo Stato italiano;
- edicole;
- Centri e Punti informativi;
- esercizi per la ristorazione tradizionale e rapida;
- librerie;
- istituti di credito di Roma;
- impianti distribuzione del gas.

Informazioni di servizio

I dati di "servizio" a supporto della operazioni di georeferenziazione e di consultazione e visualizzazione territoriale degli "oggetti" contenuti nella Banca Dati, sono riconducibili alle seguenti sezioni "anagrafiche":

- indirizzi della città di Roma;
- circoscrizioni di Roma;
- zone urbanistiche di Roma (quartieri, rioni);
- ambiti di riferimento delle aziende sanitarie locali del Lazio;
- codici di avviamento postale del comune di Roma;
- sezioni censuarie della provincia di Roma.

Cartografie

Il SIT ha utilizzato le seguenti basi cartografiche e grafi stradali:

- fogli catastali scala 1:2.000 in formato vettoriale;
- fogli catastali scala 1:2.000 in formato raster;
- fotogrammi scala 1:8.000;
- cartografia fotogrammetrica scala 1:10.000, fonte: Sara Nistri;

- cartografia fotogrammetrica scala 1:10.000, Carta Tecnica Regionale;
- grafo stradale in scala 1:10.000, TeleAtlas, StreetNet;
- cartografia iconografica scala 1:12.500, Touring Club Italiano;
- cartografia iconografica su base in scala 1:10.000, elaborata dalla Università di Tor Vergata su incarico dell'Agenzia;
- cartografia fotogrammetrica in scala 1:100.000, Istituto Geografico Militare-IGM;
- grafo stradale in scala 1:25.000, TeleAtlas, RoadNet;
- cartografia stradale in scala 1:400.000 dell'Italia centrale (Lazio, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise), Touring Club Italiano.

Le fonti informative

L'acquisizione dei dati di interesse per l'accoglienza è avvenuta sia tramite indagini specifiche realizzate dall'Agenzia, sia tramite acquisto dal mercato esterno (Istat, Pagine gialle Seat, Touring Club Italiano, Domino Research, ecc.), sia attraverso la formalizzazione di accordi con soggetti esterni (istituzioni centrali dello Stato, amministrazioni locali, aziende di telecomunicazione, aziende sanitarie locali, aziende erogatrici di pubblici servizi, associazioni di categoria, associazioni culturali) finalizzati sia all'acquisizione dei dati che al loro periodico aggiornamento.

L'attività di ricognizione delle aree tematiche ha evidenziato la necessità di identificare delle fonti informative che potessero essere considerate riferimento e garanzia per la qualità dei dati.

Poiché parte del valore aggiunto della Banca Dati è sicuramente costituito dalla completezza e dalla qualità dei dati in essa contenuti per ogni categoria di informazione è stata individuata la fonte di riferimento istituzionale ed è stata concordata una modalità di acquisizione e di aggiornamento dei dati che garantisse gli aspetti critici evidenziati.

La sottoscrizione dei protocolli con i soggetti titolari dei dati ha costituito un elemento di qualificazione dei contenuti informativi della Banca Dati unico per estensione e completezza nel panorama delle banche dati sulla città di Roma e provincia. L'elenco degli enti con cui è stato siglato un protocollo è il seguente:

- Corpo della Polizia Municipale di Roma;
- Direzione Sanitaria del Giubileo (DSG);
- Ama;
- Promoroma;
- Atac e Cotral;
- Provincia di Roma;
- Aeroporti di Roma;
- Ferrovie dello Stato;
- Anas;
- Dipartimento della Protezione Civile;
- Ordine dei farmacisti della Provincia di Roma;
- Sta;
- Acea;
- Assessorato alla Sanità della Regione Lazio;
- Assessorato alle Politiche per la salute del Comune di Roma;
- Ministero della Sanità;

- Gabinetto del Sindaco;
- Questura di Roma;
- Guardia di Finanza;
- Ufficio Tempi e Orari della Città (Comune di Roma);
- Federfarma di Frosinone;
- Azienda Sanitaria Locale RmD;
- Azienda ospedaliera San Giovanni-Addolorata;
- Ordine dei farmacisti della Provincia di Latina;
- Ordine dei farmacisti della Provincia di Rieti;
- Ordine dei farmacisti della Provincia di Viterbo;
- Comando Provinciale dei Carabinieri;
- Autostrade S.p.A.;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- Telecom Italia S.p.A.;
- Enel;
- Italgas.

Nella Banca Dati sono state archiviate anche le informazioni derivate dalle indagini e dagli studi realizzati direttamente dall'Agenzia e in particolare:

- il piano di prevenzione e di assistenza sanitaria per il 2000;
- il piano dell'igiene urbana e della protezione ambientale per l'anno 2000;
- il censimento della ricettività alberghiera ed extralberghiera a Roma e nel Lazio;
- il piano per l'ospitalità straordinaria per i grandi eventi.

Le componenti tecnologiche

Il sistema è stato basato su piattaforme tecnologiche standard di mercato.

In particolare per le componenti hardware si sono utilizzati server in configurazione "cluster", composti da due computer ognuno dei quali dotato di quattro processori INTEL Pentium III Xeon 500 MHz ed equipaggiato con 1 Gb di memoria centrale e con configurazioni di dischi rigidi interni ed esterni in grado di assicurare elevati livelli di affidabilità e sicurezza dei dati.

Per quanto riguarda le componenti software, anche in questo caso sono stati utilizzati prodotti standard di grande diffusione e utilizzo sul mercato e in particolare il sistema operativo Microsoft Windows NT Server Enterprise Edition in grado di gestire le configurazioni ad alta affidabilità.

Relativamente agli strumenti di gestione dei dati sono stati utilizzati i prodotti Ibm DB2/UDB vers. 5.2 per la implementazione della Banca Dati e il prodotto Esri SDE 3.0.2.1 per l'implementazione del motore di riferimento cartografico dei dati contenuti nella Banca Dati.

Infine sono stati utilizzati prodotti e linguaggi standard per lo sviluppo delle applicazioni e tutta la progettazione è stata condotta utilizzando metodologie di ampia diffusione e che rappresentano uno standard internazionale nella realizzazione di prodotti software.

Le applicazioni settoriali specifiche

Nel corso dell'Anno Santo si sono verificate diverse occasioni nelle quali è stato

fornito particolare supporto al lavoro svolto dagli operatori degli enti coinvolti nella preparazione e conduzione organizzativa degli eventi.

Come risultato di queste attività sono stati prodotti degli elaborati che hanno costituito la dotazione documentale utilizzata nella Sala Situazione per la gestione degli eventi stessi.

Gli elaborati in oggetto sono i seguenti:

- piano della mobilità. Per piano della mobilità si intende l'insieme degli elaborati prodotti nell'ambito dello studio degli spostamenti veicolari, dei mezzi pubblici, delle autolinee private, dei treni e dagli aeroporti e pedonali in occasione dello svolgimento di eventi giubilari con particolare afflusso di partecipanti (normalmente oltre 100.000 persone). Per ogni tipologia di spostamento sono state realizzate delle tavole con il dettaglio del flusso dal punto di origine al luogo di destinazione. Per eventi con più tappe di pellegrinaggio sono stati elaborati piani che prevedevano trasporti di tipo misto (autobus o treni e mezzi pubblici cittadini) in modo da coprire in modo esaustivo gli spostamenti anche nello spazio temporale di diversi giorni.
- piano dei parcheggi. Rappresenta lo studio dei parcheggi da utilizzare in occasione dello svolgimento di un evento giubilare. È sempre stato associato al piano della mobilità, quando realizzato, e normalmente elaborato in occasione di eventi rilevanti. Nell'ambito del piano dei parcheggi e stato realizzato anche lo studio dell'assegnazione dei parcheggi ai pullman turistici provenienti dai check point delle aree di parcheggio di bus turistici.
- luoghi dell'evento. Gli elaborati relativi ai luoghi dell'evento sono tavole contenenti particolari delle zone di svolgimento degli eventi e delle aree limitrofe. Normalmente rappresentano i servizi urbani, la viabilità, i parcheggi, le linee dei mezzi pubblici, le aree di salita e discesa dai pullman privati.
- pianificazione dei luoghi. La pianificazione dei luoghi rappresenta lo studio di dettaglio più minuzioso dei luoghi di svolgimento dell'evento. Il luoghi sono stati suddivisi per scopo funzionale, al fine di poter intervenire puntualmente.
- pianificazione delle risorse aggiuntive. Gli elaborati della pianificazione delle attrezzature straordinarie consistono in tavole con le disposizioni delle risorse straordinarie (postazioni della polizia municipale, cassonetti, bagni chimici, postazioni TV, torri per illuminazione, punti di ristoro, ecc.) predisposte dagli enti impegnati nell'organizzazione e gestione dell'evento.
- schede di viaggio. Le tavole associate alle schede di viaggio dei pullman riportano i percorsi da seguire per i pullman turistici dal luogo di origine dello spostamento e viceversa.

Gli eventi più significativi oggetto di questi interventi sono riportati nell'elenco seguente:

Tabella 10.1

Data	Luoghi coinvolti	Evento
24 dicembre	piazza San Pietro	Apertura Porta Santa
25 dicembre	basiliche maggiori	Apertura Porte Sante
31 dicembre	piazza del Popolo	Capodanno
1 gennaio	Roma	Maratona di Roma
2 gennaio	San Pietro	Giubileo dei bambini
10-13 febbraio	basiliche maggiori, Colosseo, San Pietro	Giubileo dei malati
1 maggio	Tor Vergata	Giubileo dei lavoratori
18-19 marzo	San Pietro	Giubileo degli artigiani
15-20 agosto	Roma e Tor Vergata	Giornata Mondiale della Gioventù
14-15 ottobre	San Pietro, basiliche, chiese di Roma	Giubileo della famiglia
28-29 ottobre	Stadio Olimpico, San Pietro	Giubileo degli sportivi
3-5 novembre	San Pietro, basiliche, chiese di Roma	Giubileo dei Parlamentari

L'organizzazione del lavoro

I gruppi di lavoro di Banca Dati e SIT riflettono, sia per competenze richieste che consistenza numerica, l'approccio incrementale adottato per i progetti e di conseguenza l'andamento delle varie fasi citate in precedenza.

Il primo nucleo era composto da quattro unità per i due progetti: Daniela Betti, Nicola Del Vecchio, Antonio Marino, Cristiano Savatoni.

Successivamente il gruppo di lavoro è stato rinforzato e organizzato in due componenti: una per Banca Dati, con la partecipazione di Roberto Esposito, Cristiano Iera, Mauro Pizzonia, Rosanna Scarfone; l'altra per SIT con la partecipazione di Felice Costagliola, Alessandra Cinque, Riccardo Menichetti.

Michelangelo Greco e Gianluca Pompei hanno collaborato in particolare alla progettazione e allo sviluppo di MAP.

I compiti attinenti alla Redazione Dati (rapporti con le fonti, immissione e manutenzione dei dati) sono stati svolti da Maurizio Annunziata, Jacopo Barone, Giuseppe Betrò, Stefania Fagiolo, Marco Fregatti.

Lucia Guerra, Cristina Carini e Veronica Cioce hanno curato la segreteria.

La Direzione dei due progetti è stata condotta da Sebastiano Gissara dal loro avvio fino al novembre 1999 e successivamente da Paolo Squillace.

Il coordinamento generale è stato affidato a Michele Ferrara.

Per lo sviluppo del progetto relativo al SIT l'Agenzia si è avvalsa della collaborazione del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Tor Vergata.

Le risorse finanziarie

La Banca Dati e il SIT sono stati finanziati con quota parte delle risorse assegnate all'Agenzia a titolo di "contributo" (voce F04.01) per un valore di 14.124.000.000 lire.