



Manuale Utente
v. 2.0



Indice

Introduzione	5
<i>La metafora</i>	5
<i>Notazione e convenzioni</i>	5
<i>Notifica dei problemi</i>	6
<i>Installazione e requisiti hardware e software</i>	6
Generalità sul Client	6
Client modalità Display	7
Client modalità Authoring/Amministrazione	7
Server	7
<i>Contenuto del documento</i>	8
Applicabilità	8
Guida all'uso	9
<i>Finestra principale</i>	9
Server	9
Display	10
Authoring	10
<i>Canali</i>	11
Definizione di Reti e Canali	12
Definizione di Monitor	12
Definizione del Canale predefinito	13
Modifica Reti, Canali e Monitor	13
Assegnazione di Contenuti	13
Emergenza	14
<i>Utenti</i>	14
Utenti di sistema	15
Utenti di Canale e Rete	16



<i>Authoring</i>	16
Guida di riferimento	17
<i>Generalità sulle funzionalità dell'interfaccia utente</i>	17
<i>Canali</i>	18
Finestra Principale: Struttura del Sistema	18
Finestra Principale: Proprietà Canale/Rete	20
Finestra Principale: Proprietà Monitor	20
Finestra Principale: Contenuti	20
Finestra Principale: Emergenza	21
<i>Utenti</i>	22
Finestra Principale: Utenti della Struttura	22
Finestra Principale: Proprietà	22
Finestra Principale: Utenti di Sistema	23
Dialogo Nuovo Utente	23
Dialogo Modifica Utente	23
Finestra Principale: Assegnazioni alla struttura	23
<i>Authoring</i>	23
Finestra Principale: Organizzazione dei contenuti	23
Dialogo Nuovo Programma	24
Dialogo Proprietà Programma	25
Dialogo Nuova Clip	25
Dialogo Proprietà Clip	26
Dialogo Proprietà Collegamento	26
Dialogo Contenuti	26
<i>Editor dei Contenuti</i>	27
I tipi di editor per i dati	28
I pulsanti per la gestione dei contenuti	29
La barra del titolo e le informazioni	29
I pulsanti di Stato dell'Editor	29
Web client	30
<i>Elenco dei monitor</i>	30
<i>Visualizzare un monitor</i>	30
Appendice	31
<i>Tecnologie utilizzate</i>	31



Client	31
Server	31
Web Client	31
Linguaggi	32
<i>Riferimenti per il sistemista</i>	32
Credenziali	32
Struttura delle directory	32



Introduzione

Bastet è un'applicazione concepita per la gestione di un sistema di trasmissione delle informazioni su pannelli video.

La metafora

Il sistema è stato ideato facendo ricorso alla metafora televisiva. Esiste un sistema di trasmissione (*Broadcast System*), su cui diverse **Reti** (*Network*) trasmettono i propri **Canali**. Le trasmissioni sono costituite di **Contenuti** (specifica proprietà di ogni Rete), ovvero dell'insieme dei **Programmi** (aggregazione di **Clip**).

Un monitor non ha dunque una programmazione propria: si sintonizza su un canale e trasmette la programmazione che è in corso su quel canale in quel momento.

A differenza di quanto accade nel caso del broadcast televisivo, però, i Monitor collegati vengono assegnati alle Reti dagli amministratori di sistema. *Un pannello si identifica come monitor dal nome scelto*; specificato il nome monitor non esiste poi alcuna scelta che compete al monitor. Solo a livello centralizzato è possibile cambiare il canale, o assegnare un diverso programma al canale.

Eventuali Monitor non censiti che accedono al server si sintonizzano in automatico sul **Canale prefedito** (di *default*), sulla Rete che diventa così predefinita.

Risulta quindi intuitiva anche la strutturazione di quelli che sono gli *operatori* della rete, suddivisi tra **Direttori di Rete**, **Direttori di Canale** ed **Autori**, mentre le funzioni tecniche inerenti al sistema di trasmissione nel suo complesso saranno affidate alle figure di **Amministratori**.

Notazione e convenzioni

Per la descrizione delle funzionalità del sistema, si farà uso di un accesso di tipo amministrativo. Questo garantirà la completezza della trattazione delle diverse funzionalità del sistema, nonostante la maggior parte degli utenti avranno, invece, accesso solo ad un subset delle funzionalità di Bastet.



Descrizione	Significato
Grassetto	Indica i termini che costituiscono comandi ed etichette presenti in Bastet
<descrizione>	Rappresentano elementi da sostituire con valori <i>attuali</i> , specificati da "descrizione"
Code	Convenzione tipografica per path, URL, comandi da console.

Notifica dei problemi

Ogni problema, richiesta di modifica, corredata da:

1. Indicazione dell'eventuale messaggio di errore presente
2. Indicazione dell'entità su cui il messaggio si è verificato
3. Parametri di connessione

Potrà essere inviato a *bastet-bug@altersoftware.it*.

Installazione e requisiti hardware e software

Bastet è distribuito in quattro versioni, ognuno per le diverse piattaforme: Linux, Mac, Windows, Raspberry Pi. Una quinta versione del player è rappresentata dal client web monitor.

In questa sezione descriveremo le procedure di installazione. Bastet condivide con Mozilla Firefox la quasi totalità dei requisiti software/hardware necessari al suo corretto funzionamento. Per la visualizzazione dei video, è necessario assicurarsi che sia stato installato Quicktime (per Windows e Mac) o Mplayer (per Linux).

Generalità sul Client

L'ultima versione del client è disponibile per il download (protocollo http) all'URL `http://<server>/<directory_web>/client`, dove i dati sono quelli per il server.



Piattaforma	Operazioni
Mac	<ol style="list-style-type: none">I. Effettuare il download della app compressaII. Espandere l'archivioIII. Posizionare opportunamente l'applicazione Bastet.app
Linux	<ol style="list-style-type: none">I. Effettuare il download dell'archivio in formato tar compressoII. Espandere l'archivio nella posizione desiderata: apparirà la directory BastetIII. Eseguire bastet
Windows	<ol style="list-style-type: none">I. Effettuare il download dell'archivio in formato ZIPII. Espandere l'archivio nel percorso desiderato: apparirà un folder Bastet, contenete l'eseguibile <i>bastet.exe</i>III. Eseguire bastet.exe

Client modalità Display

Per avviare la trasmissione delle informazioni, seguire le seguenti istruzioni:

1. Nel pannello **Display**, inserire o selezionare il **Nome Pannello** desiderato;
2. Nel pannello **Server**, inserire i parametri di connessione, verificarli e salvarli;
3. Selezionare ancora una volta il pannello **Display**: la trasmissione apparirà automaticamente.

Client modalità Authoring/Amministrazione

1. Nel pannello **Display**, disabilitare l'autostart;
2. Nel pannello **Server**, inserire i parametri di connessione, validarli e salvarli;
3. Selezionare il pannello **Authoring**: inserire le credenziali fornite dall'amministratore del sistema.

Server

Il server di Bastet è fornito come macchina virtuale VM Ware.



Contenuto del documento

Dopo questo capitolo introduttivo, saranno descritte le modalità di utilizzazione del programma. Quindi, un capitolo sarà dedicato a una guida di riferimento dettagliata del programma.

Applicabilità

Le informazioni che seguono sono applicabili alla versione 2.0 di Bastet. Per le versioni successive, ci sarà l'esigenza di una integrazione delle informazioni per le nuove funzionalità. Sarà anche possibile che l'interazione con l'utente sarà modificata il qualche punto.



Guida all'uso

In questa sezione del manuale saranno descritte le principali procedure operative che potranno essere utilizzate dagli utenti di Bastet. L'applicazione contiene pulsanti che danno accesso a tutti i moduli di cui essa è costituita.

Finestra principale

In questa finestra, attraverso tabulatori, sono presenti funzionalità che consentono di:

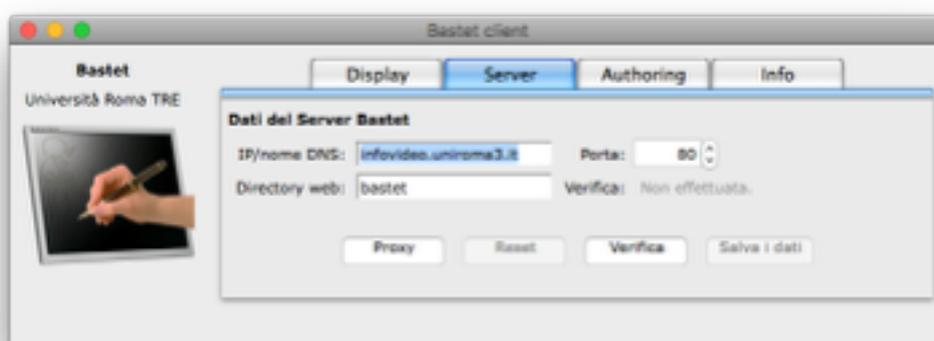
- ◆ impostare tutti i parametri di connessione al server;
- ◆ accedere a tutte le funzionalità di Amministrazione e Authoring;
- ◆ riprodurre le trasmissioni per un canale, in modalità Monitor.

Server

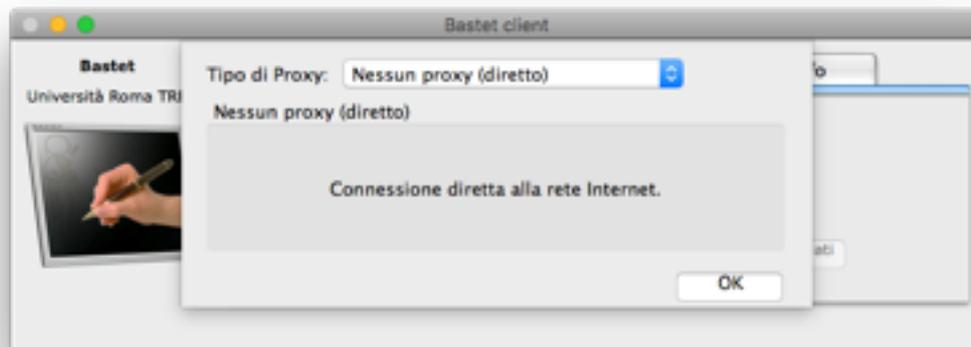
Prima di attivare il client di Bastet come Display, o accedere alle funzioni di Authoring/Amministrazione, vanno impostati i parametri di connessione al server.

Inseriti i dati, è possibile effettuare una **Verifica** della validità degli stessi. Se il controllo ha successo (comparirà un **OK** in colore verde), verrà abilitato il pulsante **Salva i dati**, che è necessario premere per far sì che il client sia associato al server specificato.

Questa operazione è necessaria solo al momento dell'installazione e, ovviamente, se il server viene spostato o ridenominato.



Il pulsante Proxy consente di impostare l'eventuale Proxy Server. Il valore predefinito di questo parametro di connessione è rappresentato da **Nessun Proxy**.



Display

Nella figura, è rappresentato il dialogo Display, che si conetterà al server definito in modo da riprodurre la trasmissione definita per il canale cui il Monitor è associato.

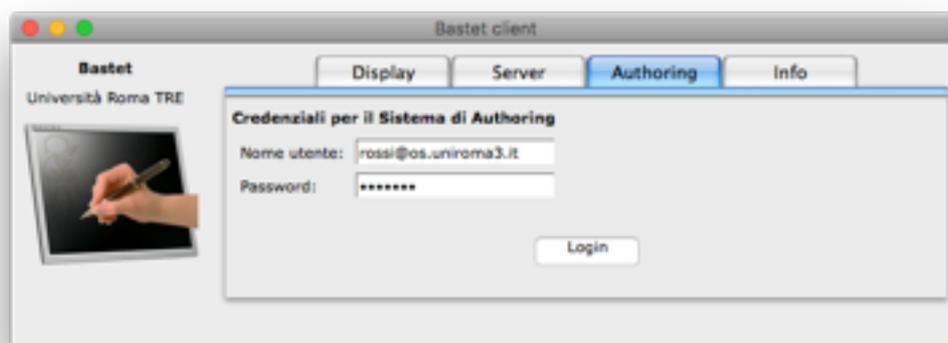


L'esecuzione sarà automatica, a meno che non sia attivata la casella di spunta **Disabilita l'autostart**, altrimenti sarà possibile avviare la trasmissione mediante il pulsante **Avvia il display**. Per i client di Bastet installati sui pannelli informativi, la scelta più ovvia è quella che vede l'autostart abilitato, mentre per quelli destinati agli amministratori e agli autori dei contenuti potranno evitarlo.

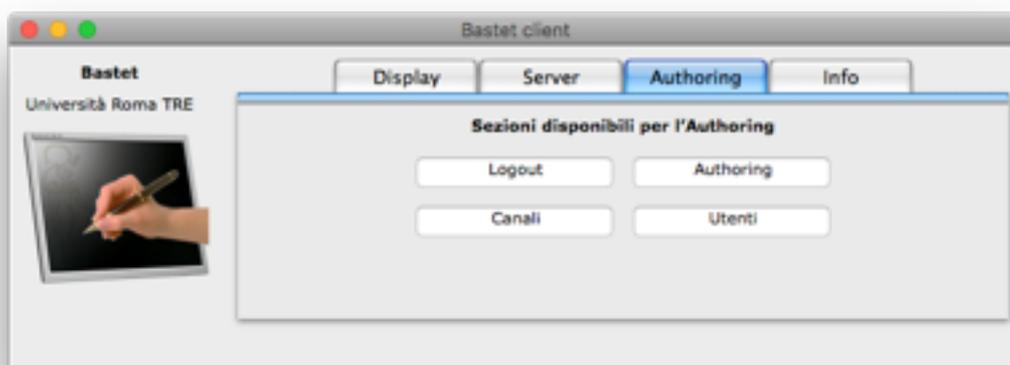
Nella lista etichettata **Nome pannello**, è presente la lista (editabile) dei pannelli censiti nel sistema. Nel caso si intenda inserire un nuovo pannello, esso sarà assegnato al canale di default del sistema. Esso potrà in seguito essere spostato su un altro canale, tramite l'interfaccia di gestione della struttura.

Authoring

Mentre la funzionalità di trasmissione non necessita di alcuna autenticazione, per le funzioni raggruppate nel dialogo etichettato con **Authoring**, sarà necessario fornire un **Nome utente** e una **password**.



Una volta premuto il pulsante di **Login**, saranno visualizzate le sezioni disponibili per lo specifico profilo dell'utente, oltre al pulsante di **Logout**.



Sarà quindi possibile definire gli utenti del sistema e definirne un profilo per ogni rete e canale, definire la topologia del Broadcast System o inserire nel sistema i contenuti della trasmissione.

Canali

La prima cosa che va definita, a livello di sistema, è la sua topologia, costituita di Reti che contengono Canali. A questi ultimi fanno capo i monitor, che trasmettono i programmi.

I contenuti del sistema sono proprietà della rete, in modo tale che sia il direttore di Canale a decidere quale sia la trasmissione del proprio canale, tra quelli disponibili.

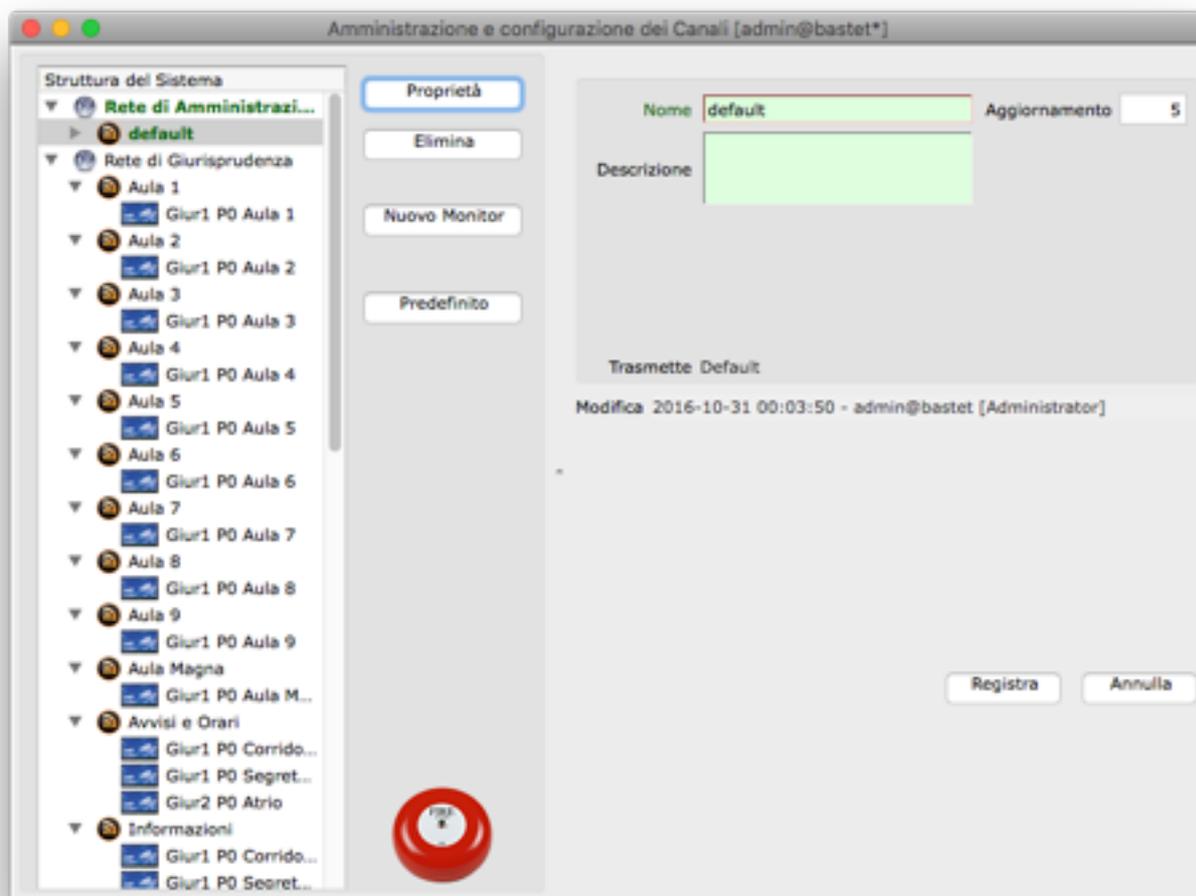
A livello di topologia, inoltre, sono definiti i diversi utenti. Ciò rende necessario in primo luogo, la definizione di reti e canali.



Definizione di Reti e Canali

Dal menu contestuale, o dai pulsanti sulla sinistra dell'albero **Struttura del Sistema**, scegliere **Nuova Rete** o **Nuovo Canale**. In quest'ultimo caso, il comando avrà effetto creando un Canale nella Rete selezionata.

Sulla parte destra della finestra comparirà il dialogo di creazione, nel quale sarà possibile inserire una descrizione (obbligatoria) e note.



Definizione di Monitor

In modo del tutto analogo è possibile definire un monitor mediante il comando **Nuovo Monitor**, che comparirà alla selezione di un Canale.

I Monitor possono essere creati anche inserendo una nuova descrizione direttamente dalla finestra principale, iniziando una trasmissione. In questo caso, essi saranno assegnati automaticamente al Canale predefinito, e potranno essere spostati in seguito sul Canale desiderato.



Definizione del Canale predefinito

Per gli Amministratori del sistema è disponibile la funzione di definizione del Canale predefinito, le cui trasmissioni saranno assegnate automaticamente ai monitor non definiti del sistema. Esso è ovviamente unico nel sistema.

Modifica Reti, Canali e Monitor

È possibile modificare gli elementi della struttura attraverso il dialogo cui si accede mediante il pulsante **Proprietà**. Il esso compariranno informazioni sulla data e il responsabile della creazione e dell'ultima modifica dell'elemento, oltre a informazioni sulla trasmissione in corso.

Assegnazione di Contenuti

L'assegnazione dei contenuti avviene attraverso il pulsante **Contenuti**, che provocherà la visualizzazione dei Programmi disponibili o, per meglio dire, per i quali è attivo il flag di assegnabilità (**X**).

Amministrazione e configurazione dei Canali [admin@bastel*]

Struttura del Sistema

- ▼ Rete di Amministrazi...
- ▶ default
- ▼ Rete di Giurisprudenza
 - ▼ Aula 1
 - Giur1 P0 Aula 1
 - ▼ Aula 2
 - Giur1 P0 Aula 2
 - ▼ Aula 3
 - Giur1 P0 Aula 3
 - ▼ Aula 4
 - Giur1 P0 Aula 4
 - ▼ Aula 5
 - Giur1 P0 Aula 5
 - ▼ Aula 6
 - Giur1 P0 Aula 6
 - ▼ Aula 7
 - Giur1 P0 Aula 7
 - ▼ Aula 8
 - Giur1 P0 Aula 8
 - ▼ Aula 9
 - Giur1 P0 Aula 9
 - ▼ Aula Magna
 - Giur1 P0 Aula M...
 - ▼ Avvisi e Orari
 - Giur1 P0 Corrido...
 - Giur1 P0 Segret...
 - Giur2 P0 Atrio
 - ▼ Informazioni
 - Giur1 P0 Corrido...
 - Giur1 P0 Secret...

Nuova Rete

Proprietà

Elimina

Nuovo Canale

Contenuti

Trascinare il programma sul canale a cui va attribuito.
L'assegnazione avrà effetto su tutti i monitor assegnati a quel canale.

Contenuti - Rete di Giurisprudenza

Programma	Canale di Trasmissione
Aula 7	Rete di Giurisprudenza/Aula 7
Aula 8	Rete di Giurisprudenza/Aula 8
Aula 9	Rete di Giurisprudenza/Aula 9
Aula Magna	Rete di Giurisprudenza/Aula Magna
Totem	Rete di Giurisprudenza/Totem
Avvisi e Orari	Rete di Giurisprudenza/Avvisi e Orari
Informazioni	Rete di Giurisprudenza/Informazioni
Aula 1	Rete di Giurisprudenza/Aula 1
Aula 2	Rete di Giurisprudenza/Aula 2
Aula 3	Rete di Giurisprudenza/Aula 3
Aula 4	Rete di Giurisprudenza/Aula 4
Aula 5	Rete di Giurisprudenza/Aula 5
Aula 6	Rete di Giurisprudenza/Aula 6

Dobbiamo qui anticipare quanto sarà oggetto di più approfondita trattazione nella sezione dedicata all'autoring, dicendo che ai Programmi, come alle Clip, è



associata una *mask*, analoga a quella dei file system Unix, che stabilisce per essi una visibilità a livello di Autore (Creatore), Gruppo o Rete cui l'autore appartiene, e intero sistema. La **X**, in accordo con l'analogia con Unix, in cui significa che il file è eseguibile, qui determina l'assegnabilità.

Per l'assegnazione sarà sufficiente trascinare il programma desiderato sul Canale di destinazione.

➤ È possibile trascinare un programma direttamente dalla finestra di Authoring.

Emergenza

La funzionalità di Emergenza permette di assegnare tutti i Monitor del sistema ad un Canale specificato. Tale funzione è utile in casi di inconsistenza delle trasmissioni, o in cui si voglia, temporaneamente, che tutti i Monitor trasmettano uno specifico Outline.

Il dialogo permette di selezionare il Canale, o di ritornare al funzionamento normale del Sistema.

Utenti

Gli utenti del broadcast system sono coloro che operano sui singoli canali e reti. Un tipo di utente speciale, l'Amministratore, può effettuare azioni globali al broadcast system. Per gli altri, l'attività è specificata dal ruolo all'interno dello specifico elemento del broadcast (canale o rete).



Bastet utilizza un server **CMRA**, che slega l'autenticazione (ovvero, stabilire l'identità dell'utente) dall'accreditamento di privilegi. Attualmente prevede l'autenticazione verso il dominio di posta **uniroma3.it**, **gmail.com**, **tlc.uniroma3.it**. Ciò significa che gli utenti definiti in Bastet devono già possedere un account presso uno di questi domini.

Un ulteriore dominio, locale, è **bastet**, che utilizza un il file `users.ini`, contenuto nella directory `/home/bastet/perl/CMRA`.

CMRA (Chimera) è © 2008 Marco Balestra e Ferdinando Manzo

La creazione di un nuovo utente avviene a livello di Sistema, ed è appannaggio degli Amministratori.



Gli Amministratori sono gli unici che possono creare e modificare le informazioni di Login. Possono, inoltre, rendere altri utenti Amministratori.

<i>Contesto</i>	<i>Tasti/Combinazione</i>	<i>Effetto</i>
Dialogo	Tab/Shift Tab	Permette di andare avanti/ indietro tra i controlli.
Caselle a Discesa	<lettera>	Seleziona il primo elemento che ha lettera come iniziale, ripetizioni successive selezionano i rimanenti.
Dialogo	Esc	Uscita dal dialogo
Caselle di testo	Ctrl-C/V/X	Copia, Incolla, Taglia
Alberi	Click +Trascinamento	Drag di oggetti per operazioni dipendenti dal contesto, l'operazione verrà eseguita la rilascio del mouse (Drop)
Alberi	Click Tasto destro	Menu contestuale

Utenti di sistema

Le funzionalità per la Creazione, Modifica di utenti, oltre a quella per renderlo Amministratore del sistema sono nella parte destra della finestra (solo per gli Amministratori).

Un Amministratore, oltre alle operazioni che coinvolgono l'intero sistema, è anche Direttore di tutte le Reti presenti (e di conseguenza, come si vedrà in seguito, di tutti i Canali).

I pulsanti **Nuovo** e **Modifica** (quest'ultimo, ovviamente, visualizzato solo quando un elemento è selezionato) provocano l'apertura di dialoghi che consentono di inserire/modificare il **Nome** e il **Login** utente. Il nome è quello visualizzato dal Sistema, mentre il login, sotto forma di indirizzo di posta (con l'eccezione degli utenti del dominio di autenticazione ...@bastet).

Gli amministratori sono evidenziati in grassetto nella lista. Un amministratore può revocare/attribuire il ruolo di supervisore a ogni altro utente.

Per motivi di consistenza, gli utenti non possono essere eliminati da Bastet. Se essi non hanno un ruolo all'interno della struttura, non possono accedere a nessuna delle funzionalità di Bastet.



Utenti di Canale e Rete

Una volta censito nel sistema, un utente può essere assegnato ad una Rete o a un Canale, disponendo ovviamente degli opportuni privilegi sull'elemento della struttura interessato.

In Bastet, l'authoring è un'operazione che può essere svolta a livello di Rete, che rappresenta, a tutti gli effetti, il concetto di *Gruppo di utenti*. Un gruppo condivide diritti e privilegi sugli oggetti.

Quindi non ha senso definire gli Autori per i singoli Canali. I Canali, quindi, sono popolati di soli Direttori, che possono assegnare Trasmissioni, creare Monitor, assegnare altri Utenti al Canale. Nella Rete, Direttori possono creare Canali e svolgere operazioni di competenza dei direttori di Canale. Per un corretto funzionamento del sistema, quindi, *tutti* gli utenti dovrebbero essere definiti a livello di rete, almeno come Autori. L'assegnazione a un Canale, di default, li associa come Direttori del medesimo. Non è necessario riassegnare gli utenti definiti come Direttori a livello di Rete anche nel Canale, poiché l'ereditarietà rende superflua l'operazione.

Authoring

Bastet rende disponibili strumenti per l'editing dei contenuti da trasmettere. Ogni monitor può trasmettere in simultanea, in differenti zone dello schermo, più sequenze di Clip. Tale organizzazione, che è sia spaziale che temporale, è effettuata attraverso i Programmi. In altri termini, un Programma è l'elemento trasmissibile, mentre una Clip è il componente elementare minimo definibile in Bastet, ed esso non è visualizzabile se non attraverso un programma, che ne determina l'ordine di visualizzazione, la durata, la posizione in cui apparirà sul monitor.

Sia clip che programmi possiedono un tipo e dei flag che ne specificano la visibilità: questo permette di implementare un elementare workflow del contenuto, in modo che l'autore possa dichiararne la visibilità o, meglio, l'associabilità a un canale. Un autore può specificare, infatti, visibilità differenti per il gruppo cui appartiene o gli utenti dell'intero broadcast, fornendo di fatto la possibilità di creare contenuti visibili all'interno di una sola rete o pubblici, condivisibili da più broadcast.





Guida di riferimento

In questo capitolo, saranno descritti analiticamente i principali controlli ed elementi di interfaccia di Bastet. Se la prima parte è servita ad analizzare le operazioni ad un livello più concettuale, qui saranno invece descritti i controlli, il loro uso e significato. Si è utilizzata la stessa struttura per facilitare il reperimento delle informazioni da una sezione all'altra.

Generalità sulle funzionalità dell'interfaccia utente

I dialoghi di Bastet sono disegnati per essere omogenei, così da dare un senso di familiarità all'utente. Pur dipendendo dal sistema operativo, la posizione dei bottoni resta uniforme. Il pulsante **Annulla**, permette di uscire dal dialogo senza apportare modifiche ai dati visualizzati, mentre **Registra** consente di salvare i dati inseriti.

I dialoghi sono ridimensionabili, tramite trascinamento con il mouse dell'angolo in basso a destra. Se l'operazione di salvataggio dei dati ha successo, il dialogo si chiude.

Un qualsiasi errore inibisce la chiusura del dialogo, e provocherà la visualizzazione di un messaggio di errore.

I campi editabili dall'utente si presentano in verde o in rosso, a seconda che abbiano superato un controllo di validazione o no. Tale controllo riguarda:

- ◆ Il tipo del campo
- ◆ Il formato del campo
- ◆ la presenza o meno del campo (obbligatorietà del dato)

Tali controlli influenzano le operazioni: se esiste un campo in rosso, l'operazione di salvataggio dei dati non viene effettuata. L'utente può essere o meno avvisato da un messaggio.

➤ Sulle etichette dei campi, al passaggio del cursore, compariranno dei Tooltip, descrizioni estese del significato del campo.

Sono presenti delle Liste, che possono essere a selezione singola o multipla, dipendentemente dalla funzione o dal contesto. In questo caso i pulsanti corrispondenti ai comandi (generalmente attivi sull'elemento/i selezionato/i, sono posti sul lato destro della lista (o in basso).

Le liste con più dati su una riga sono ordinabili per ogni elemento, mediante click sull'header. Lo stesso ordine degli elementi può essere variato, trascinando l'header nella posizione desiderata. Il piccolo controllo in alto a destra permette la spunta degli elementi che si desidera visualizzare, e di ristabilire l'ordine iniziale.



Alcune funzionalità, modalità operative, apparenza dei controlli, dei dialoghi e delle finestre sono quelle specifiche e standard del sistema operativo sottostante.

La seguente tabella riassume brevemente le operazioni possibili con la tastiera:

Osservazione: Si ricordi che la disponibilità delle operazioni dipende dalle credenziali di accesso.

Canali

Finestra Principale: Struttura del Sistema

Le diverse entità che compongono la struttura sono rappresentate, in maniera naturale, come un albero.



Rete: Utilizzato come gruppo per gli utenti, dispongono di Canali.

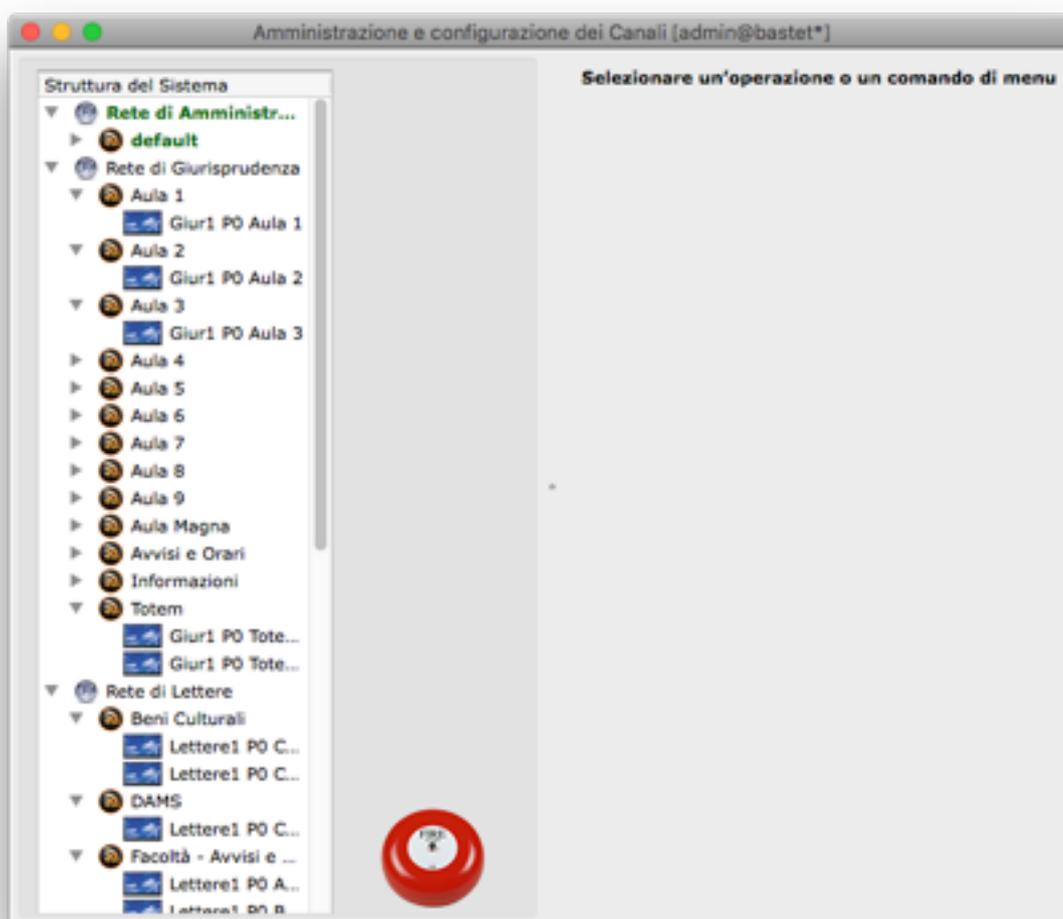


Canale: Sono gli elementi associabili ai Monitor per le trasmissioni.



Monitor: rappresentano i pannelli fisici che trasmettono le trasmissioni.

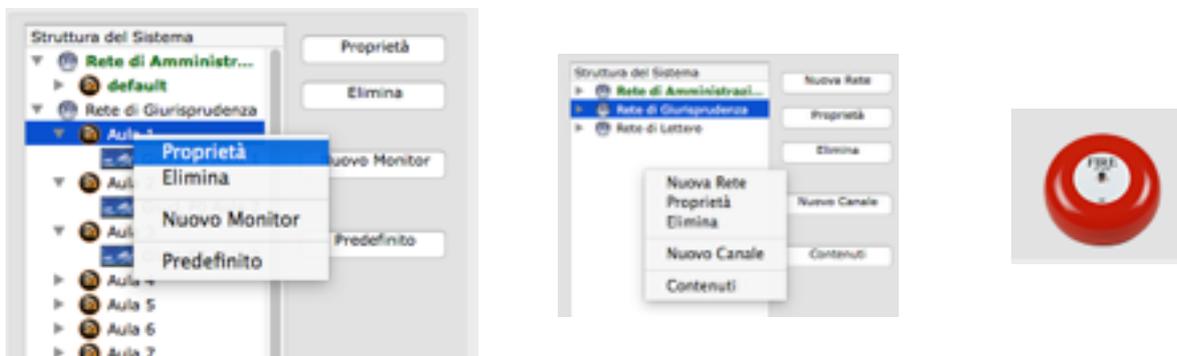
Una struttura esemplificativa viene mostrata nella figura che segue.





In verde e grassetto viene rappresentato il canale di default.

Nessun elemento è selezionato: quindi il lato destro dell'albero è vuoto. In esso appariranno insiemi di pulsanti, che hanno corrispondenza con menu contestuali, per operare sui singoli elementi.



Il Menu contestuale consente, sull'albero con nessun elemento selezionato, di inserire una nuova Rete.

L'immagine in rosso, che rappresenta un allarme, appare solo agli amministratori e consente di mandare l'intero sistema in emergenza, come si vedrà in seguito.

Le operazioni di drag & drop di elementi hanno come feedback la variazione delle dimensioni della descrizione dell'elemento di destinazione. L'unica operazione possibile sulla struttura è lo spostamento dell'assegnazione del monitor da un Canale all'altro.

Per la rete, sono disponibili i seguenti comandi:

	Permette di creare una nuova Rete
	Visualizzazione di dati sulla Rete selezionata
	Eliminazione della Rete (possibile solo se essa non ha più Canali)
	Creazione di un nuovo Canale della Rete selezionata
	Visualizzazione dei Contenuti assegnabili prodotti dalla Rete. Dalla lista che comparirà sulla destra, sarà possibile trascinare sul canale il programma che si desidera trasmettere, come si vedrà in seguito.

Per i Canali, invece:

	Visualizzazione dei dati del Canale selezionato
	Eliminazione del Canale (possibile solo se ad esso non sono più collegati Monitor)
	Creazione di un nuovo Monitor appartenente al Canale specificato
	Rende il Canale quello predefinito del sistema.



I monitor, infine, avranno un insieme di comandi limitato a:

<input type="button" value="Proprietà"/>	Visualizzazione dei dati del Monitor selezionato
<input type="button" value="Elimina"/>	Eliminazione del riferimento al Monitor dal Sistema.

Finestra Principale: Proprietà Canale/Rete

Oltre al **Nome** ed a una **Descrizione**, è possibile stabilire un intervallo di **Aggiornamento** (in minuti) che determinerà il periodo che intercorrerà tra successivi controlli, da parte dei Monitor collegati al Canale, per verificare sul server una eventuale variazione dei Contenuti della trasmissione.

I campi in sola lettura **Modifica** e **Trasmette** riportano l'uno la data e l'autore dell'ultimo cambiamento operato sull'elemento, mentre l'altro il programma in trasmissione. I possibili valori sono *N/A*

(Non Applicabile se stiamo visualizzando una Rete), *NONE* (se non si sta trasmettendo alcun contenuto), o la descrizione del programma.

I bottoni Annulla e Registra permettono rispettivamente di annullare e salvare le modifiche apportate.

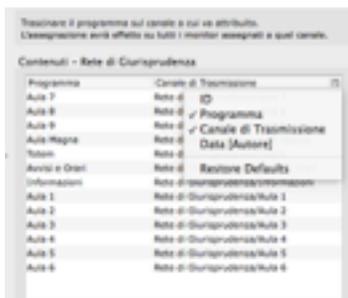
Finestra Principale: Proprietà Monitor

Per i Monitor è possibile specificare solo un **Nome** ed a una **Descrizione**. I Monitor, oltre che dall'apposita interfaccia, possono essere creati specificando un nuovo nome dalla Finestra principale di Bastet e attivando la modalità trasmissione. In questo caso, esso sarà assegnato al Canale predefinito e potrà in seguito essere spostato, come si è visto, attraverso il drag&drop su un altro Canale.

Finestra Principale: Contenuti

Per l'attribuzione di Contenuti ad un Canale, sono visualizzati i programmi disponibili per la specifica Rete, ovvero:

- i. Quelli di cui è Autore l'utente corrente e per il quale ha modificato la visibilità;
- ii. Quelli di cui è Autore un qualsiasi utente della rete, che ne ha specificato l'assegnabilità per il gruppo;
- iii. Quelli di qualsiasi Rete, per i quali l'assegnabilità è stata impostata come *pubblica*, estesa cioè all'intero sistema.

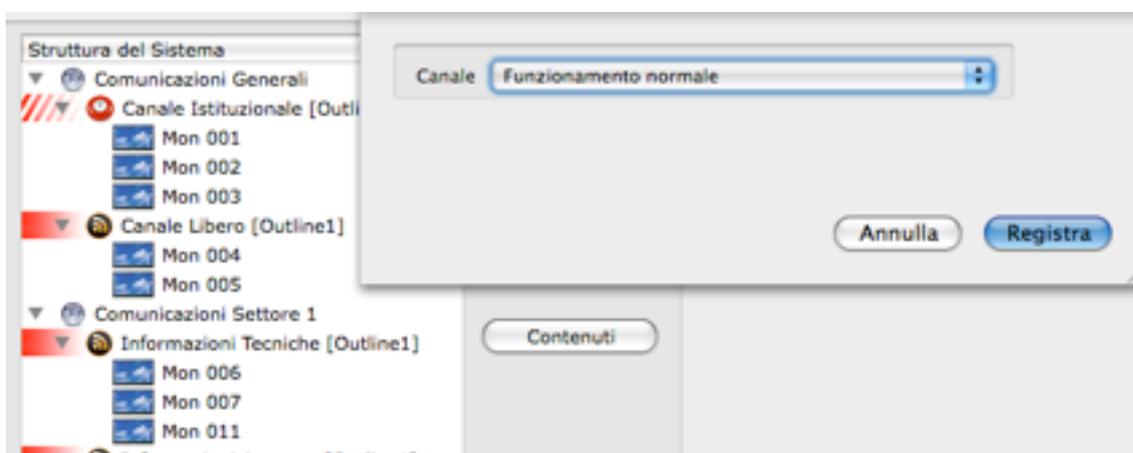


Si osservi che, oltre alle colonne visualizzate, è presente (ma nascosta) una colonna che visualizza la data e l'autore dell'ultima modifica. Per dettagli, si rimanda alla sezione sulle Generalità dell'interfaccia utente.

Per assegnare un programma ad uno specifico Canale è sufficiente trascinare la riga che lo rappresenta su un Canale per i quali si gode dei privilegi necessari.

Finestra Principale: Emergenza

Nella figura, è presentata una situazione di emergenza: tutti i Canali trasmettono il programma assegnato al "Canale Istituzionale". In questa situazione, si vorrà ristabilire il Funzionamento normale del sistema o selezionare un altro Canale di emergenza.



Il dialogo permette di fare entrambe le cose.

Si noti la variazione di rappresentazione del sistema, con i Canali in Rosso, mentre il Canale di emergenza è visualizzato a bande bianche e rosse, e con un'immagine differente (la stessa del pulsante di emergenza).

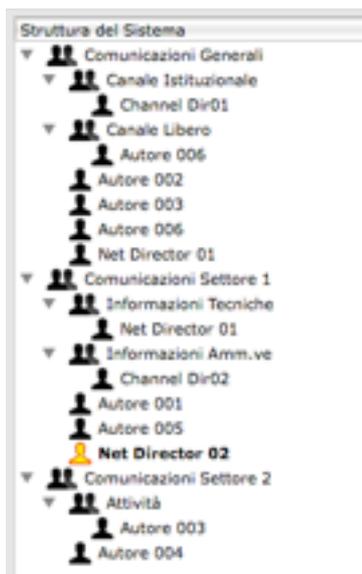


Utenti

Finestra Principale: Utenti della Struttura

Nella Struttura del Sistema sono riportati in maniera del tutto isomorfa a quella che rappresenta Canali e Reti, i gruppi e gli utenti.

Selezionando un utente, sono disponibili i comandi



Proprietà: permette di variare i privilegi sull'elemento selezionato;

Elimina: permette di escludere dal gruppo l'utente.

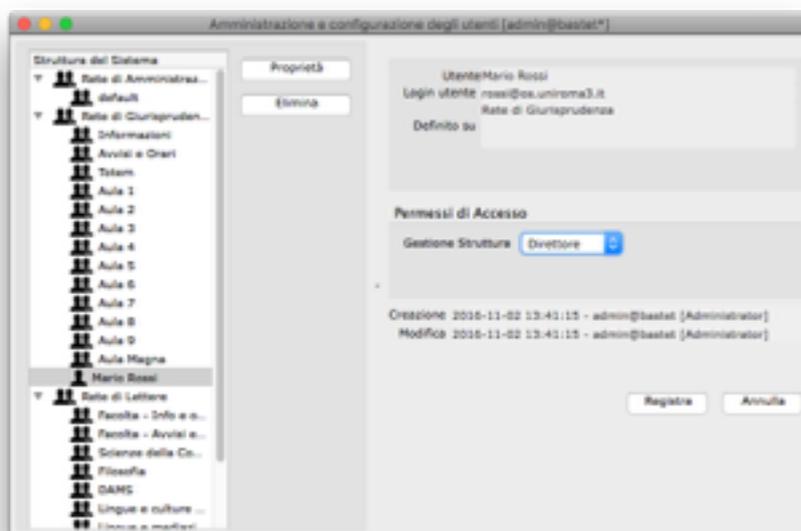
 Indica i gruppi

 Indica l'utente

 Indica l'utente con responsabilità di Amministratore di Sistema.

Si osservi che è superfluo assegnare un Amministratore a uno specifico gruppo, in quanto esso ha tutti i privilegi su tutti gli elementi del sistema.

Finestra Principale: Proprietà



È possibile modificare i privilegi posseduti dall'utente. Inoltre, sono disponibili informazioni sulla creazione e la modifica dell'utente, e circa gli elementi sui quali è definito.

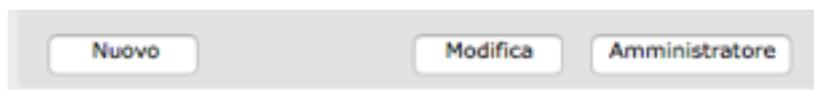


Finestra Principale: Utenti di Sistema

Sulla destra della Finestra principale, sono elencati tutti gli utenti di Bastet. In grassetto sono evidenziati gli amministratori.

Utente	Login utente	Creazione	Modifica
Administ...	admin@bas...	2008-12-30 23:02:31 - admin@bastet	2008-12-30 23:02:31 - admin@ba...
Autore 001	author01@b...	2008-12-30 23:12:17 - admin@bastet	2008-12-30 23:13:34 - admin@bastet
Autore 002	author02@b...	2008-12-30 23:12:41 - admin@bastet	2008-12-30 23:13:21 - admin@bastet
Autore 003	author03@b...	2008-12-30 23:14:35 - admin@bastet	2008-12-30 23:14:35 - admin@bastet
Autore 004	author04@b...	2008-12-30 23:22:42 - admin@bastet	2008-12-30 23:22:42 - admin@bastet
Autore 005	author05@b...	2008-12-30 23:30:23 - admin@bastet	2008-12-31 00:06:52 - admin@bastet
Autore 006	author06@b...	2008-12-30 23:32:25 - admin@bastet	2008-12-30 23:32:25 - admin@bastet
Net Direct...	netadmin01...	2008-12-30 23:34:35 - admin@bastet	2008-12-30 23:34:35 - admin@bastet
Autore 007	author07@b...	2008-12-31 00:15:44 - admin@bastet	2008-12-31 00:15:44 - admin@bastet
Channel Di...	chnadmin@b...	2008-12-31 00:16:10 - admin@bastet	2008-12-31 00:16:10 - admin@bastet

Per questi ultimi sono disponibili i pulsanti:



Dialogo Nuovo Utente

Per l'utente è necessario fornire un nome (**Utente**) e un login (**Login Utente**), quest'ultimo da utilizzare con la password associata per l'accesso al sistema. Si rimanda alla guida operativa per una discussione su Chimera.

Si osservino i campi in rosso, che indica l'obbligatorietà dell'informazione da inserire. In fase di validazione, essi cambieranno valore in Verde.

Dialogo Modifica Utente

Del tutto uguale a quello per un nuovo utente, ma con i campi prevalorizzati con i dati dell'utente selezionato.

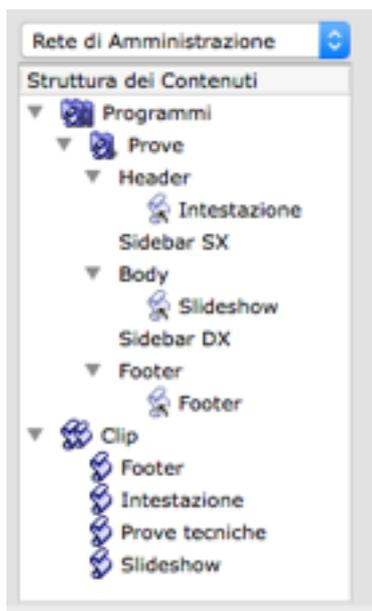
Finestra Principale: Assegnazioni alla struttura

L'assegnazione ad un elemento della struttura di uno specifico utente può avvenire o attraverso drag&drop di una occorrenza di un utente già assegnato su un altro elemento, o dall'elenco degli utenti di sistema, sempre tramite trascinamento sull'elemento interessato.

Authoring

Finestra Principale: Organizzazione dei contenuti

Per ogni Rete, la struttura presenta i contenuti, raggruppati in Programmi e Clip.



Un Programma, inoltre, presenta la propria strutturazione in Frame, porzioni dello schermo in cui appariranno, in sequenza, le clip specificate.

Le reti vengono rappresentate come nella finestra dei Canali.

-  Rappresenta un programma;
-  Rappresenta una clip;
-  Rappresenta le *occorrenze* di Clip all'interno dei Programmi.
-  Rappresenta il gruppo dei Programmi di una Rete.
-  Rappresenta il raggruppamento delle Clip di una rete;

A seconda dell'elemento selezionato, compariranno i comandi disponibili. Anche in questo caso, essi sono accessibili da pulsanti posizionati sulla destra dell'albero e da menu contestuali.

Per i nodi **Programmi** e **Clip**, è disponibile il solo comando Nuovo, che consente di accedere ai dialoghi per la creazione di un nuovo Outline e Programma.

Per i Programmi, sono disponibili i comandi **Proprietà**, **Elimina**, mentre per le Clip, oltre ad essi, è presente il comando **Contenuti**, che consente l'accesso all'editing del contenuto. Per le occorrenze dei programmi all'interno di uno specifico Programma, sono contenuti gli stessi comandi per le Clip, solo che le proprietà sono quelle specifiche dell'occorrenza del programma.

Una Clip viene assegnato ad un frame in un programma mediante drag&prop.

Dialogo Nuovo Programma



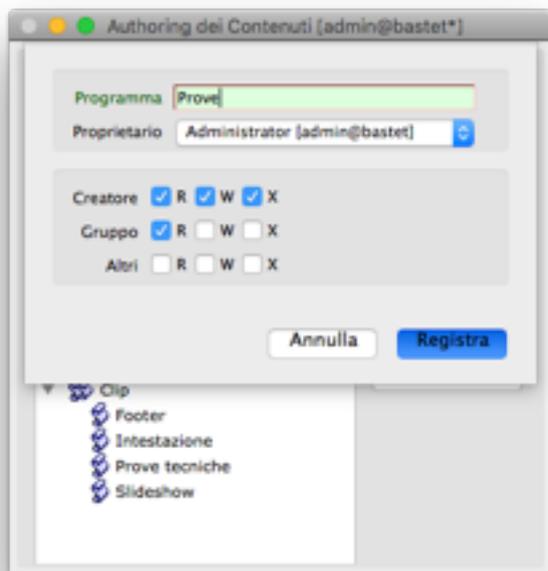
Il sistema dispone di tre tipi di programmi con "outline" (disposizione dei frame) diversa. Il programma con "Outline base" è costituito da quattro frame (un **Header**, un **Footer**, un **Body** e una **Sidebar**).

Qualunque sia il suo outline un programma si dimensiona in base al contenuto: se si popola di programmi solo il frame Body, esso apparirà a tutto schermo. È necessario specificare il nome (**Programma**) e scegliere il tipo di outline.

Ci sono altri due programmi con outline a doppio riquadro nel body, per orientamento orizzontale e verticale.



Dialogo Proprietà Programma



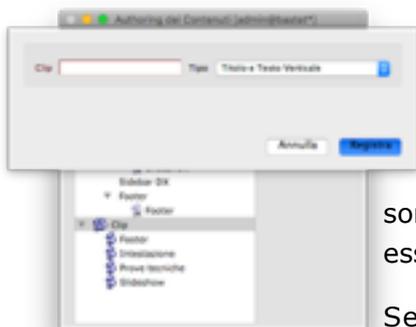
Questo dialogo è pensato soprattutto per impostare la visibilità del programma nel sistema. È possibile anche cambiare l'ownership (il **Proprietario**) del Programma e la sua descrizione (**Programma**).

La visibilità di un programma è definita attraverso flag riguardanti la lettura (**R**), la scrittura (**W**) e l'assegnabilità (**X**) per il creatore, il gruppo cui appartiene, gli utenti del sistema.

Un valore "r" indica la possibilità di leggere il programma, "w" di modificarlo, "x" di utilizzarlo per un proprio canale.

Il valore predefinito è RWX per l'utente, R per il gruppo, - per gli altri.

Dialogo Nuova Clip



In questo caso, essendo disponibili diverse tipologie di programmi, è necessario inserire un **Tipo**, oltre che ad un nome (**Clip**).

Dal tipo dipende anche l'editing di contenuti. In Bastet 2.0 sono disponibili diversi tipi di clip, e altri tipi ancora possono essere creati dagli amministratori di Rete.

Segue un elenco dei tipi di Clip disponibili al momento dell'estensione di questa guida:

<i>Tipo</i>	<i>Descrizione</i>
Feed NewMRBS configurabile	Acquisisce automaticamente i contenuti da un feed esterno di tipo "New MRBS", per gli orari delle facoltà di Uniroma3. Può essere filtrato per Corso di Laurea e/o per Aula.
Feed RSS/Atom/RDF a pannelli	Acquisisce i contenuti da un feed esterno, e li presenta sullo schermo a pannelli successivi (un elemento dopo l'altro, in sequenza).
Feed RSS/Atom/RDF scorrevole	Acquisisce i contenuti da un feed esterno, e li presenta sullo schermo in unica soluzione con scorrimento verticale.
Free HTML	Per l'inserimento di codice HTML personalizzato.



Tipo	Descrizione
Intestazione	Barra di intestazione colorata recante il Logo di Uniroma3, il testo dell'intestazione si adeguerà automaticamente in dimensione per essere del tutto visualizzato.
Pannelli in sequenza	Sequenze di titolo e testo da visualizzare in pannelli consecutivi. Per questa clip è definita la possibilità di utilizzare una durata automatica, bastata sulla effettiva lunghezza del testo riportato.
Testo Orizzontale	Un testo pensato per un frame orizzontale, come il footer o la header. Se i blocchi di testo non entrano tutti nello spazio disponibile il pannello scorrerà automaticamente. Questa clip può anche visualizzare un orologio oltre al testo.
Titolo e Testo Verticale	Sequenze di titolo e testo da visualizzare in unica soluzione, attivando lo scroll verticale se la dimensione eccede quella disponibile per la visualizzazione.
Video	Visualizza un video di formato opportuno in una pagina web.
Video Youtube	Visualizza a pieno schermo un video YouTube pubblicamente accessibile e non limitato su dispositivi. Perfettamente supportato dal client web, lo script di YouTube potrebbe non essere supportato su alcuni client (dipendentemente dalla versione di Java installata).

Dialogo Proprietà Clip

Del tutto analogo a quello dei Programmi, permette di impostare la visibilità della Clip, cambiare la descrizione e l'ownership.

Dialogo Proprietà Collegamento

Permette di stabilire la **Durata** della clip nella trasmissione in secondi, sovrascrivendo quella di default.

Dialogo Contenuti

Questo dialogo dà accesso all'Editor dei contenuti.

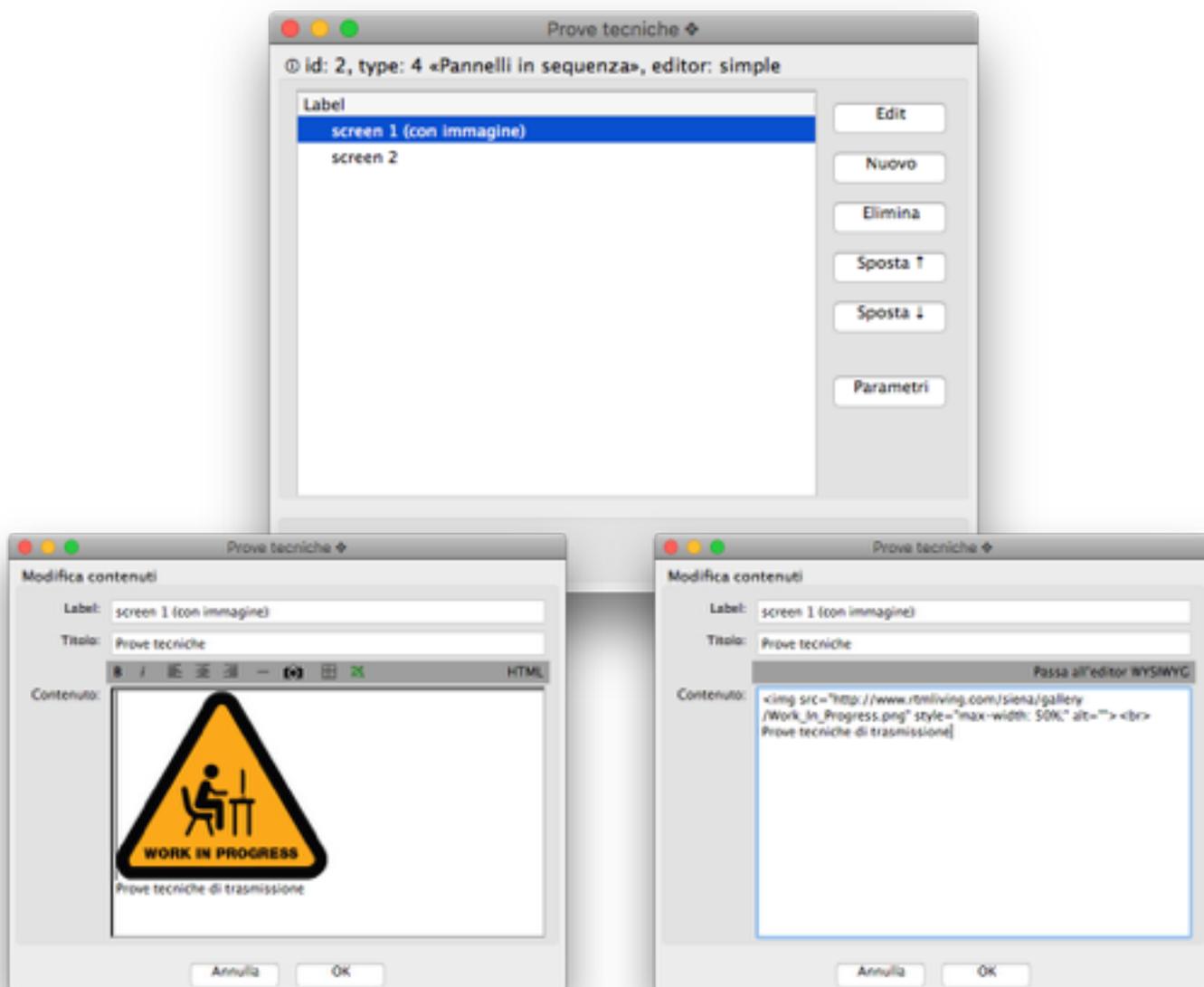


Editor dei Contenuti

In questo dialogo possiamo impostare i contenuti ed i parametri di visualizzazione di ogni clip.

Il dialogo, costruito dinamicamente, varia a seconda della definizione del tipo di clip che si sta utilizzando.

Ad esempio i dati di una clip "Pannelli in sequenza" si presentano come segue.



Per tutti i dati è presente un campo *Label*, che identifica il singolo componente di testo nella prima schermata dell'editor.

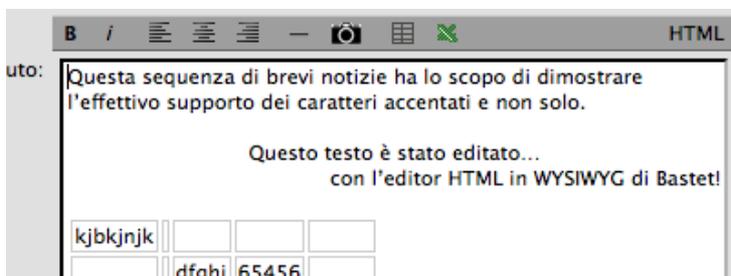


I tipi di editor per i dati

Diversi tipi di dato sono modificabili in diversi tipi di *editor* personalizzati:

Titolo: Editor di *testo*: per testi semplici, etichette, label, titoli, URL.

Editor di tipo *HTML*, che permettono la modifica WYSIWYG del testo e la sua formattazione, nonché l'accesso diretto al codice HTML prodotto.

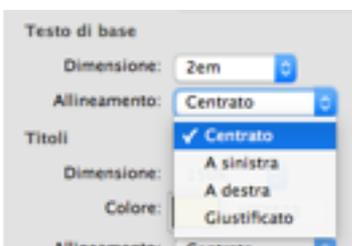
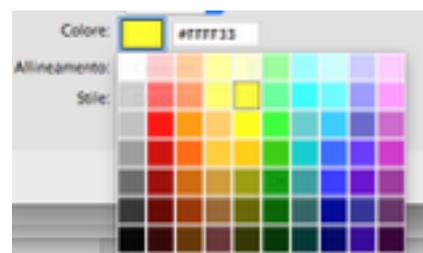


Come per qualunque editor

HTML di tipo WYSIWYG, si raccomanda di evitare il copia&incolla diretto di testo formattato da Word 2003 o successivo. Qualora dovesse servire passare prima per un editor di puro testo (come Notepad) in cui incollare e poi copiare di nuovo il testo.

Editor dei *colori*, per la scelta di un colore in modalità grafica (cliccare sul bottone colorato).

È anche possibile definire direttamente il colore, conoscendone il formato HTML (preceduto da "#") scrivendolo direttamente nel campo di testo associato.

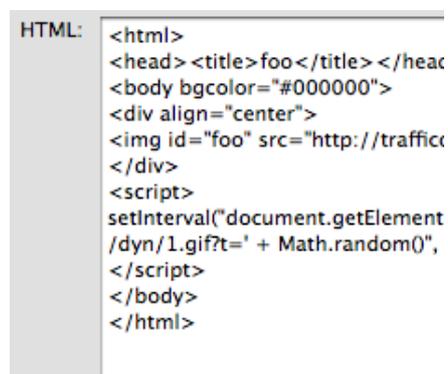


Editor a *menu*, per la scelta tra una serie di valori già noti e proposti.

In questo caso i valori sono definiti dal tipo di programma, e non sono modificabili oltre quelli proposti.

Editor per *textarea*, disponibile per testi non WYSIWYG (come ad esempio nel programma Free HTML).

Anche in questo editor, come in quello di testo ed in quello WYSIWYG, è possibile effettuare Copia&Incolla.





I pulsanti per la gestione dei contenuti

A lato dei contenuti sono disponibili i pulsanti per modificare (Edit), creare (Nuovo), Eliminare o spostare gli elementi del contenuto.

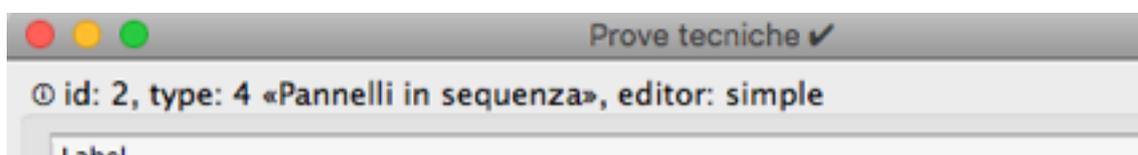
Alcuni di questi pulsanti potrebbero non essere presenti, perché alcuni programmi non prevedono elementi di contenuto multipli.

In questo caso non avrà ovviamente senso creare, eliminare o spostare gli elementi del contenuto tra di loro.

In fondo è disponibile il pulsante dei "Parametri", che permette di modificare i parametri di rendering del programma (i parametri hanno un impatto sulla formattazione, non sui contenuti).



La barra del titolo e le informazioni

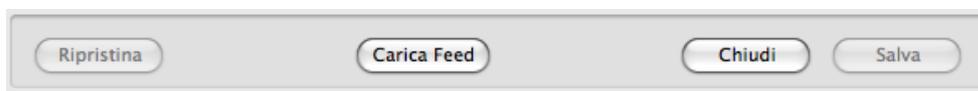


In cima ad ogni programma, nella barra del titolo, è riportato il nome del programma stesso. Accanto al nome un simbolo indica se il programma è stato modificato dopo l'ultimo salvataggio (❖) o se è stato correttamente salvato (✓).

Al di sotto, nella schermata iniziale, sono riportati i riferimenti interni del programma stesso: id numerico univoco, tipo (come id numerico e descrizione), tipo di editor utilizzato per il rendering.

In caso di segnalazione di bug o altra comunicazione relativa all'Editor dei programmi è necessario comunicare queste informazioni onde permettere una rapida e certa individuazione del programma e dei parametri utilizzati.

I pulsanti di Stato dell'Editor



In fondo alla finestra dell'Editor sono riportati i pulsanti che ne attivano le relazioni con il resto del server. Il pulsante "Carica Feed" è disponibile solo per i tipi di programma che lo prevedono.



Web client

Con la versione 2.0 di Bastet viene introdotto un web client, per presentare i pannelli in un browser.

Questo client si rapporta al server Bastet con gli stessi protocolli utilizzati dai pannelli (HTTP, XML), può risiedere sullo stesso server o su altra macchina.

Un web client Bastet, infine, può visualizzare i pannelli di un altro sistema Bastet (compatibile anche con Bastet v. 1.x).

Elenco dei monitor

`http://<nome o ip del server>/monitor/`

Visualizzare un monitor

`http://<nome o ip del server>/monitor/<nome o ip bastet>/<dominio>/<monitor>`



Appendice

Tecnologie utilizzate

Client

Il client viene eseguito dalla macchina virtuale opensource "XULRunner" di Mozilla, la stessa su cui sono basati prodotti come Firefox e Thunderbird.

Il client è basato su una architettura realizzata con XUL, x-javascript e javascript, XSL, AJAX, strumenti del DOM HTML/XHTML/XML e CSS, sviluppata da Marco Balestra e Ferdinando Manzo; questa architettura non è inclusa nella licenza GPL che copre Bastet, e la sua redistribuzione è proibita.

© 2005 Marco Balestra

© 2006-2008 Marco Balestra/Ferdinando Manzo

© 2009 Altersoftware SRL

© 2016 Marco Balestra

Server

Il server a livello di OS è basato sulla distribuzione stable di Debian GNU/Linux.

Utilizza un server web Apache2 ed un server SQL MySQL, su cui è stata sviluppata da Marco Balestra e Ferdinando Manzo (Altersoftware) una architettura Perl/XML (con vari moduli CPAN, LibXML/LibXSLT) specificatamente progettata ed ottimizzata per la gestione di web applications XML-driven (AJAX); questa architettura non è inclusa nella licenza GPL che copre Bastet, e la sua redistribuzione è proibita.

© 2005 Marco Balestra

© 2006-2008 Marco Balestra/Ferdinando Manzo

© 2009 Altersoftware SRL

© 2016 Marco Balestra

L'autenticazione lato server si avvale del modulo Perl "Chimera". Questo modulo non è incluso nella licenza GPL che copre Bastet, e la sua redistribuzione è proibita.

© 2008 Marco Balestra/Ferdinando Manzo

© 2009 Altersoftware SRL

© 2016 Marco Balestra

Web Client

Il web client è realizzato interrogando il server Bastet come un client di pannelli ordinario, e quindi trasformando i dati. Utilizza CGI Perl e trasformazioni XSLT.

© 2016 Marco Balestra



Linguaggi

I linguaggi utilizzati sono di tipo procedurale (Perl), Object Oriented (x-javascript, javascript, DOM), dichiarativo (SQL) e pattern-matching (XSLT).

Nel caso particolare dell'Editor i linguaggi utilizzati (XUL, x-javascript) sono generati dinamicamente trasformando con XSLT la definizione XML del clip type.

Riferimenti per il sistemista

Credenziali

A livello unix sull'immagine del server sono definiti gli utenti "root" e "bastet", con password uguale al login. Si consiglia pertanto di prevenire o limitare l'accesso ssh, o di modificare le password abilitate.

Sul database gli utenti definiti sono "bastet", con password "fg45VhDf", e "root" con password "BastetAdmin".

Struttura delle directory

Tutte le componenti sviluppate ed utilizzate sono state collocate sotto la home dell'utente bastet, che si trova in `/home/bastet`.

Il codice Perl è sotto `/home/bastet/perl`, in cui sono registrati i moduli sviluppati da M. Balestra e F. Manzo specificatamente per Bastet (`Bt`, `Bt::api`, `Bt::api::cmd`, `Bt::api::pan`, `Bt::lib`, `Bt::lib::priv`), insieme quelli precedentemente sviluppati per l'interfaccia al database (`db`) e per Chimera (`CMRA`), ed i moduli di libreria di base (`M`, `M::cache`, `M::html`, `M::http`, `M::io`, `M::path`, `M::static`, `M::util`, `M::xml` e `M::xml::simple`).

Questi moduli perl sono utilizzabili ovunque nel sistema grazie ai link simbolici che sono stati realizzati in `/usr/local/lib/site_perl`.

Il sito di bastet ha la propria root in `/home/bastet/site`. Dentro questa directory trova posto la directory `misc` (non accessibile dal web) in cui sono definite tramite file XML le regole di composizione delle azioni del database (`dbstructure.xml`) e le maschere per le query che queste regole utilizzano (`query.xml`), nonché il file che definisce le credenziali e le coordinate di accesso al database (`dbini.xml`). Ogni azione sul database passa per un sistema di verifica dei parametri e composizione automatica, al fine di eliminare ogni possibilità di attacchi tramite *sql injection*.

Bastet è disegnato per gestire sistemi di broadcast anche multipli.

Ogni sistema di broadcast gestito da Bastet fa uso di una propria directory univoca (il default è "bastet"), il cui nome coincide con quello del nodo di credenziali per il database definito in `dbini.xml`. In questa directory devono essere definite le uniche tre CGI che regolano tutta l'attività di Bastet: `index.cgi` per tutta la gestione dell'ambiente di Authoring (interamente Ajax), `login.cgi` per la sola



validazione del login (è lui che si avvale di Chimera) e `panel.cgi` per le limitate interazioni Ajax non autenticate dei pannelli con l'ambiente CGI di Bastet.

Al di sotto di questa directory è definita una directory denominata `static` in cui trovano posto tutti i file pubblicamente accessibili dai client dei pannelli per il funzionamento, sia in authoring che in proiezione, tutti registrati in XML.

È anche definita la directory `feeder`, in cui trovano posto le CGI per la verifica globale (`feed.cgi`) e puntuale (`feed1.cgi`) dei feed esterni da aggiornare. L'aggiornamento dei feed è regolato da una chiamata `wget` definita nella `crontab` dell'utente `bastet`. Le CGI di questa directory si avvalgono delle librerie `M`, ma non utilizzano `Bt` né il database.



Sviluppato interamente con computer Apple® Macintosh™

Ambiente di sviluppo: Apple Mac OS X, BareBones BBEEdit.

Server Debian virtualizzati con "Vmware Fusion" su Mac OS X.

Tutti i marchi commerciali citati in questa guida sono © dei rispettivi proprietari.

Marco Balestra

balestra@altersoftware.it

Roma, Novembre 2016.