

## Archiviazione delle Posta elettronica



### RIASSUNTO

Tutti sono consapevoli dell'utilità della posta elettronica, ma non è ancora diffusa l'esigenza di utilizzare le informazioni in essa contenute come archivio storico. Le finalità del nostro prodotto MOSTmail sono quindi quelle di archiviare la posta senza sovraccaricare il server di mail principale, e di offrire meccanismi di ricerca intuitivi e potenti.

### ESIGENZE

La posta elettronica è già da diverso tempo uno strumento fondamentale per la comunicazione aziendale. Nonostante le banalizzazioni, lette anche su autorevoli quotidiani, della sua progressiva sostituzione con l'instant messaging, la e-mail rimane uno strumento ideale di comunicazione. Inoltre, se si riesce a garantirne la persistenza e la rintracciabilità, la mail diventa anche uno strumento naturale per la conservazione nel tempo di quasi tutte le attività aziendali.

La soluzione di conservare tutte le mail sul server di posta principale (che in molte realtà aziendali è Microsoft Exchange) a nostro avviso non è corretta:

- su Exchange l'organizzazione su disco delle mail è ottimizzata per la velocità e non per la conservazione di grandi quantità di mail nel tempo; sono ben noti i problemi di corruzione di indici e dati
- Exchange è anche usato per calendari e rubriche, rendendolo una risorsa estremamente critica
- gli strumenti di ricerca di una mail sono estremamente primitivi
- le mail possono essere modificate o rimosse, in modo accidentale o

intenzionale

Inoltre una esigenza per noi irrinunciabile è quella di offrire una soluzione multiplatforma (non solo Windows, Mac e Linux, ma anche compatibile con i terminali mobili: smartphone, tablet, ...). Questa esigenza impedisce di utilizzare soluzioni specializzate per un ambiente particolare (quale per esempio un add-on di outlook), ed impone invece di usare i programmi nativi presenti sul dispositivo utilizzato.

## **La nostra soluzione**

Per i motivi esposti in precedenza, riteniamo che la soluzione migliore sia quella di archiviare i messaggi in un sistema di archiviazione documentale specializzato, indipendente dal server di posta, ma da esso alimentato.

In questo modo il server principale può rimanere snello (per esempio adottando politiche stringenti di **quota** sulle caselle), mentre le ricerche storiche, che normalmente non hanno esigenze di immediatezza, possono essere fatte su soluzione hardware/ software di costo inferiore e con capacità di memorizzazione molto alte, e, per di più, con meccanismi specializzati nella ricerca.

L'archiviazione può essere effettuata in automatico o manualmente.

### ***Inserimento automatico***

Sostanzialmente si tratta di intercettare il traffico di mail entrante ed uscente dal server di posta e reindirizzarlo verso il sistema di archiviazione, corredandolo delle corrette informazioni di chi ha diritto di visualizzare il messaggio.

Esistono diversi modi per farlo, e normalmente deve essere concordato con il cliente: si può voler archiviare tutto quanto entra ed esce dall'azienda, compresi i messaggi filtrati e quindi invisibili all'utente, oppure intercettare solo i messaggi appartenenti ad un gruppo di utenti, oppure alleggerire in modo automatico le caselle di posta principali.

Le soluzioni più comuni sono l' integrazione con l'envelope journal di Exchange, con postfix (in ambiente Unix), con l'IMS (Critical Path), con Gmail.

### ***Inserimento manuale***

Un altro modo di aggiungere mail all'archivio è quello manuale: l'utente finale può farlo mediante copia incolla dal proprio programma client di posta

(Outlook), oppure tramite delle funzionalità accessibili dall'interfaccia Web del nostro archivio, che permettono di inserire dei file .pst, o di copiare mail da un server IMAP

### ***Caratteristiche dell'inserimento***

In qualunque modo arrivi la mail, l'inserimento in archivio comporta l'elaborazione di una serie di indici che ne permetteranno la ricerca:

- informazioni estratte dagli header: i campi quali Da:, A:, Cc:, Oggetto:, Data sono informazioni base, che l'utente è già abituato ad utilizzare nei sistemi di posta tradizionali
- Full Text Search: il messaggio viene anche indicizzato in modalità Full Text, in modo da permettere la ricerca anche per parole contenute all'interno degli allegati di tipologia più comune (Word, Excel, Pdf, ...). Invece di delegare questa fase completamente al sottosistema full text, MOSTmail si preoccupa di estrarre gli allegati della mail ed eventualmente di farli elaborare con procedure specializzate, rendendo quindi possibile l'indicizzazione automatica di allegati di tipo non comune quali tif o jpg
- visibilità del messaggio: ogni messaggio può essere visto unicamente da chi lo ha spedito, e da chi lo ha ricevuto. Questa informazione viene recuperata in vario modo, ma normalmente non è ricavabile dal solo messaggio, ma da informazioni ricavate direttamente dal server di mail

## Ricerca e visualizzazione

Gli utenti accedono alle mail in due modalità: un client di posta specializzato come Outlook, Lotus Notes (o su hardware specifico tipo Blackberry), oppure tramite interfaccia Web come OWA Microsoft o Gmail.

MOSTmail è accessibile in queste due modalità:

- Ha una propria interfaccia web molto semplice
- E' accessibile tramite il protocollo standard Imap, usato da tutti i programmi client

## Interfaccia Web

Tramite Browser è possibile impostare dei criteri di ricerca, visualizzare i risultati, aprire la mail che interessa

Archivio della Posta elettronica (roby) (\*) - Mozilla Firefox

http://appliance-most.private:9999/mostdoc/html?EMAIL\_frame.html+xx

raggiunto il massimo numero di risultati (50)

Mittente	Destinatario	Oggetto	Spedita alle	Dim.	Allegati
Amministrazione	Studio Pescara <studiospec...	gennaio	01/02/10 15:14	418 KB	
Amministrazione	Paolo Cavellini <paolo.cav...	edison	14/01/10 11:15	372 KB	
Amministrazione	Giovanna Campanini <g.campan...	Re: ticket restaurant	10/02/10 12:12	371 KB	
Amministrazione	Giuseppe DEZZANI - Consule...	errata corrige	28/01/10 17:24	311 KB	
<b>IRIDE MERCATO</b>	<b>"REFERENTE" &lt;amministrazione...</b>	<b>OFFERTA SCONTA L'ENERGIA</b>	<b>08/02/10 17:01</b>	<b>310 KB</b>	
Amministrazione	dezzani@defendini.it Rober...	documentazione agenzia entrate	28/01/10 17:20	309 KB	
Amministrazione	Roberto Pirrone <roberto.p...	eccole	20/01/10 13:52	290 KB	
Amministrazione	Studio Pescara <studiospec...	co.co.pro mormile	28/01/10 10:51	260 KB	
Amministrazione	Studio Pescara <studiospec...	assunzione co.co.pro Sig. Cavellini	25/01/10 15:29	191 KB	

Invia a: roby@most.it

Data di spedizione: Mon, 8 Feb 2010 17:01:28 +0100  
 Mittente: "IRIDE MERCATO" <scontalenergia@iride-mercato.it>  
 Oggetto: OFFERTA SCONTA L'ENERGIA  
 Destinatario: "REFERENTE" <amministrazione@most.it>

Esporta la mail (310kb)

Allegati:  
 Modulo\_Energia\_Gas\_TO\_1610256.doc (186kb)  
 Sconta\_energia\_gas.pdf (47kb)

roby@most.it

Gentile Cliente,

come concordato telefonicamente, Le inoltriamo la documentazione dell'offerta di Iride Mercato "Sconta l'energia" che Le consentirà di risparmiare il 5% sul costo della fornitura energetica.

La documentazione dovrà essere compilata con i dati mancanti e debitamente firmata.

Chiediamo cortesemente verifica dei dati inseriti e inoltro delle pagine a mezzo fax al numero 0125 216180 e/o con e mail all'indirizzo scontalenergia@iride-mercato.it

Cordiali saluti.

IRIDE MERCATO S.p.A. - Promozione Sconta l'energia Via  
 Via SS.Giacomo e Filippo, 7 - GENOVA  
 Via Bertola, 48 - TORINO  
 TEL e FAX: 0125 216180  
 attivo, solo per le promozioni commerciali,  
 da lunedì a venerdì dalle 9 alle 19  
 e-mail: scontalenergia@iride-mercato.it

Nel dettaglio i criteri di selezione scelti:

- solo mail ricevute
- destinate ad “amministrazione”
- di dimensione minore di 1000 KB
- ordinate per dimensione decrescente
- al massimo 50 mail

I risultati vengono mostrati in forma tabella. La presenza di allegati viene segnalata dalle icone che ne rappresentano il tipo

raggiunto il massimo numero di risultati (50)

Mittente	Destinatario	Oggetto	Spedita alle	Dim.	Allegati
Amministrazione	Studio Pescara <studiolesc...	gennaio	01/02/10 15:14	418 KB	
Amministrazione	Paolo Cavellini <paolo.cav...	edison	14/01/10 11:15	372 KB	
Amministrazione	Giovanna Campanini <g.camp...	Re: ticket restaurant	10/02/10 12:12	371 KB	
Amministrazione	Giuseppe DEZZANI - Consule...	errata corrige	28/01/10 17:24	311 KB	
<b>IRIDE MERCATO</b>	<b>"REFERENTE" &lt;amministratio...</b>	<b>OFFERTA SCONTA L'ENERGIA</b>	<b>08/02/10 17:01</b>	<b>310 KB</b>	
Amministrazione	dezzani@defendini.it Rober...	documentazione agenzia entrate	28/01/10 17:20	309 KB	
Amministrazione	Roberto Pirrone <roberto.p...	eccole	20/01/10 13:52	290 KB	
Amministrazione	Studio Pescara <studiolesc...	co.co.pro mormile	28/01/10 10:51	260 KB	
Amministrazione	Studio Pescara <studiolesc...	assunzione co.co.pro Sig. Cavellini	25/01/10 15:29	191 KB	

Selezionando una mail con il mouse, nel riquadro in basso viene mostrata la mail, che conserva la formattazione html, se presente, e permette di effettuare il download separato degli allegati.

E possibile anche rispeditore la mail al sistema di mail principale



Gentile Cliente,

come concordato telefonicamente, Le inoltriamo la documentazione dell'offerta di Iride Mercato "Sconta l'energia" che Le consentirà di risparmiare il 5% sul costo della fornitura energetica.

La documentazione dovrà essere compilata con i dati mancanti e debitamente firmata.

Chiediamo cortesemente verifica dei dati inseriti e inoltro delle pagine a mezzo fax al numero 0125 216180 e/o con e mail all'indirizzo scontalenergia@iride-mercato.it

Cordiali saluti.

IRIDE MERCATO S.p.A. - Promozione Sconta l'energia Via

Via SS.Giacomo e Filippo, 7 - GENOVA  
Via Bertola, 48 - TORINO  
TEL e FAX: 0125 216180  
attivo, solo per le promozioni commerciali,  
da lunedì a venerdì dalle 9 alle 19  
e-mail: scontalenergia@iride-mercato.it

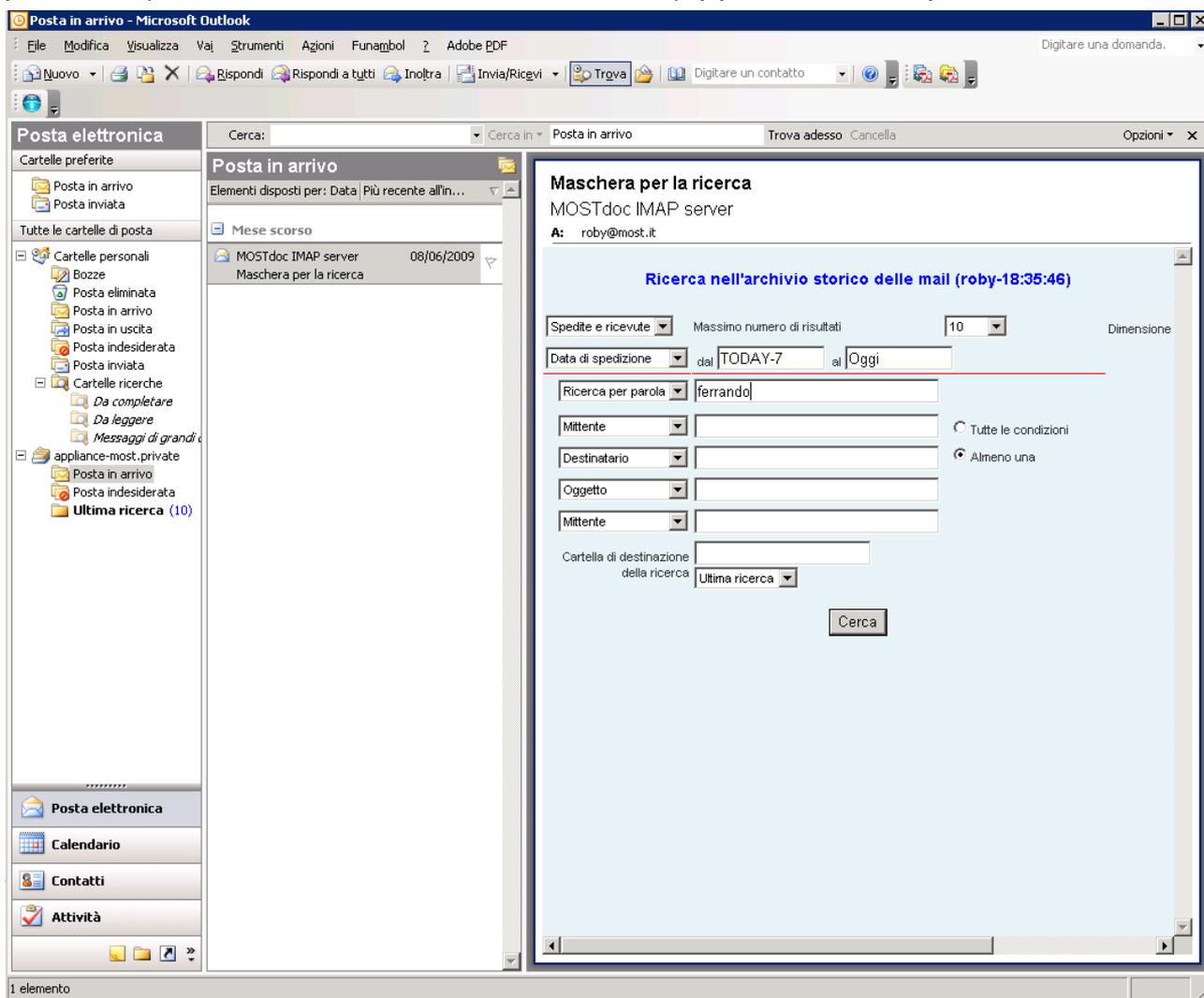
Un ultimo dettaglio importante: l'icona del floppy in alto a sinistra permette di salvare la condizione di ricerca che è stata impostata. Questa condizione potrà essere richiamata da web, oppure da un client di posta tradizionale.

## Programma di Posta

L'accesso a Mostmail può essere effettuato anche da programmi di posta standard (Microsoft Outlook, Lotus Notes, ...). Si tratta di configurare un nuovo server di mail, parallelo al principale. Sono stati realizzati due possibili approcci:

- ricerche di tipo preconfigurato: salvando i criteri di una ricerca effettuata via web, è possibile ripetere la ricerca in tempi successivi. Da Outlook vengono viste cartelle con i nomi mnemonici assegnati in precedenza, all'interno delle quali si trovano i messaggi che soddisfano le condizioni di ricerca
- ricerche estemporanee: all'utente viene presentata una mail che rimanda ad una maschera web. Su quest'ultima vengono impostate le condizioni di ricerca, il cui risultato saranno delle e-mail che vengono presentate in una cartella ad hoc

In queste immagini viene mostrata una interazione del secondo tipo, su un Outlook in cui è stato configurato, oltre al mail server principale (Cartelle personali), anche il server di archiviazione (appliance-most.private, nella



parte inferiore del panel).

Nella cartella “Ultima ricerca” vengono inserite le mail che soddisfano i criteri di ricerca impostati.

The screenshot shows the Microsoft Outlook interface. On the left, the 'Posta elettronica' pane is visible, with the 'Ultima ricerca' folder selected. The main pane displays a list of search results for 'Ultima ricerca'. The selected email is from Roberto Pirrone to Federica.Ferrando@costa.it, dated 04/06/2009, with the subject 'organizzazione della SAN'. The email content is displayed on the right, showing a message from Roberto Pirrone to Federica.Ferrando@costa.it. The message text includes: 'Ciao Roberto, è stata cambiata la ownership di /home1/MOSTdoc/.bashrc come è la questione offerta ad axel? come è questione libera spazio .. fatto? grazie fede'. Below the text is a promotional banner for Costa Luminosa and Costa Pacifica, dated 5th June 2009, with the website www.worldofcosta.com. The banner includes a Guinness World Record logo and a globe. At the bottom of the email, there is a footer with the sender's name 'Roberto Pirrone', email address '<roberto.pirrone@most.it>', date '05/06/2009 16.39', and subject 'Subjectorganizzazione della SAN'. A recipient list shows 'Tofederica ferrando <federica.ferrando@costa.it>' and 'cc'.

Essendo un Outlook standard, sono disponibili le interazioni abituali: Drag & Drop da un server all'altro, riordinamento dei risultati, inoltro della mail e così via.