

# Sistema di Gestione DBTR

## Manuale Utente

Cliente	Regione Emilia Romagna		
Progetto	DB Topografico		
Redatto da	Elena Baraldi	Data	18/11/2014
Verificato da	Davide Chiavarino	Data	22/12/2014
Stato	Versione finale		
Versione	2.0		
Pagine	51		
Nome File	DBTR.06.Sistema Gestione - manuale utente_2_0.doc		

## Storia del documento

Versione	Data	Autore	Cambiamenti apportati
1.0	29/08/2011	Elena Baraldi	Prima stesura
1.1	26/09/2011	Davide Chiavarino	Aggiornamento
1.2	04/10/2011	Elena Baraldi	Aggiornamento
1.3	02/11/2011	Elena Baraldi	Aggiornamento
1.4	30/03/2012	Davide Chiavarino	Revisione
1.5	29/05/2014	Davide Chiavarino	Inserimento stati della proposta di aggiornamento
2.0	12/12/2014	Davide Chiavarino	Gestione amministrativa per cambio di strato del DBTR e per la gestione dei processi paralleli

## Indice generale

<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>5</b>
1.1	<i>OBIETTIVI DEL DOCUMENTO .....</i>	5
<b>2.</b>	<b>IL SISTEMA DI GESTIONE DEL DBTR.....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>INQUADRAMENTO .....</i>	6
2.1.1	<i>Scenario generale del processo di aggiornamento del DBTR .....</i>	9
2.1.2	<i>Stati di una proposta di aggiornamento .....</i>	10
2.2	<i>ACCESSO AL SISTEMA DI GESTIONE.....</i>	14
2.3	<i>PAGINA PRINCIPALE DEL SISTEMA DI GESTIONE.....</i>	15
2.4	<i>MENÙ PRENOTAZIONE ZONA DI AGGIORNAMENTO.....</i>	16
2.4.1	<i>Strumento di prenotazione dati .....</i>	16
2.5	<i>MENÙ CARICAMENTO DI UN AGGIORNAMENTO.....</i>	18
2.5.1	<i>Strumento di upload dati .....</i>	19
2.6	<i>MENÙ PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO .....</i>	21
2.6.1	<i>Gestione Proposte .....</i>	21
2.6.2	<i>Aggiornamento DBTR.....</i>	26
2.7	<i>MENÙ SEGNALAZIONI .....</i>	28
2.7.1	<i>Inserimento Segnalazioni.....</i>	28
2.7.2	<i>Gestione Segnalazioni.....</i>	30
2.8	<i>MENÙ AMMINISTRAZIONE .....</i>	32
2.8.1	<i>Gestione Utenti .....</i>	32
2.8.2	<i>Configuratore messaggistica .....</i>	39
2.8.3	<i>Schedulatore .....</i>	41
<b>3.</b>	<b>AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA: SOSTITUZIONE DI UNO STRATO NEL DBTR .....</b>	<b>42</b>
3.1	<i>INQUADRAMENTO .....</i>	42
3.2	<i>STRUTTURAZIONE DELL'EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE.....</i>	44
3.2.1	<i>Tabelle di configurazione delle tipologie di cambio di strato ammessi .....</i>	45
3.2.2	<i>Tabelle di sistema (da non modificare) .....</i>	46
3.2.3	<i>Tabella di segnalazione dell'avvenuto cambio di strato .....</i>	46
3.2.4	<i>Attività correlate al cambio di strato .....</i>	48
<b>4.</b>	<b>PARALLELIZZAZIONE DEI PROCESSI DI ELABORAZIONE DELLE PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>50</b>
4.1	<i>INQUADRAMENTO .....</i>	50
4.2	<i>STRUTTURAZIONE DELL'EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE.....</i>	50

4.2.1	<i>Numero massimo dei processi parallelizzabili .....</i>	<i>50</i>
4.2.2	<i>Elenco dei processi elaborativi eseguibili in parallelo.....</i>	<i>51</i>

# 1. Descrizione del documento

---

## 1.1 Obiettivi del documento

---

Il presente documento descrive i concetti di base, il funzionamento e le modalità di utilizzo del Sistema di Gestione del Database Topografico Regionale.

Il documento ha come scopo quello di illustrare i tasti funzione delle singole maschere, lasciando al documento DBTR.06.Sistema Gestione - Formato\_di\_Scambio le descrizioni delle logiche che stanno alla base del sistema.

Viceversa per le segnalazioni sul Database Topografico si prega di fare riferimento al documento DBTR.06.Sistema Gestione – Segnalazioni DBTR.

In coda al documento sono illustrate inoltre tutte le configurazioni da utilizzare per gestire nel Sistema di Gestione del DBTR tutti gli aspetti relativi a:

- Le attività da realizzare a fronte di una sostituzione completa di uno strato e delle informazioni alfanumeriche associate
- La gestione della parallelizzazione dei processi elaborativi del Sistema di Gestione del DBTR.

## 2. Il Sistema di Gestione del DBTR

---

### 2.1 Inquadramento

---

Il sistema di gestione del Database Topografico Regionale è il sistema che si occupa di gestire e coordinare i processi di aggiornamento dell'omonima banca dati sulla base delle proposte di aggiornamento prodotte dalla Regione Emilia-Romagna e da enti e società da essa autorizzate.

In particolare il sistema gestisce e coordina i processi di aggiornamento del Database Topografico Regionale (DBTR) realizzati da diverse tipologie di utenti:

- editor locali;
- editor regionali;
- utenti registrati.

Gli editor locali sono utenti appartenenti ad enti locali quali ad esempio comuni, comunità montane, unioni di comuni dotati di un proprio Sistema Informativo Territoriale e procedure di backoffice per la produzione e l'aggiornamento delle proprie cartografie quali, ad esempio, ambiti amministrativi, toponomastica, aree dell'infrastruttura viaria, immobili ed antropizzazioni.

Gli editor locali hanno quindi a disposizione cartografie aggiornate, relative al proprio territorio di competenza, da conferire nel sistema centralizzato del Database Topografico della Regione Emilia-Romagna.

Gli editor regionali sono utenti della Regione Emilia-Romagna o utenti che operano per conto della Regione Emilia-Romagna che intervengono sul DBTR per conferire aggiornamenti ordinari ed aggiornamenti straordinari, dove:

- un aggiornamento ordinario è un intervento su porzioni del territorio per azioni di miglioramento o aggiornamento in cooperazione con i soggetti istituzionali competenti in materia di autorizzazione (es. Comuni per edificato, Province per viabilità, Consorzi di bonifica per canali);
- un aggiornamento straordinario è un intervento principalmente correlato all'aggiornamento di vaste porzioni di territorio a fronte della disponibilità di nuove ortofoto.

Gli utenti registrati sono utenti che hanno la possibilità di notificare alla Regione Emilia-Romagna segnalazioni di anomalie contenute nel DBTR, eventualmente allegando documenti, immagini o altre fonti dati. Tali anomalie verranno prese in considerazione dalla Regione Emilia-Romagna e sistemate nei successivi aggiornamenti ordinari o straordinari.

Queste tipologie di utenti interagiscono con il sistema di gestione per conferire alla Regione Emilia-Romagna le seguenti fonti informative:

- proposte di aggiornamento da parte degli editor regionali ed editor locali;
- segnalazioni da parte degli utenti registrati.

Una proposta di aggiornamento del DBTR della Regione Emilia-Romagna è relativa ad una specifica porzione di territorio e contiene al proprio interno tutti i dati fondamentali per descrivere la cartografia.

Inoltre deve essere strutturata secondo un modello dati predefinito, denominato Formato di scambio, corredato di propria metainformazione e documenti di certificazione.

In particolare una proposta di aggiornamento è costituita dalle seguenti fonti informative:

- una pacchetto dati di aggiornamento composto da:
  - o formato di scambio dei dati composto da Shapefile (geometrie) e file DBF (contenuto alfanumerico) dei dati di aggiornamento;
  - o zona relativa all'aggiornamento: la porzione di territorio che la proposta di aggiornamento andrà a modificare;
  - o riferimenti alle operazioni da eseguire sugli elementi del DBTR: l'indicazione degli oggetti del DBTR da cancellare per eseguire l'aggiornamento;
  - o l'indicazione delle fonti attraverso le quali è stato realizzato l'aggiornamento;
- metainformazione ISO relativa alla proposta di aggiornamento: estensione territoriale e temporale dei dati, responsabili della proposta, processi di verifica attuati, ecc.;
- documentazione relativa ai processi utilizzati per la costruzione della proposta come ad esempio le autocertificazioni.

Le proposte di aggiornamento possono comprendere anche dati riguardanti edifici, numeri civici e toponimi provenienti dal sistema di gestione delle Anagrafi Comunali Immobili ACI (vedi capitolo successivo 2.2.3).

Una proposta di aggiornamento verrà sottoposta dal sistema di gestione ad una serie di controlli di qualità prima di essere inserita nel DBTR.

Alcuni di questi controlli saranno automatizzati e realizzati dal sistema, mentre altri necessiteranno dell'intervento di un collaudatore che eseguirà controlli a campione sui dati.

Le segnalazioni sono indicazioni, effettuabili da utenti registrati, relative ad anomalie riscontrate nel DBTR quali errori di digitalizzazione e assenza di elementi del territorio.

Una segnalazione non contiene dati certificati e strutturati ma si compone di:

- localizzazione cartografica del luogo oggetto della segnalazione;
- eventuali documenti allegati quali dati vettoriali, cad, immagini, foto.

Oltre agli utenti precedentemente illustrati, internamente al sistema di gestione esistono anche altre due tipologie di utenti:

- il gestore;
- l'amministratore.

Il gestore del sistema si occupa della gestione dei processi di aggiornamento del DBTR coordinando le attività del sistema in base alle proprie necessità. Egli può schedare le attività da realizzare, visualizzare lo stato del sistema e avviare processi integrativi per la validazione finale dei dati prima di avviare l'aggiornamento vero e proprio del DBTR.

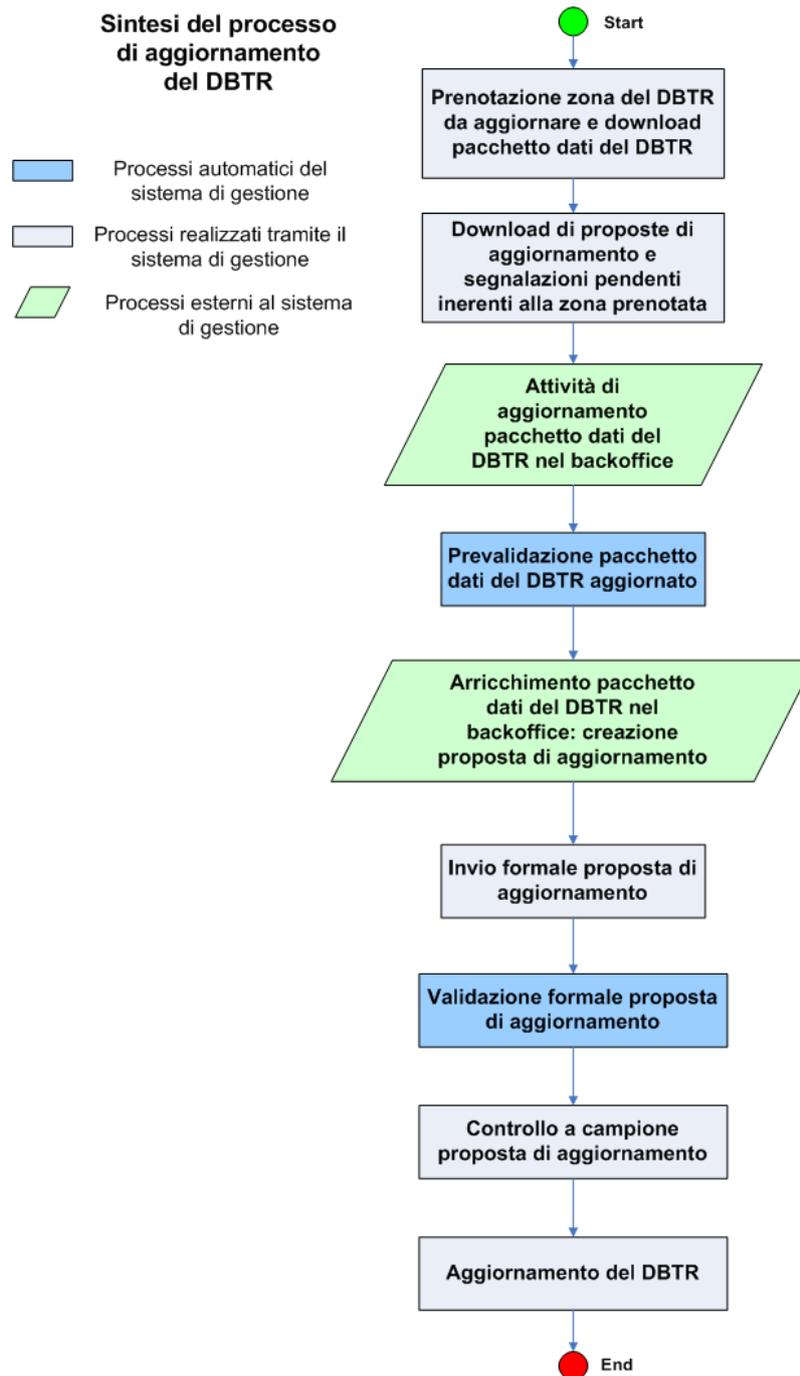
L'amministratore del sistema invece si occupa delle configurazioni di base del sistema gestendo le autorizzazioni di accesso al sistema e configurando le funzioni automatiche di messaggistica e comunicazione.

In generale si può affermare che l'amministratore del sistema di gestione si occupa della predisposizione iniziale del sistema, delegando a figure più specifiche la gestione vera e propria dei dati.

### 2.1.1 Scenario generale del processo di aggiornamento del DBTR

Il processo di aggiornamento del DBTR è articolato in diverse fasi operative, alcune coordinate ed assistite dal sistema di gestione del DBTR o dal gestore del sistema e altre delegate ad editor locali e regionali nei propri backoffice.

Forniamo di seguito uno schema sintetico dei processi più significativi che descrivono l'aggiornamento del DBTR.



## 2.1.2 Stati di una proposta di aggiornamento

Una proposta di aggiornamento transita, dalla sua creazione fino al suo inserimento nel DBTR, attraverso una serie di stati che esprimono la fase elaborativa in cui si trova.

Nella tabella seguente sono evidenziati gli stati della proposta, relativo codice e una dettagliata descrizione:

<b>CODICE (STATO)</b>	<b>MESSAGGIO (DESCRIZIONE_STATO_PROPOSTA)</b>	<b>DESCRIZIONE DETTAGLIATA</b>
001	<b>In fase di prenotazione</b>	Un utente ha richiesto la prenotazione di una porzione del DBTR.
002	<b>Prenotata</b>	Un utente ha prenotato una zona del DBTR.
003	<b>Da validare</b>	La proposta è stata ricevuta dal Sistema di Gestione ma non è ancora stata sottoposta ai controlli di qualità.
004	<b>Formato di scambio invalido</b>	La proposta caricata dall'utente sul Sistema di Gestione non corrisponde al modello del formato di scambio previsto.
005	<b>Integrità referenziali invalide</b>	La proposta caricata dall'utente sul Sistema di Gestione non rispetta le integrità referenziali dei dati (relazione tra chiave esterna e chiave primaria).
006	<b>Formato invalido</b>	La proposta caricata dall'utente sul Sistema di Gestione ha un formato di scambio coerente ma presente errori logici/topologici.
014	<b>Conforme con eccezioni</b>	La proposta ha superato parzialmente il controllo della correttezza formale e i controlli della consistenza delle componenti spaziali. Gli errori rilevati, ma segnalati come eccezioni, consentiranno a editor regionali ed editor locali di proseguire nell'iter di completamento delle proposte di aggiornamento ma richiederanno documentazione e certificazione dell'attività svolta.
007	<b>Conforme</b>	La proposta ha superato il controllo della correttezza formale e i controlli della consistenza delle componenti spaziali senza nessun errore.

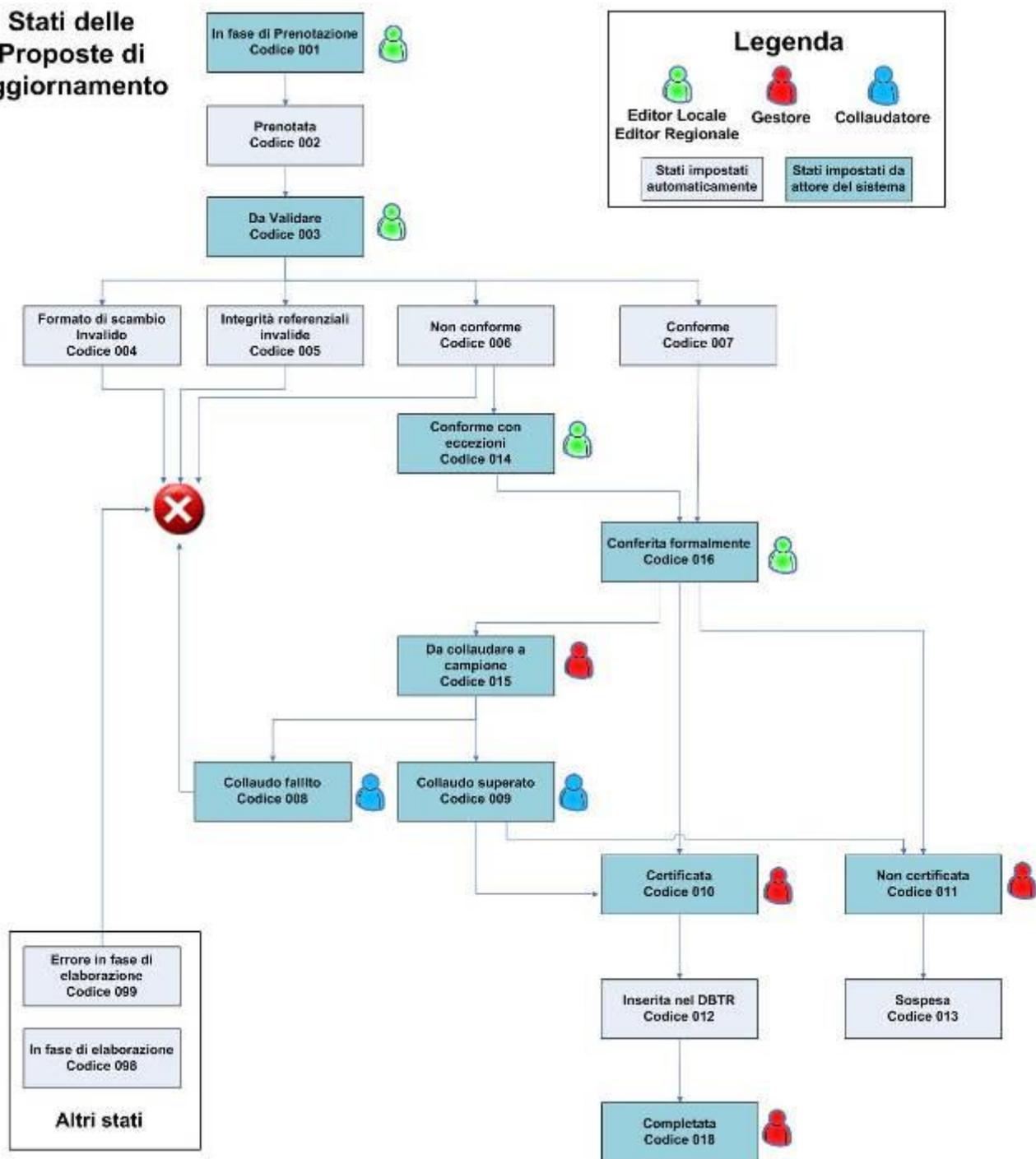
016	<b>Conferita formalmente</b>	In seguito alla raggiunta conformità della proposta (stati 007 e 014), l'utente ha caricato sul sistema di gestione la documentazione (non strutturata) di certificazione delle attività svolte. La proposta è quindi conferita formalmente.
015	<b>Da collaudare a campione</b>	Dopo il conferimento formale, la proposta è in fase di collaudo a campione. Durante questa fase saranno eseguiti dei controlli visivi e sistematici sulla qualità del contenuto della proposta.
008	<b>Collaudo fallito</b>	La proposta non ha superato il collaudo a campione ed è stata respinta dal collaudatore dei dati.
009	<b>Collaudo superato</b>	La proposta ha superato il collaudo a campione senza manifestare problematiche di contenuto.
011	<b>Non certificata</b>	La proposta, nonostante il superamento positivo di tutte le fasi di controllo precedente, non è stata certificata dall'amministratore visto il forte impatto che ha sul DBTR. Seguiranno accordi specifici con la Regione Emilia-Romagna per il proseguimento delle attività.
013	<b>Sospesa</b>	La proposta ha superato tutti i controlli positivamente ma è in conflitto di sovrapposizione con altre proposte del DBTR. Seguiranno accordi specifici con la Regione Emilia-Romagna per l'eventuale conferimento della proposta nel DBTR.
010	<b>Certificata</b>	La proposta ha superato il controllo della correttezza formale, i controlli della consistenza delle componenti spaziali, i controlli a campione senza nessun errore ed è stata certificata dal gestore. Sarà inserita nel DBTR entro breve tempo.
012	<b>Inserito nel DBTR</b>	La proposta è stata certificata dal Gestioen del Sistema ed è stata inserita nel DBTR.
018	<b>Completata</b>	Processing della transazione completato. Il DBTR è stato aggiornato con il contenuto della proposta.

**Stati elaborativi intermedi della proposta:**

098	<b>In fase di elaborazione</b>	La proposta è in fase di elaborazione da parte del Sistema di Gestione.
099	<b>Errore in fase di elaborazione</b>	Si è verificato un errore in fase di elaborazione sulla proposta di aggiornamento.

Tutti gli stati precedentemente descritti sono tra loro relazionati secondo il seguente modello logico:

### Stati delle Proposte di aggiornamento



## 2.2 Accesso al Sistema di Gestione

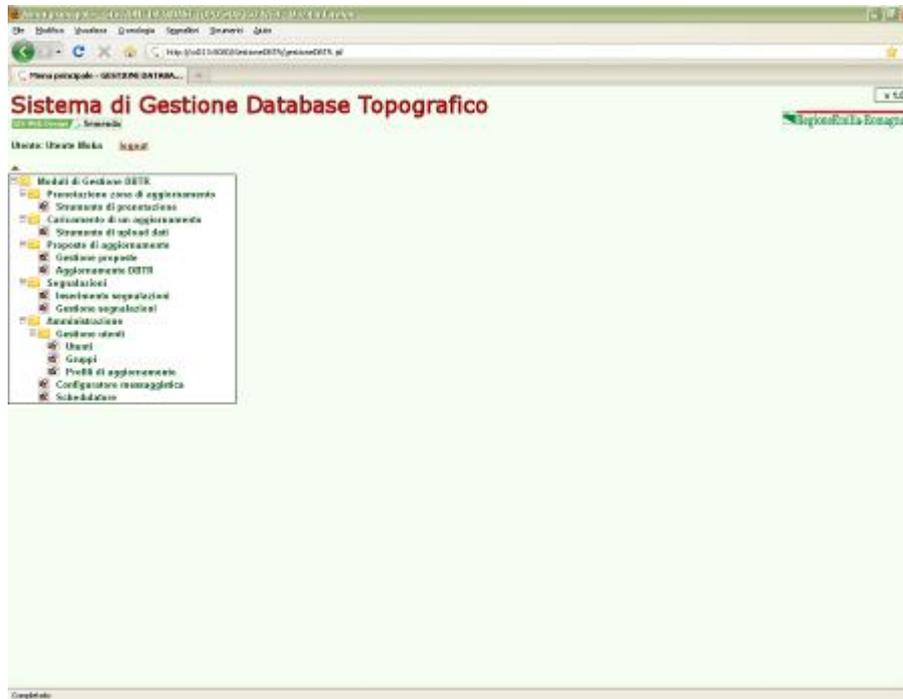
La pagina di accesso al sistema di Gestione ha il seguente aspetto:



Per accedere al sistema l'utente deve autenticarsi ed essere già registrato nel sistema Moka della Regione Emilia Romagna.

## 2.3 Pagina principale del Sistema di Gestione

Dopo aver effettuato l'accesso l'utente accede alla pagina principale del Sistema di Gestione:



Il menù principale consente agli utenti di accedere alle funzioni specifiche del sistema:

- [-] Moduli di Gestione DBTR
  - [-] Prenotazione zona di aggiornamento
    - [Icona] Strumento di prenotazione
  - [-] Caricamento di un aggiornamento
    - [Icona] Strumento di upload dati
  - [-] Proposte di aggiornamento
    - [Icona] Gestione proposte
    - [Icona] Aggiornamento DBTR
  - [-] Segnalazioni
    - [Icona] Inserimento segnalazioni
    - [Icona] Gestione segnalazioni
  - [-] Amministrazione
    - [-] Gestione utenti
      - [Icona] Utenti
      - [Icona] Gruppi
      - [Icona] Profili di aggiornamento
    - [Icona] Configuratore messaggistica
    - [Icona] Scheduler

## 2.4 Menù Prenotazione zona di aggiornamento

Come illustrato nel capitolo di inquadramento, l'attività iniziale per la creazione di una zona di aggiornamento consiste nella prenotazione del territorio del DBTR che si intende gestire nel proprio backoffice.

La prenotazione consente ad editor regionali ed editor locali di acquisire il formato di scambio (veicolato dal sistema di fruizione), la zona di aggiornamento e le zone di impatto sul DBTR. Questa fonti informative saranno la base di partenza per la creazione prima di un pacchetto di aggiornamento ed in seguito della proposta di aggiornamento vera e propria.

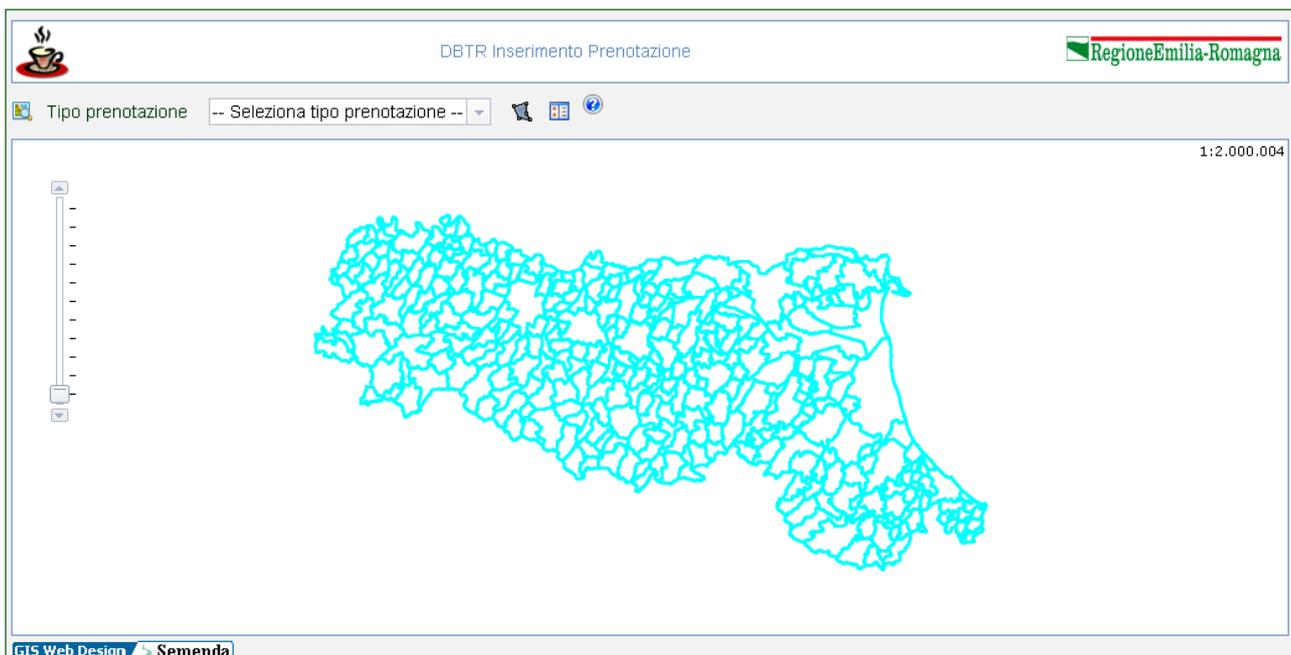
In fase di prenotazione l'utente è tenuto a specificare se intende eseguire:

- una prenotazione per lotto;
- una prenotazione per oggetti.

La prenotazione per lotto consentirà il download del territorio completo del DBTR comprensivo di tutti gli strati fondamentali che lo compongono.

### 2.4.1 Strumento di prenotazione dati

Cliccando sul menu omonimo l'utente ha la possibilità di prenotare e scaricare una porzione di territorio per eseguirne un aggiornamento



I tasti funzione specifici dell'applicazione consentono di:

Tipo prenotazione -- Seleziona tipo prenotazione --  

- Selezionare il tipo di prenotazione che si intende richiedere al sistema
- Digitalizzare a mano libera un poligono sulla cartografia de prenotare
- Specificare un intero comune da prenotare

Al termine della fase di prenotazione il sistema avvia le elaborazione e comunica tramite mail l'avvenuta preparazione dei dati richiesti.

Un apposito link nella mail ricevuta consente il download dei dati dai server Regionali

## 2.5 Menù Caricamento di un aggiornamento

---

Una proposta di aggiornamento è composta da diverse fonti informative e la principale di esse è costituita dai dati cartografici ed alfanumerici che costituiscono un aggiornamento del DBTR.

Tale fonte informativa è strutturata secondo il modello dati denominato "pacchetto di aggiornamento" che stabilisce le regole per ricevere gli aggiornamenti del DBTR e gli strumenti del menù in esame consentono il conferimento del suddetto pacchetto di aggiornamento.

Uno specifico utente potrà accedere, consultare ed elaborare solo i dati che ha conferito al sistema o per i quali è abilitato dal gestore del sistema.

## 2.5.1 Strumento di upload dati

Lo strumento in esame consente agli utenti di avviare le fasi di upload e di prevalidazione del pacchetto di aggiornamento.

Le proposte già prenotate o in uno stato tale da poter ricevere ulteriori aggiornamenti sono presentate nella lista principale da cui è possibile selezionare la proposta di interesse, specificando parametri di ricerca, e richiedere al sistema di caricare un nuovo pacchetto di aggiornamento.

**Sistema di Gestione Database Topografico**

Utente: Utente Moka [logout](#)

**Ricerca proposte di aggiornamento**

Descrizione:

Comune:

Tipo:

Stato:

Aggiornamento:

Utente:

ID	Descrizione	Tipo	Stato	Aggiornamento	Utente
36101	SANTARCANGELO DI ROMAGNA, SAVIGNANO SUL RUBICONE, (...)	Completa	Prenotata	08/09/2011 09:08	dbtr
33051	SAN MAURO PASCOOLI	Completa	Formato invalido	11/08/2011 17:18	moka
34054	SAN MAURO PASCOOLI	Idrografia	Prenotata	11/08/2011 11:39	moka
34053	SAN MAURO PASCOOLI	Idrografia	Errore in fase di elaborazione	11/08/2011 11:35	moka
34052	SAN MAURO PASCOOLI	Idrografia	Errore in fase di elaborazione	11/08/2011 11:23	moka
31051	SAN MAURO PASCOOLI	Viabilità e dvid	Conforme	11/08/2011 10:10	moka

Cliccando sul tasto funzione di upload, viene aperta una nuova pagina in cui viene richiesto all'utente di:

- specificare la directory locale che contiene i file oggetto del pacchetto di aggiornamento;
- indicare eventuali note a corredo del dato inviato;
- avviare la procedura di upload dei dati verso i server regionali tramite HTTPS.

**Sistema di Gestione Database Topografico**

Utente: Utente dbtr [logout](#)

**Upload**

Scegli il file (zipe) per l'upload:

Note:

Proposta SAN MAURO PASCOLI				
ID Consegna	Data conferimento	Stato	Note	
40196	11/08/2011 17:08	Formato invalido		
40195	11/08/2011 16:22	Formato invalido		
40154	11/08/2011 16:10	Formato di scambio invalido		
40153	11/08/2011 15:28	Formato invalido		

Tramite la stessa interfaccia è possibile inoltre effettuare l'upload formale di una proposta.

## 2.6 Menù Proposte di aggiornamento

Il menù Proposte di aggiornamento consente agli utenti di interagire con le proposte presenti sul sistema e di monitorarne tutte le fasi di lavorazione fino al conferimento definitivo nel DBTR.

Il menu si suddivide in due maschere principali:

- Gestione Proposte: gestisce e mostra gli stati intermedi delle proposte di aggiornamento fino al loro conferimento nel DBTR;
- Aggiornamento DBTR: mostra la reportistica dell'aggiornamento del DBTR

### 2.6.1 Gestione Proposte

La maschera di gestione Proposte è la maschera principale del sistema.

La proposta di aggiornamento può essere ricercata con gli appositi filtri e, una volta identificata, ne mostra:

- Il codice
- La descrizione contenente l'elenco dei comuni su cui sussiste
- Il tipo: completa, viabilità, edificato, ACI;
- Lo stato di elaborazione nel sistema
- La data dell'ultimo aggiornamento
- L'utente proprietario della proposta
- Eventuali conflitti di prenotazione con altre proposte
- La presenza di eccezioni ai controlli di validità
- Un gruppo di tasti funzione che variano a seconda dello stato della proposta:
  - o Download proposta: consente il download della intera proposta comprensiva di tutte le fonti informative collegate, compreso il formato di scambio
  - o Certifica la proposta: consente al gestore di certificare la proposta al termine di tutti i controlli di validità ed avviare la transazione di aggiornamento del DBTR
  - o Sospendi la proposta: consente al gestore di sospendere la proposta ed inibire il suo conferimento nel DBTR; in questo modo si libera anche la zona prenotata per ulteriori prenotazioni
  - o Vedi dettaglio proposta: mostra tutte le consegne della proposta ed apre la maschera illustrata nella pagina successiva
  - o Cancella proposta: rimuove la proposta dal sistema

GESTIONE DATABASE TOPOGRAFICO WEB - Mozilla Firefox

http://localhost:8080/GestioneDBTR/proposta/proposte.jsf

## Sistema di Gestione Database Topografico

Regione Emilia-Romagna

Utente: Utente Meka [logout](#)

**Moduli di Gestione DBTR**

- [-] Prenotazione zona di aggiornamento
  - Strumento di prenotazione
- [-] Caricamento di un aggiornamento
  - Strumento di upload dati
- [-] Proposte di aggiornamento
  - Gestione proposta**
  - Aggiornamento DBTR
- [-] Segnalazioni
  - Inserimento segnalazioni
  - Gestione segnalazioni
- [-] Amministrazione
  - Gestione utenti
  - Utenti
  - Gruppi
  - Profili di aggiornamento
  - Configuratore messaggistica
  - Schedulatore

**Ricerca proposte di aggiornamento**

Descrizione:

Comune: SAVIGNANO SUL RUBICONE

Tipo:

Stato:

Aggiornamento:

Utente:

Pagina 1 di 4    [1] 2 3 4 >

ID	Descrizione	Tipo	↑ Stato	Aggiornamento	Utente	Confitto Prenotazione	Presenza Eccezioni					
22050	040041 SAN MAURO PASCOLI_040045 SAVIGNANO SUL RUB (...)	Completa	Collaudo superato	08/06/2011 00:00	elena							
21050	040041 SAN MAURO PASCOLI_040045 SAVIGNANO SUL RUB (...)	Completa	Da collaudare a campione	09/05/2011 00:00	marco							
26351	040041 SAN MAURO PASCOLI_040045 SAVIGNANO SUL RUB (...)	Completa	Da validare	30/05/2011 00:00	marco	✓						
32051	SAVIGNANO SUL RUBICONE	Completa	Formato di scambio invalido	19/07/2011 09:39	dbr	✓						
334	Lorenzo - test Controlli preliminari su fileGeoDa (...)	Completa	Formato invalido	18/02/2011 00:00	test							
040045	SAVIGNANO SUL RUBICONE	In fase di										

Completato

Premendo il tasto "Vedi dettaglio proposta" si accede alla maschera di dettaglio delle singole consegne da cui è possibile:

- Vedere tutte le consegne della proposta
- Consultare il report di validazione
- Scaricare il report di validazione e gli errori riscontrati
- Eliminare una vecchia consegna

The screenshot shows the 'Sistema di Gestione Database Topografico' web application. The browser address bar shows the URL: http://kcd13:6060/GestioneDBTR/proposte/proposte.jsf. The page title is 'Proposta di aggiornamento - GESTIONE DATABASE TOPOGRAFICO WEB'. The user is logged in as 'Utente Moka'. The main content area displays details for proposal ID 22090.

**Informazioni proposta di aggiornamento**

ID: 22090  
 Descrizione: 040041 SAN MAURO PASCOLI,040045 SAVIGNANO SUL RUBICONE,09001 BELLARIA-ICEA MARINA,090016 SANTARCANGELO DI ROMAGNA  
 Tipo: Completa  
 Stato: Collaudo superato  
 Aggiornamento: 08/06/2011  
 Utente: elena

**Comuni**

Codice ISTAT	Comune
09001	BELLARIA-ICEA MARINA
040041	SAN MAURO PASCOLI
040045	SAVIGNANO SUL RUBICONE
090016	SANTARCANGELO DI ROMAGNA

**Consegne**

ID Consegna	Data conferimento	Stato	Note
29151	08/06/2011 09:54	Collaudo completo	upload effettuato da webservice
29190	08/06/2011 09:54	Da validare	upload effettuato da webservice
27151	30/05/2011 16:15	Da validare	upload effettuato da webservice
27190	30/05/2011 16:14	Da validare	upload effettuato da webservice
12200	09/05/2011 12:45	Formato di scambio invalido	
12190	09/05/2011 11:51	Formato di scambio invalido	
11151	09/05/2011 11:31	Da validare	

Il report della consegna consente di visualizzare a video tutti i controlli cui la consegna è stata sottoposta e di verificarne gli esiti di sintesi e di dettaglio (le singole primitive che hanno dato errore)

Report esiti controlli Database Topografico - Mozilla Firefox

http://cd213:8080/GestioneDBTR/proposte/reportDbTopo.jsp?consegna=29151&tipoOpen=daConsegna&tipoRep=sintesi

### Report esiti controlli Database Topografico - Sintesi

Proposta di aggiornamento: **040041 SAN MAURO PASCOLI,040045 SAVIGNANO SUL RUBICONE,099001 BELLARIA-IGEA MARINA,099018 SANTARCANGELO DI ROMAGNA** - Data di Conferimento della consegna: **08/06/2011** - Stato: **Collaudo completo** 🔍

Codice controllo: **1001**

☒ Descrizione: **Controllo della corretta acquisizione di forme geometriche curvilinee e poligonali**

Esito del controllo:

Parametri Dataset	Tutti gli elementi rispettano il controllo.
Risultato	<b>Controllo superato</b>

-----

Codice controllo: **1002**

☒ Descrizione: **Controllo della corretta applicazione di algoritmi di ortogonalizzazione**

Esito del controllo:

Parametri Dataset	Tutti gli elementi rispettano il controllo.
Risultato	<b>Controllo superato</b>

-----

Codice controllo: **1003**

☒ Descrizione: **Ripetizione del rilievo sulla fonte prescelta, restituzione degli oggetti situati in punti adeguatamente selezionati e verifica che fra le due restituzioni gli scarti stiano entro le tolleranze previste**

Esito del controllo:

Parametri Dataset	Tutti gli elementi rispettano il controllo.
Risultato	<b>Controllo superato</b>

Completato

In caso di controllo fallito è possibile indicare, tramite l'apposito tasto , come "Eccezione" l'errore rilevato facendo assumere al controllo esito positivo con eccezioni.

Report esiti controlli Database Topografico - Windows Internet Explorer

Codice controllo: **1**

☐ Descrizione: **Controllo del rispetto dei limiti dimensionali di acquisizione stabiliti per gli oggetti poligonali e lineari**

Cod	Classe	Esito		
AAI		OK		
ABA		OK		
ACI		OK		
ACP		OK		
ACS		OK		
AGR		OK		
ARG		OK		
AST		OK		
AUV		OK		
AVS		OK		
AZI	Area antropizzata	KO		
BSC		OK		
COS		OK		
DIG		OK		
EDI	Edificio	OK		
FAB	Fabbricato/cassone edilizio	OK		
GAL	Gallerie	OK		
MAR		OK		
MDV		OK		
MED		OK		
MIN		OK		
MIS		OK		
MSD		OK		
MTR		OK		
OIR		OK		
ONV		OK		
OPT		OK		
PAI		OK		
PON	Ponti	OK		
PSR		OK		
SCA		OK		
SCD		OK		
SDA		OK		
SIR		OK		
TNT		OK		
VPR		OK		
ZRC		OK		

Esito del controllo:

Parametri Dataset	1 elementi non rispettano il controllo.
Risultato	<b>Controllo fallito</b>

## 2.6.2 Aggiornamento DBTR

La maschera in esame riporta l'elenco di tutte le attività di aggiornamento eseguite nel DBTR.

Utente: Utente Moka [logout](#)

**Ricerca proposte per aggiornamento**

Descrizione:

Comune:

Tipo:

Aggiornamento:

Utente:

ID	Descrizione	Tipo	Stato	Aggiornamento	Utente	Conflitto Prenotazione	Presenza Eccezioni
1	Proposta per report data pumper	Completa	Inserita nel DBTR	29/06/2011 00:00	elena		

Completato

I tasti funzione presenti nell'interfaccia consentono di visualizzare il report delle attività eseguite dal sistema di Gestione e di completare definitivamente una proposta aggiornando i dati del DBTR.

Report inserimento proposta in Database Topografico - Mozilla Firefox

http://cd213:8080/GestioneDBTR/proposte/reportDataPumper.jsp?proposta=1&tipoOpen=daConsegna&tipoRep=sintesi

### Report inserimento proposta in Database Topografico - Sintesi

Proposta di aggiornamento: **Proposta per report data pumper**

- Data di Conferimento della consegna: **29/06/2011**
- Stato: **Inserita nel DBTR**
- Inizio elaborazione: **04/08/2011 00:00:00**
- Fine elaborazione: **04/08/2011 00:00:00**
- Errori elaborazione: **37**

Classe: **AMA\_STSB - Contorni dei poligoni degli Ambiti Amministrativi**

Operazione	Numero	Esito
ERRORE	1	KO
INSERIMENTO	20	OK

-----

Classe: **AMA\_STS - Poligoni degli Ambiti Amministrativi**

Operazione	Numero	Esito
CANCELLAZIONE	1	OK
ERRORE	1	KO
INSERIMENTO	3	OK
INSERIMENTO	1	KO

-----

Classe: **DIV\_SCL - Divisioni del terreno**

Operazione	Numero	Esito
ERRORE	1	KO

Completato

## 2.7 Menù Segnalazioni

Il menù Segnalazioni consente agli utenti che appartengono al gruppo "Gestore segnalazioni" di gestire le informazioni relative alle Segnalazioni. Da questo menù è inoltre possibile accedere alla pagina di inserimento delle segnalazioni.

Si prega di far riferimento al documento DBTR.06.Sistema Gestione – Segnalazioni DBTR per una descrizione completa del sistema sulle segnalazioni.

Di seguito viene presentata solo una breve descrizione introduttiva.

### 2.7.1 Inserimento Segnalazioni

La maschera di Inserimento Segnalazioni consente agli utenti di inserire segnalazioni relative ad errori, anomalie e mancanza di elementi della cartografia, riscontrati sul territorio regionale.

Per consentire ciò nella maschera sono presenti una mappa navigabile tramite vari strumenti del territorio regionale e alcuni campi alfanumerici per l'inserimento delle informazioni relative alla tipologia della segnalazione e alla sua localizzazione.

Dopo aver scelto dal menu a tendina la tipologia di segnalazione che si intende inserire, premendo l'apposito

tasto occorre cliccare sulla mappa, il punto in cui è localizzata la segnalazione, via e numero civico saranno acquisiti automaticamente dal sistema. Per completare l'inserimento è inoltre possibile allegare fino a tre documenti (immagini, documenti di testo, ecc.).

Premendo il tasto la segnalazione verrà inserita nel sistema per poi essere gestita dagli utenti preposti.

Per consultare le segnalazioni già inserite nel sistema è possibile utilizzare lo strumento Identify, attivabile tramite il tasto . Una volta attivato questo strumento, tracciare un riquadro sulla mappa. Il sistema seleziona tutte le segnalazioni presenti all'interno del riquadro e ne presenta l'elenco:

**Segnalazioni**
×

Selezionate 3 segnalazioni

Tipo	Data segnalazione
<i>Assenza di elementi del territorio</i>	
<a href="#">Piazza Martiri della Liberta' 9/f</a>	10/10/2011 13:14
<a href="#">Piazza Martiri della Liberta' 9/f</a>	10/10/2011 13:14
<i>Errore di digitalizzazione</i>	
<a href="#">Via Masere</a>	10/10/2011 13:06

Cliccando sull'indirizzo della segnalazione viene aperta un'altra maschera che contiene le informazioni di dettaglio:

**Segnalazioni**
×

### Caratteristiche segnalazione

[Indietro](#)

**Tipo**

**Descrizione**

**Data segnalazione**

**Allegati**

## 2.7.2 Gestione Segnalazioni

La maschera di gestione delle segnalazioni consente al gestore di controllare tutte le segnalazioni inoltrate al sistema.

I tasti funzione presenti nell'interfaccia consentono di:

- Cambiare lo stato di una segnalazione, accettandola o respingendola
- Visualizzare in cartografia una segnalazione
- Ottenere un report stampabile della segnalazione

ID Segnalazione	Fenomeno	Indirizzo	Data	Stato			
4	Errore di digitalizzazione	VIA VENCESLAO SANTI 93	29/09/2011 11:19	da Validare			
3	Errore di digitalizzazione	VIA SPOTORNO 25	29/09/2011 11:04	da Validare			
2	Errore di digitalizzazione	VIA ZOAGLI 23	29/09/2011 10:19	da Validare			
1	Assenza di elementi del territorio	VIA VENTIMIGLIA 81	29/09/2011 10:17	Validata			

Il gestore del sistema può cambiare lo stato di una segnalazione accettandola o respingendola tramite l'apposito tasto funzione:

**Sistema di Gestione Database Topografico** v 1.0

Utente: Utente Moka [logout](#)

**Moduli di Gestione DBTR**

- Prenotazione zona di aggiornamento
  - Strumento di prenotazione
- Caricamento di un aggiornamento
  - Strumento di upload dati
- Proposte di aggiornamento
  - Gestione proposte
  - Aggiornamento DBTR
- Segnalazioni
  - Inserimento segnalazioni
  - Gestione segnalazioni**
- Amministrazione
  - Gestione utenti
    - Utenti
    - Gruppi
    - Profili di aggiornamento
  - Configuratore messaggistica
  - Schedulatore

**Informazioni segnalazione**

Id segnalazione: 1  
 Fenomeno: Assenza di elementi del territorio  
 Data: 29/09/2011  
 Indirizzo: VIA VENTIMIGLIA,61  
 Toponimo:  
 Stato:

**Informazioni segnalatore**

Nome: nome  
 Cognome: cognoma  
 Indirizzo:  
 Comune:  
 Telefono:  
 E-mail:

**Cronologia segnalazione**

Data	Stato	Utente
29/09/2011 16:16	Validata	moka

Completato

## 2.8 Menù Amministrazione

---

Il menù Amministrazione consente agli utenti che appartengono al gruppo "Amministratori" di gestire le informazioni relative agli Utenti, ai Profili di aggiornamento e i messaggi da inviare tramite posta elettronica. Da questo menù è inoltre consultabile la pagina relativa alle attività dello schedatore, processo che si occupa di eseguire i tool di controllo e validazione delle proposte di aggiornamento.

### 2.8.1 Gestione Utenti

Il menù Gestione Utenti consente di gestire i dati relativi agli utenti utilizzatori del sistema.

Il menu si suddivide in tre maschere:

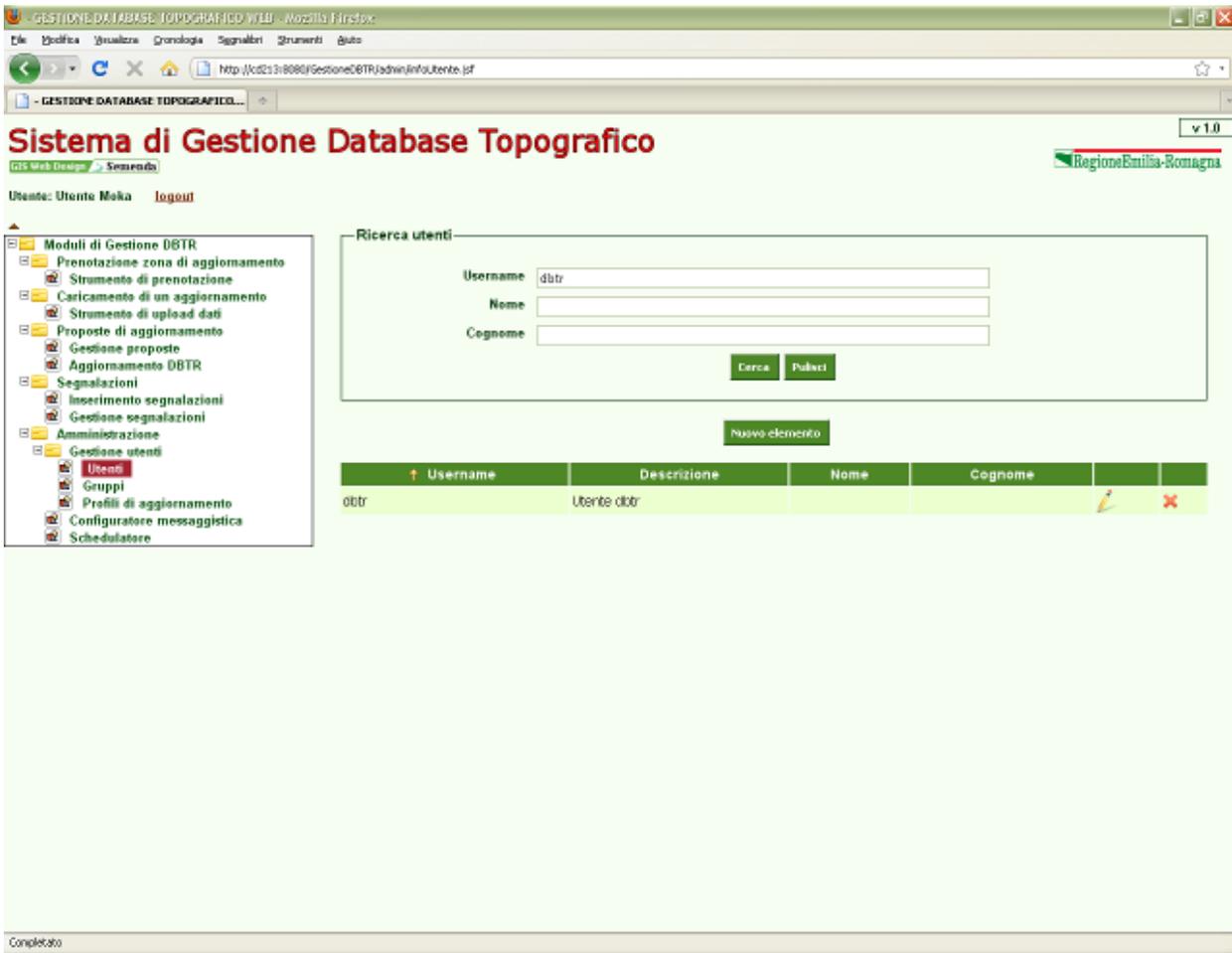
- Utenti: gestisce l'inserimento di nuovi utenti e la variazione di utenti già registrati nel sistema
- Gruppi: consente di visualizzare i gruppi di utenti presenti nel sistema
- Profili di aggiornamento: gestisce l'inserimento di nuovi profili di aggiornamento e la variazione di profili di aggiornamento già presenti nel sistema

#### 2.8.1.1 Utenti

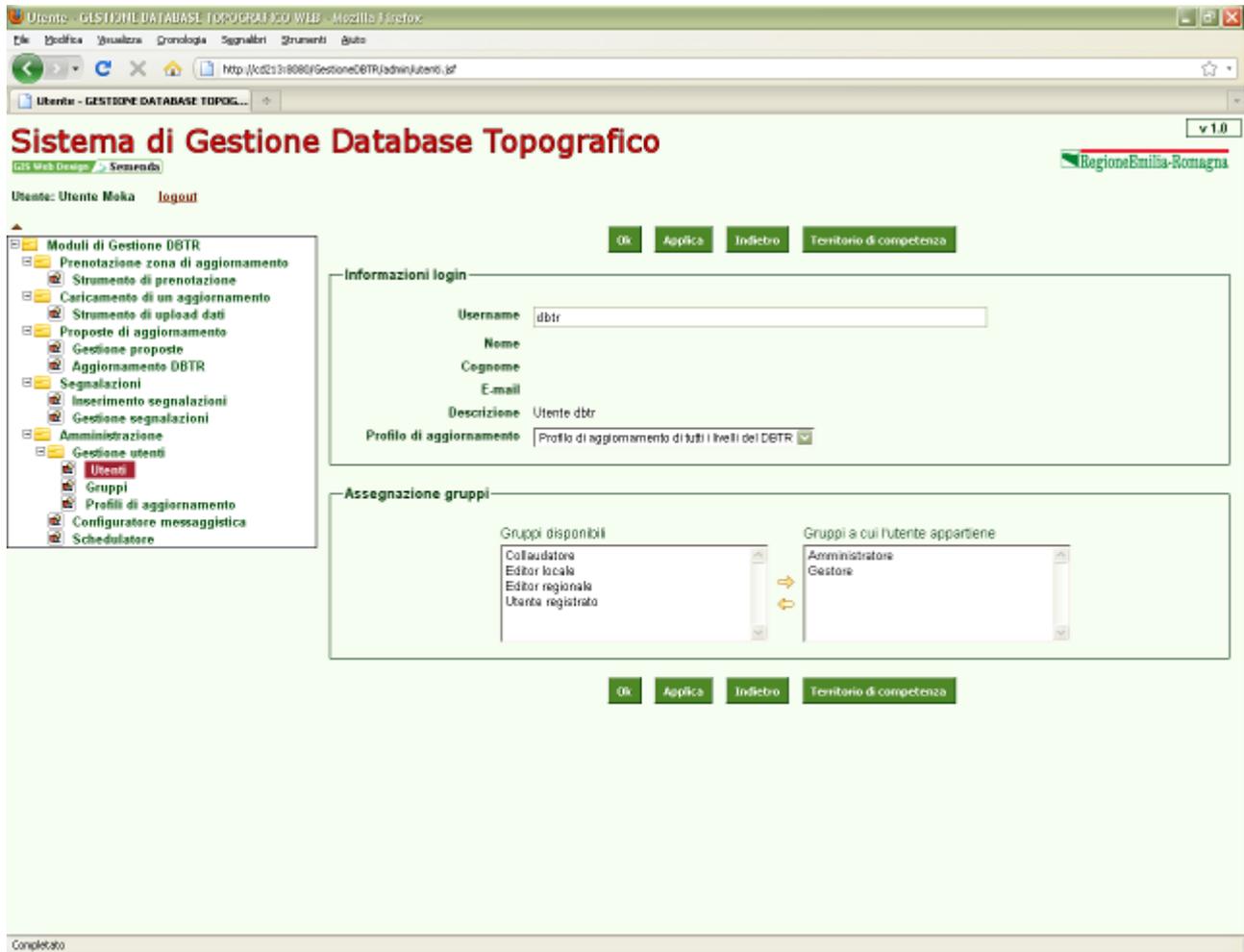
La maschera di gestione degli utenti consente all'amministratore di visualizzare l'elenco di tutti gli utenti registrati nel sistema.

I tasti funzione presenti nell'interfaccia consentono di:

- Visualizzare le informazioni di dettaglio di ogni utente
- Cancellare un utente
- Inserire un nuovo utente



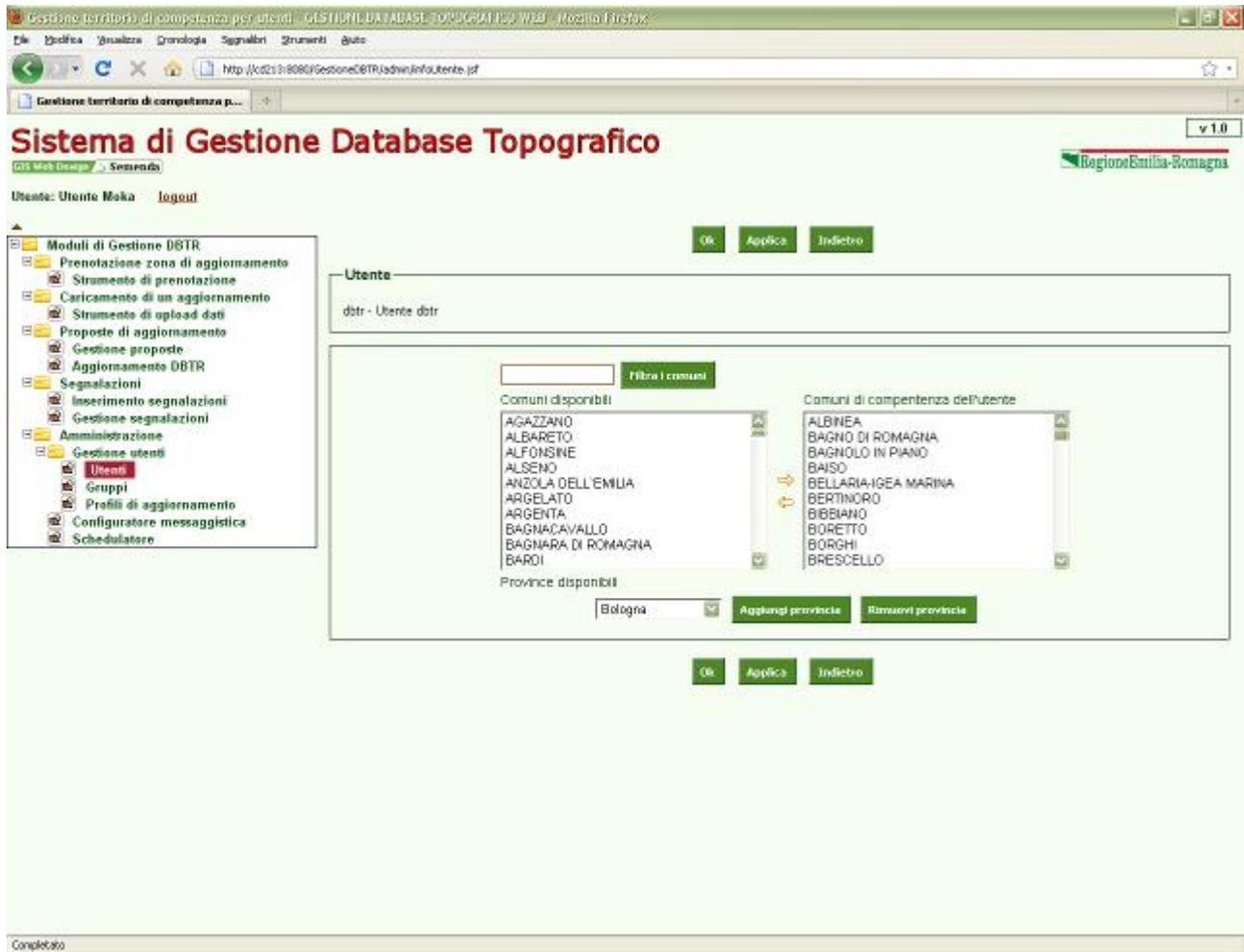
Premendo il tasto di visualizzazione delle informazioni di dettaglio, viene aperta la maschera che propone tutti i dati relativi all'utente, i gruppi ai quali l'utente appartiene.



Tramite l'apposito pulsante

**Territorio di competenza**

è possibile visualizzare il territorio di competenza dell'utente.



Alcuni dati (nome, cognome, descrizione ed e-mail) vengono reperiti dal sistema Moka della Regione Emilia Romagna. Infatti, uno dei requisiti per l'inserimento di un nuovo utente nel sistema DBTR è che sia già presente nel sistema Moka. Per facilitare questa verifica, nella maschera di inserimento è possibile utilizzare

l'apposito pulsante **Verifica utente Moka**.

### 2.8.1.2 Gruppi di utenti

Questa maschera mostra all'amministratore tutti i gruppi previsti dal sistema di gestione:

↑ Gruppo	Descrizione
1	Amministratore
2	Gestore
3	Editor regionale
4	Editor locale
5	Collaudatore
6	Utente registrato

### 2.8.1.3 Profili di aggiornamento

La maschera in esame visualizza l'elenco dei profili di aggiornamento da assegnare agli utenti del sistema.

Il profilo di aggiornamento definisce per quali classi di dati, un utente può richiedere l'aggiornamento.

I tasti funzione presenti nell'interfaccia consentono di:

- Visualizzare le informazioni di dettaglio di ogni profilo di aggiornamento

Profilo	Descrizione	
ACI	Profilo di aggiornamento ACI	
COMPLETO	Profilo di aggiornamento di tutti i livelli del DBTR	
EDIFICATO	Profilo di aggiornamento edificato	
IDROGRAFIA	Profilo di aggiornamento idrografia	
VIABILITA	Profilo di aggiornamento viabilità	

Premendo il tasto di visualizzazione delle informazioni di dettaglio, viene aperta la maschera che propone i dati relativi al profilo di aggiornamento selezionato, in particolare consente di assegnare le classi che definiscono il profilo.



## 2.8.2 Configuratore messaggistica

Cliccando sul menu omonimo si accede all'elenco dei messaggi di posta elettronica che il sistema invia automaticamente in conseguenza ad eventi particolari come per esempio l'avvenuta prenotazione di una zona di aggiornamento, o a seguito dell'invio di una proposta di aggiornamento, ecc..

The screenshot shows the web application interface. On the left is a navigation menu with the following items: Moduli di Gestione DBTR, Prenotazione zona di aggiornamento, Strumento di prenotazione, Caricamento di un aggiornamento, Strumento di upload dati, Proposte di aggiornamento, Gestione proposte, Aggiornamento DBTR, Segnalazioni, Inserimento segnalazioni, Gestione segnalazioni, Amministrazione, Gestione utenti, Utenti, Gruppi, Profili di aggiornamento, **Configuratore messaggistica**, and Scheduler. The main content area features a search box for message templates, a pagination indicator 'Pagina 1 di 2 [1] 2 >', and a table of messages.

ID Messaggio	Descrizione	Oggetto
1	Prenotazione	Prenotazione zona
2	Proposta da validare	Proposta da validare
3	Proposta conforme	Proposta conforme
4	Proposta non conforme	Proposta non conforme
5	Proposta collaudata a campione	Proposta collaudata a campione
6	Proposta certificata	Proposta certificata
7	Proposta sospesa	Proposta sospesa
8	Proposta inserita nel DBTR	Proposta inserita nel DBTR
9	Segnalazione da validare	Segnalazione da validare
10	Segnalazione validata	Segnalazione validata
11	Segnalazione annullata	Segnalazione annullata
12	Segnalazione chiusa	Segnalazione chiusa
13	Produzione formato di scambio con successo	Produzione formato di scambio con successo
14	Produzione formato di scambio con errori	Produzione formato di scambio con errori
15	Prenotazione : i Comuni intersecati dalla Proposta non sono di competenza dell'utente	Prenotazione relativa a Comuni non consentiti

Premendo il tasto di visualizzazione delle informazioni di dettaglio, viene aperta la maschera che propone i dati relativi al messaggio selezionato. In questa maschera è possibile definire l'oggetto, il testo del messaggio e i destinatari, specificando per ogni destinatario con quale tipologia di invio (destinatario, destinatario in copia o destinatario in copia nascosta).

**Moduli di Gestione DBTR**

- Prenotazione zona di aggiornamento
  - Strumento di prenotazione
- Caricamento di un aggiornamento
  - Strumento di upload dati
- Proposte di aggiornamento
  - Gestione proposte
  - Aggiornamento DBTR
- Segnalazioni
  - Inserimento segnalazioni
  - Gestione segnalazioni
- Amministrazione
  - Gestione utenti
    - Utenti
    - Gruppi
    - Profili di aggiornamento
    - Configuratore messaggistica**
    - Schedulatore

**Informazioni template messaggio**

Descrizione: Produzione formato di scambio con successo  
 Oggetto: Produzione formato di scambio con successo

**Testo**

Produzione formato di scambio avvenuta con successo.  
[Scarica il formato di scambio](#)  
 \${proposta\_sospesa}

**Assegnazione destinatari**

Tipo invio: [v]

Gruppi disponibili	Utenti disponibili	Wild Card disponibili
Amministratore Collaudatore Editor locale Editor regionale Gestore	bizzami.cristina davide dbtr elena marco	Primo wild card Secondo wild card Terzo wild card Utente proprietario (es. utente che effettua l' Utenti ai quali compete l'entità territoriale co

Completato

### 2.8.3 Scheduler

La maschera in esame, riservata all'amministratore del sistema mostra lo stato dello scheduler delle attività del sistema di gestione, i processi in esecuzione e tutte le attività pregresse compiute dal sistema:

**Sistema di Gestione Database Topografico**

Utente: Utente Mella [logout](#)

Ricerca JOB

Cerca Pulisci

Pagina 2 di 40 < 1 [2] 3 4 5 6 7 8 9 10 >>

Ordine	Tipo Job	Id Proposta	Stato	Data inserimento	Data inizio	Data fine	Priorità
45090	Controlli formali	33051	Terminato	11/08/2011 16:37	11/08/2011 16:37	11/08/2011 16:39	
45089	Genera classi accessorie	33051	Terminato	11/08/2011 16:31	11/08/2011 16:31	11/08/2011 16:37	
45088	Data checker	33051	Terminato	11/08/2011 16:30	11/08/2011 16:30	11/08/2011 16:31	
45087	Controlli preliminari reference	33051	Terminato	11/08/2011 16:29	11/08/2011 16:30	11/08/2011 16:30	
45086	Controlli preliminari chiavi	33051	Terminato	11/08/2011 16:29	11/08/2011 16:29	11/08/2011 16:29	
45085	Controlli preliminari base (conteggio elementi, controllo valori null, controllo domini)	33051	Terminato	11/08/2011 16:28	11/08/2011 16:28	11/08/2011 16:29	
45084	Trasferisce i dati dal formato di scambio al personal geodatabase	33051	Terminato	11/08/2011 16:23	11/08/2011 16:23	11/08/2011 16:26	
45083	Predisporre il personal geodatabase	33051	Terminato	11/08/2011 16:22	11/08/2011 16:23	11/08/2011 16:23	
45082	Controllo struttura formato di scambio	33051	Terminato	11/08/2011 16:22	11/08/2011 16:22	11/08/2011 16:22	
45081	Controllo struttura formato di scambio	33051	Terminato	11/08/2011 16:11	11/08/2011 16:11	11/08/2011 16:11	
45080	Controlli formali	33051	Terminato	11/08/2011 15:44	11/08/2011 15:44	11/08/2011 15:46	
45079	Genera classi accessorie	33051	Terminato	11/08/2011 15:37	11/08/2011 15:38	11/08/2011 15:43	
45078	Data checker	33051	Terminato	11/08/2011 15:36	11/08/2011 15:36	11/08/2011 15:37	
45077	Controlli preliminari reference	33051	Terminato	11/08/2011 15:35	11/08/2011 15:36	11/08/2011 15:36	

Completato

## 3. Amministrazione del sistema: sostituzione di uno strato nel DBTR

---

### 3.1 Inquadramento

---

Come introdotto all'inizio del presente documento, il Sistema di Gestione del Database Topografico Regionale è il sistema che si occupa di gestire e coordinare i processi di aggiornamento dell'omonima banca dati sulla base delle proposte di aggiornamento prodotte dalla Regione Emilia-Romagna e da enti e società da essa autorizzate.

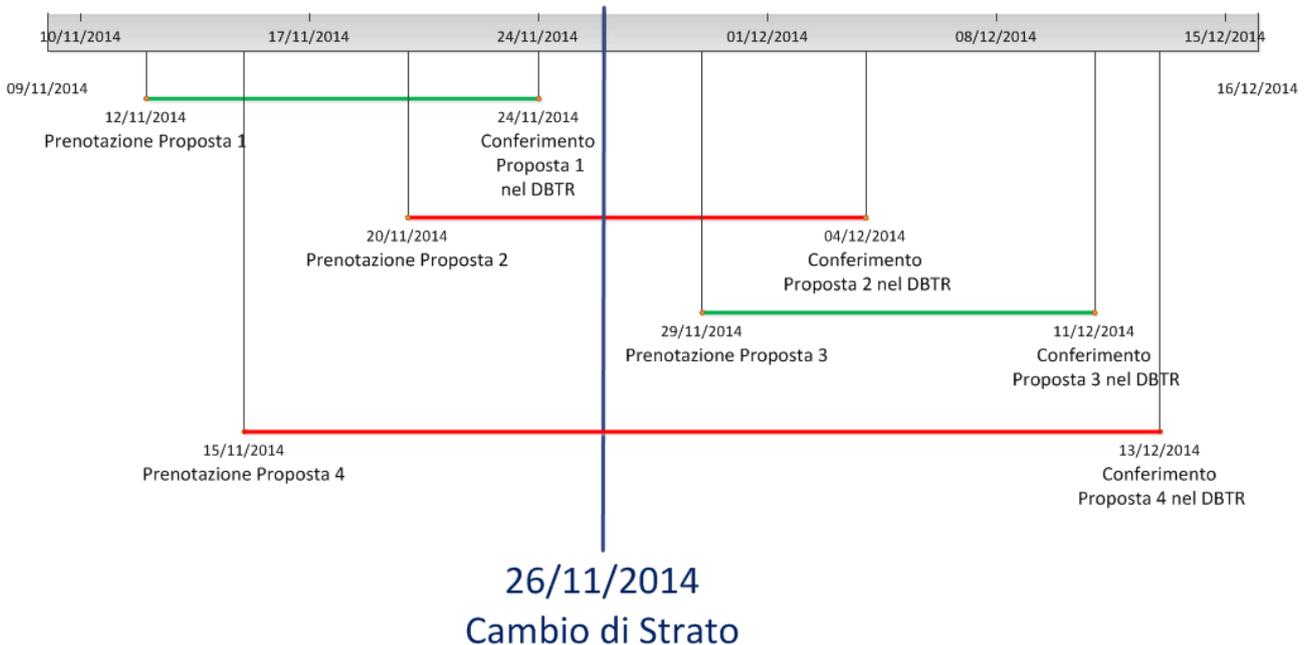
Il Sistema di Gestione è articolato in modo da avere il completo controllo di tutti gli aggiornamenti eseguiti sulla banca dati del DBTR tramite le proposte di aggiornamento.

Esistono tuttavia situazioni in cui si rende necessario operare direttamente e massivamente sulla banca dati del DBTR attraverso ArcSDE / Oracle, senza passare per le tradizionali proposte di aggiornamento e tutti i loro passi elaborativi (prenotazione, conferimento dati, validazione della proposta e aggiornamento del DBTR).

Rientra in questo scenario la necessità per la RER di eseguire periodicamente sul DBTR la completa sostituzione di uno strato informativo a fronte di un suo aggiornamento massivo, di un nuovo rilievo o per correggere eventuali anomalie riscontrate sui dati.

Le implicazioni legate alla sostituzione di uno strato hanno tuttavia un grande impatto sulle proposte del Sistema di Gestione: il conferimento nel DBTR di una proposta di aggiornamento potrebbe reimpostare i dati alla situazione precedente al cambio di strato, vanificando di fatto l'attività eseguita.

Per meglio comprendere la problematica è indicativo lo scenario ipotizzato nell'immagine della pagina seguente.



L'immagine illustra temporalmente le seguenti attività:

- Una serie di prenotazioni eseguite sul Sistema di Gestione;
- Una serie di conferimenti delle proposte prenotate nel DBTR;
- L'attività di cambio di strato eseguita dai referenti RER.

La Proposta 1 e la Proposta 3 (identificate temporalmente dalle linee verdi) non hanno implicazioni legate al cambio di strato: l'attività di prenotazione e di conferimento di una singola proposta nel DBTR vengono entrambe eseguite o prima dell'attività di cambio di strato (Proposta 1) o successivamente (Proposta 3).

Entrambe le proposte sono coerenti con la banca dati in quanto nel loro ciclo di vita non sono subentrate variazioni ai dati del DBTR e sia i dati prenotati che quelli conferiti sono coerenti con la situazione del database centralizzato.

Viceversa la Proposta 2 e la Proposta 4 (identificate temporalmente dalle linee rosse) sono state prenotate precedentemente al cambio di strato ma sono state conferite nel DBTR solo successivamente.

In questo scenario pertanto il conferimento delle proposte nel DBTR potrebbe reimpostare i dati alla situazione antecedente al cambio di strato: in ogni proposta infatti i dati prenotati rappresentano una fotografia del DBTR antecedente al cambio di strato e, conferendo le proposte, si innescherebbe un aggiornamento del DBTR con contenuti obsoleti, vanificando di fatto l'attività di cambio di strato per la zona di aggiornamento associata alla proposta di aggiornamento.

Ecco un esempio pratico: una proposta viene prenotata ed al suo interno esiste un toponimo chiamato "via Rossi". In RER viene eseguito il cambio dello strato della viabilità e dei toponimi che modifica il toponimo in esame in "via Verdi". Quando la proposta verrà riconferita nel DBTR, il Sistema di Gestione reimposta per il toponimo in esame la dicitura "via Rossi" in quanto nella prenotazione e nel conferimento tale toponimo è presente ancora la vecchia nomenclatura.

### 3.2 Strutturazione dell'evoluzione del Sistema di Gestione

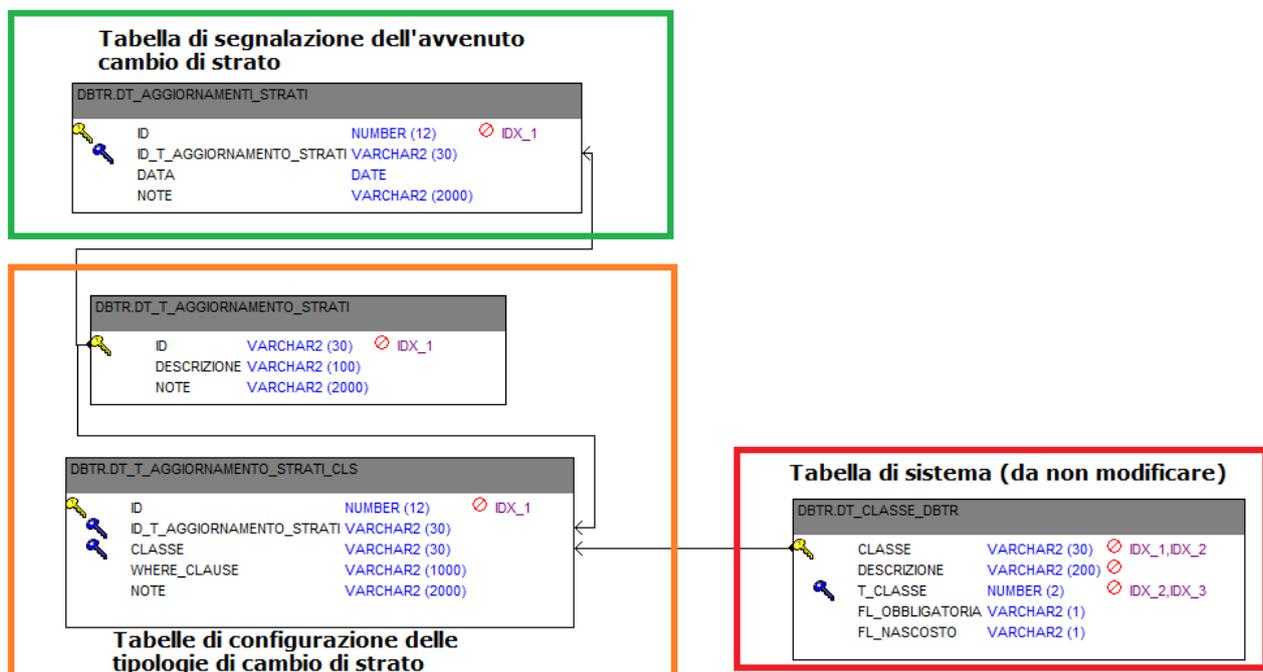
Per ovviare agli inconvenienti illustrati e consentire alla RER di operare massivamente sul DBTR, il Sistema di Gestione è stato evoluto per:

- recepire le attività di cambio di uno o più strati eseguiti dagli amministratori del sistema;
- ignorare le modifiche apportate dalle proposte di aggiornamento sugli strati/tabelle coinvolti.

Occorre sottolineare che l'attività di cambio di strato è una attività amministrativa straordinaria realizzata dai tecnici RER operando direttamente sul database Oracle e sull'application server ArcSDE. In tali circostanze il sistema viene arrestato e le attività di sostituzione dello strato vengono eseguite con gli strumenti Gis di ArcGIS. L'attività in se può durare anche svariate ore in caso di sostituzione di uno strato con molte tabelle associate.

Al termine delle attività, con lo stesso approccio amministrativo occorre configurare il Sistema di Gestione per indicare l'avvenuto cambio di strato e configurare il sistema per comportarsi di conseguenza nella gestione delle future proposte di aggiornamento.

In tal senso, nello schema Oracle del Sistema di Gestione (utenza DBTR\_ADM\_GEST) è stata implementata una struttura di tabelle per consentire ai referenti RER di configurare ed indicare al sistema l'avvenuta attività di cambio di strato:



Illustriamo di seguito il dettaglio delle tabelle e la loro funzione:

### 3.2.1 Tabelle di configurazione delle tipologie di cambio di strato ammessi

Le tabelle in esame gestiscono:

- DT\_T\_AGGIORNAMENTO\_STRATI: la configurazione delle tipologie di cambio di strato ammesse dal sistema.
- DT\_T\_AGGIORNAMENTO\_STRATI\_CLS: l'elenco degli strati, relazioni e tabelle associate ad ogni tipologia di cambio di strato ammessa.

Di seguito il significato dei campi previsti:

#### **DT T AGGIORNAMENTO STRATI:**

ID	Identificativo testuale del tipo di cambio di strato (es.: Civici, Viabilità, Reti_tecnologiche, ecc..)
DESCRIZIONE	Descrizione testuale del tipo di cambio di strato
NOTE	Note libere associate alla tipologia di cambio di strato

Esempio di compilazione:

ID	DESCRIZIONE	NOTE
RESA_CARTOGRAFICA	Cambio di strato dei livelli principali della resa cartografica	

#### **DT T AGGIORNAMENTO STRATI CLS:**

ID	Identificativo numerico univoco progressivo
ID_T_AGGIORNAMENTO_STRATI	Identificativo tipo di aggiornamento strato (FK DT_T_AGGIORNAMENTO_STRATI.ID)
CLASSE	Strato, tabella o relazione associate al cambio di strato che non devono essere aggiornate dal Sistema di Gestione in fase di conferimento di una proposta (FK DT_CLASSE_DBTR.CLASSE)
WHERE_CLAUSE	Clausola "where" da applicare per evitare l'aggiornamento di un sottoinsieme di dati in una tabella. Ad esempio per evitare l'aggiornamento di una porzione di ISTANZA_FONTE_AS (che contiene i

	metadati di istanza di tutti gli elementi del DBTR)
NOTE	Note testuali libere

Esempio di compilazione:

ID /	ID_T_AGGIORNAMENTO_STRATI	CLASSE	WHERE_CLAUSE	NOTE
140	RESA_CARTOGRAFICA	TOA_SCS		
141	RESA_CARTOGRAFICA	TOL_SCL		
142	RESA_CARTOGRAFICA	TOP_ET		
143	RESA_CARTOGRAFICA	TOP_SC_TOP		
144	RESA_CARTOGRAFICA	TOP_SCALA		
300	RESA_CARTOGRAFICA	ISTANZA_FONTE_AS	TY_E = 'TOP'	Aggiornamento per i soli metadati TOP

Ogni strato, tabella o relazione inserita non sarà aggiornata dal Sistema di Gestione in fase di conferimento delle proposte di aggiornamento che sono interessate da un cambio di strato.

Da notare l'ultimo record inserito in cui si specifica per la tabella ISTANZA\_FONTE\_AS di evitare l'aggiornamento per i record che rispondono alla specifica clausola "TY\_E='TOP'". Tutti gli altri aggiornamenti sulla medesima tabella sono viceversa consentiti.

### 3.2.2 Tabelle di sistema (da non modificare)

Il Sistema di Gestione ha una tabella specifica che indica l'elenco esaustivo di tutti gli strati, classi, tabelle e relazioni che deve gestire.

La tabella DT\_CLASSE\_DBTR non deve assolutamente essere modificata e viene solo illustrata per comprendere l'integrità referenziale con le tabelle legate al cambio di strato.

Tutti i record inseriti nella tabella DT\_T\_AGGIORNAMENTO\_STRATI\_CLS.CLASSE devono referenziare DT\_CLASSE\_DBTR.CLASSE.

### 3.2.3 Tabella di segnalazione dell'avvenuto cambio di strato

La tabella in esame è il luogo dove interviene il tecnico RER per indicare un avvenuto cambio di strato; la tabella infatti memorizza al proprio interno la data, l'ora e il tipo di cambio di strato eseguito sul DBTR.

Una volta inserito un nuovo record in questa struttura dati, il Sistema di Gestione analizzerà, in fase di inserimento di ogni proposta nel DBTR, se la proposta è stata prenotata prima della data/ora indicati in questa tabella: se la verifica ha esito positivo, durante il suo inserimento nel DBTR non saranno aggiornati tutti gli strati, relazioni e tabelle che rientrano nella tipologia di cambio di strato indicato.

Di seguito il significato dei campi previsti:

#### **DT AGGIORNAMENTI STRATI:**

ID	Identificativo numerico progressivo univoco
ID_T_AGGIORNAMENTO_STRATI	Tipo di cambio di strato eseguito (FK DT_T_AGGIORNAMENTO_STRATI.ID)

DATA	Data / ora in cui è stata completata l'attività sistemistica di cambio strato nel DBTR
NOTE	Note libere

Esempio:

ID	ID_T_AGGIORNAMENTO_STRATI	DATA	NOTE
2	RESA_CARTOGRAFICA	14/11/2014 12:10:00	Aggiornamento resa cartografica di Novembre 2014

In questo modo il tecnico RER indica al Sistema di Gestione che il 14/11/2014 alle ore 12:10 è stato completata l'attività di sostituzione di uno strato del DBTR. Gli strati/relazioni/tabelle coinvolti sono quelli associate alla tipologia RESA\_CARTOGRAFICA che, controllando le tabelle di configurazione illustrate precedentemente, sono:

- strato TOA\_SCS;
- strato TOL\_SCL;
- tabella TOP\_ET ;
- tabella TOP\_SC\_TOP;
- tabella TOP\_SCALA;
- tabella ISTANZA\_FONTE\_AS solamente per i record che soddisfano la query <TY\_E = 'TOP'>.

A fronte di tale configurazione, il Sistema di Gestione ignorerà gli aggiornamenti sugli strati/tabelle/relazioni indicati per tutte le proposte di aggiornamento precedenti al 14/11/2014 alle ore 12:10, consentendo viceversa l'aggiornamento del DBTR da parte delle proposte successive a tale data/ora.

### 3.2.4 Attività correlate al cambio di strato

L'attività di cambio di uno o più strati richiede interventi sistemistici precisi al fine di evitare delle anomalie sul Sistema di Gestione ed in generale sull'intero database del DBTR.

Illustriamo di seguito l'elenco sintetico delle attività correlate in modo da indentificare temporalmente quando intervenire sulle tabelle di configurazione del Sistema di Gestione:

- Verificare che non ci siano processi in esecuzione sul Sistema di Gestione utilizzando la pagina dello schedatore e controllando che non si siano processi in stato 'In elaborazione':

Ordine	Tipo Job	Id Proposta	Stato	Data inserimento	Data inizio	Data fine	Priorita
150486	Controlli formali	130116	Terminato	17/12/2014 12:08	17/12/2014 12:09	17/12/2014 12:10	
150485	Controlli formali	130115	Terminato	17/12/2014 12:05	17/12/2014 12:06	17/12/2014 12:07	
150484	Genera classi accessorie	130116	Terminato	17/12/2014 11:30	17/12/2014 11:31	17/12/2014 12:08	
150483	Genera classi accessorie	130115	Terminato	17/12/2014 11:30	17/12/2014 11:31	17/12/2014 12:05	

- Arrestare (o richiedere ai sistemisti di arrestare) le componenti ArcGIS server del Sistema di Gestione che si occupano dell'avvio dei processi elaborativi denominate SemendaTools:

- Eseguire tutte le attività di cambio degli strati e tabelle coinvolte direttamente sul database del DBTR con gli strumenti idonei (ArcGIS Desktop / Client Oracle). Esiste in merito una documentazione specifica da seguire per le attività correlate.

- Al termine delle attività di cambio strato/tabelle verificare con gli strumenti ArcGIS che l'attività sia conclusa regolarmente e che la fonte dati sia coerente con quanto previsto dal modello dati del DBTR
- Inserire nella tabella DBTR\_GEST\_ADM.DT\_AGGIORNAMENTO\_STRATI l'informazione e l'orario di fine attività del cambio di strato eseguito
  - Se non è prevista la tipologia di cambio di strato richiesta, configurare le tabelle del Sistema di Gestione illustrate nei paragrafi precedenti con l'elenco corrispondente degli strati e tabelle di interesse

ID	ID_T_AGGIORNAMENTO_STRATI	DATA	NOTE
2	RESA_CARTOGRAFICA	14/11/2014 12:10:00	Aggiornamento resa cartografica di Novembre 2014

- Riavviare o richiedere il riavvio delle componenti ArcGIS Server arrestate al primo punto della presente lista
- Controllare dallo schedatore del Sistema di Gestione che i processi di elaborazione siano correttamente ripartiti e che il sistema si a regime

## 4. Parallelizzazione dei processi di elaborazione delle proposte di aggiornamento

---

### 4.1 Inquadramento

---

Il Sistema di Gestione del DBTR era originariamente strutturato per eseguire sequenzialmente tutte le attività da realizzare sulle proposte di aggiornamento in base all'ordine di arrivo delle richieste.

Questa caratteristica implicava che a fronte di elaborazioni particolarmente onerose (ad esempio le elaborazioni dei dati dei comuni capoluogo), gli utenti dovessero attendere il completamento delle attività precedentemente avviate prima di vedere le proprie richieste espletate.

Per ottimizzare il sistema, diminuire i tempi di attesa degli utenti e sfruttare appieno le caratteristiche hardware dell'ambiente, il Sistema di Gestione è stato modificato per consentire la parallelizzazione dei processi elaborativi.

Sia lato utente finale che lato amministratore, questa evoluzione è totalmente trasparente e non necessita manutenzioni o configurazioni specifiche.

### 4.2 Strutturazione dell'evoluzione del Sistema di Gestione

---

Il Sistema di Gestione è stato modificato per gestire più processi in parallelo e la strutturazione applicata è costituita da:

- La specifica parametrica del numero massimo di processi parallelizzabili dal Sistema di Gestione.
- La specifica parametrica dell'elenco dei processi elaborativi che possono essere eseguiti in parallelo.

#### 4.2.1 Numero massimo dei processi parallelizzabili

E' stato inserito un nuovo parametro nel sistema che indica il numero massimo di processi che possono essere eseguiti in parallelo dal Sistema di Gestione.

Il parametro si trova nel file di configurazione [jboss-bean.xml](#) e si chiama [maxJobRunning](#) ed è attualmente valorizzato a 2 (ovvero un massimo di due processi in parallelo).

Si consiglia di aumentare tale parametro solamente a fronte dell'aumento delle risorse hardware disponibili al Sistema di Gestione.

## 4.2.2 Elenco dei processi elaborativi eseguibili in parallelo

Nella tabella Oracle DT\_T\_JOB\_SCHEDULATORE del Sistema di Gestione sono inseriti tutte le tipologie di processi eseguibili dal sistema.

In tale tabella è stato inserito un nuovo campo che indica se un processo è da eseguite in modalità esclusiva o in modalità parallela:

TIPO_JOB	DESCRIZIONE	PROCESSO_ESECUTORE	FL_ESCLUSIVO
call_wsfs	Chiama il WS di creazione del formato di scambio	DBTRCallCreateFormatoScambio	0
pren_extr	Prenotazione ed estrazione proposte di aggiornamento	DBTR_PrenotaEstrai	1
check_fs	Controllo struttura formato di scambio	DBTR01_check_struttura_FS	0
set_gdb	Predisporre il personal geodatabase	DBTR02_prepara_GDB	0
fs_to_gdb	Trasferisce i dati dal formato di scambio al personal geodatabase	DBTR03_FS_to_GDB	0
gen_classi	Genera classi accessorie	DBTR04_genera_classi_accessorie	0
pre_ctrl	Controlli preliminari base (conteggio elementi, controllo valori null, controllo domini)	DBTR05_CtrlPrelim_base	0
prectrl_ch	Controlli preliminari chiavi	DBTR06_CtrlPrelim_chiavi	0
prectrl_re	Controlli preliminari reference	DBTR07_CtrlPrelim_reference	0
ctrl_dbtop	Controlli formali	DBTR08_Ctrl_DbTopo	0
data_check	Data checker	DBTR14_DataChecker	0
data_pump	Inserimento della proposta di aggiornamento	DBTR15_DataPumper	1
compl_prop	Completamento proposta (post/reconcile versione)	DBTR16_Completa_Proposta	1
check_fgdb	Controllo struttura file geodatabase	DBTR17_check_struttura_GDB	0

Tutti i processi caratterizzati dal flag FL\_ESCLUSIVO = 0 possono essere eseguiti in parallelo senza problemi.

Viceversa tutti i processi caratterizzati dal flag FL\_ESCLUSIVO = 1 possono essere eseguiti in parallelo solamente con processi che hanno flag FL\_ESCLUSIVO = 0.

In sintesi pertanto sul Sistema di Gestione, con la attuale configurazione, non possono essere mai eseguiti contemporaneamente due processi delle seguenti tipologie:

- Prenotazione ed estrazione proposte di aggiornamento;
- Inserimento delle proposte di aggiornamento nel DBTR;
- Completamento delle proposte dopo il loro inserimento (post/reconcile version).

La attuale configurazione è stata frutto di analisi specifica e non è modificabile se non previo accordo con Semenda.