

# Proposta di riorganizzazione del mailing

Alessandro Brunengo  
per il gruppo mailing

# A volte tornano...

ma questo torna spesso!

# Servizio di posta centrale per l'INFN? [1]

"CENTRALIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI POSTA ELETTRONICA PER L'INFN",

M.Corosu et al., INFN/CCR-09/01, 16 Aprile 2009

- **Obiettivo dello studio:**

"questa ricerca è stata affidata al gruppo Mailing dalla Commissione Calcolo e Reti, con lo scopo di indagare i diversi aspetti di un possibile servizio di posta centralizzato"

- **Risultato della analisi:**

"... ha permesso di valutare ... le diverse alternative, confermando che l'attuale soluzione distribuita è tutt'ora la più adatta alle esigenze di servizio dell'Ente"

# Servizio di posta centrale per l'INFN? [1]

"ANALISI PRELIMINARE SULL'EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI MAILING DELL'INFN",  
R.Veraldi et al., INFN-13-02/CCR, 20 marzo 2013

- **Obiettivo dello studio:**

"Questo documento fotografa l'attuale situazione del servizio di posta elettronica presente nelle sedi INFN e analizza dei possibili nuovi scenari che possano ottimizzare l'utilizzo delle risorse, sia in termini di hardware impiegato sia per il numero di addetti (FTE)"

- **Risultato della analisi:**

"... l'eventuale sistema di posta centralizzato ... è molto difficile che possa avvalersi di un numero di FTE inferiore.  
Per quanto riguarda le risorse hardware, i risparmi ... sono in gran parte cancellati dalla necessità di creare un sistema di storage di classe superiore a quelli utilizzati ..."

# Alcune condizioni al contorno sono cambiate

Tra i "problemi" di una soluzione centralizzata le due analisi citate evidenziano questioni non più attuali:

- l'identificazione di uno o più siti dove allestire l'infrastruttura necessaria...
- la progettazione, l'acquisto, l'installazione e la gestione di un sistema hardware scalabile e ad alta affidabilità...
- interfacciamento ... con i database dell'ente che contengono le informazioni sulle singole persone...possibile soltanto quando il servizio AAI sarà completamente dispiegato ...
- andrà necessariamente previsto un sistema di helpdesk adeguato che offra una comunicazione con gli utenti via e-mail o ticketing via web...

# Richieste esplicite di supporto

La CCR ha ricevuto richieste esplicite di supporto, parziale o totale

- Tramite il gruppo mailing
  - TIFPA: servizio di filtro antispam/antivirus, incoming ed outgoing
  - INFN-CC: servizio di outgoing relay per mail automatiche
- Direttamente
  - La Sezione di Cagliari ha fatto esplicita richiesta di un servizio centrale con tutte le funzionalita' per scaricare il man power locale

# Armonizzazione dei servizi già operativi

- Supporto indirizzamento @infn.it
  - realizzato tramite alias
  - completamente automatizzato per <uid>@infn.it
  - a discrezione dell'utente per indirizzi estesi
- Gestione dei messaggi per indirizzi @inf.infn.it del DG
- Servizi per Tifpa (in produzione) e INFN-CC (in produzione ma in configurazione non definitiva)

Sono servizi slegati, con implementazioni ad hoc.

Preferibile una configurazione in un contesto organico.

# Pro e contro di una soluzione centrale

No! Questa non la riscrivo.

Se non l'hai mai vista, allora sei giovane...  
un giorno tutto questo sara' tuo!

# Piano della attivita'

Il gruppo mailing ha avviato una attivita' che si propone di sviluppare una proposta procedendo secondo i seguenti punti:

- **Definizione dei requisiti**
- **Identificazione della soluzione tecnica**
- **Definizione di una struttura di supporto al servizio**
- Setup di una infrastruttura funzionalmente operativa
- Scrittura di una proposta tecnica e di una proposta organizzativa
- Presentazione alla CCR

# Requisiti

# Requisiti fondamentali

L'obiettivo e' di implementare un servizio che possa soddisfare le esigenze del personale di una sede, piu' sedi, o tutto l'INFN.

- Il servizio deve essere completo e scaricare il servizio calcolo locale da qualsiasi attivita' sulla posta elettronica.
- Il supporto deve essere completo, demandando al servizio calcolo locale le sole cose indispensabili
  - supporto alla configurazione dei client
  - (eventuale) verifica che i problemi lamentati non siano legati a problemi locali
  - redirectione delle richieste al supporto centrale.

# HA, load balancing

- Incoming: implementata a livello applicativo (MX)
- Outgoing: configurabile tramite HAproxy (DNS-HA?)
- Filtro: sono requisiti per la scelta della soluzione tecnica
- Imap:
  - HA fornita dalla infrastruttura del SSNN
  - alternativa sarebbe requisito pesante da soddisfare
  - funzionalita' di load balancing sono requisiti per la scelta della soluzione
- Opzione: avere una gamba fuori dalla infrastruttura SSNN ove possibile (MX, outgoing con DNS-HA)

# Dimensionamento e scalabilita'

- Rivalutare le esigenze sui dati attuali
  - Integrare con dati storici per valutare trend (esigenze future)
- Scalabilita' dinamica su storage e risorse di CPU
  - le esigenze dimensionali non sembrano critiche
  - il sistema deve poter crescere fino ad un servizio per tutto l'Ente
- Incremento automatico?
  - opzione per supportare picchi di carico (trasporto, filtro)
  - non sembra un requisito essenziale

# Utenze ordinarie, utenze locali, account di servizio

- Caselle ordinarie associate ad account AAI
- Le sedi hanno anche utenze non registrate in Godiva
  - utenze locali: laureandi
  - utenze di servizio (amminfn, rls, prot, ..)
- Opzioni:
  - non si supportano utenze locali
  - si registrano come ospiti in Godiva (solo utenze associate a persone)
  - caselle su dominio di sede, con autenticazione diversa da LDAP AAI
    - da definire la gestione della autenticazione per tali utenze
  - altre opzioni piu' complicate

# Funzionalità

- Caselle: ovvietà (protocolli di accesso, quota, ACL, archiviazione automatica, ...)
  - forward automatico: da supportare? da abilitare?
- Incoming: ovvietà
- Outgoing:
  - servizio autenticato via smtps/starttls
    - da definire come autenticare su db differenti (account locali)
  - servizio per mail automatiche
    - non autenticato (limiti sulle destinazioni)
    - autenticato tramite user/pass su db dedicato, x.509 su certificati self signed, ...
  - supporto per meccanismi di riconoscimento della provenienza (SPF/DKIM/DMARC)

# Identificazione della soluzione tecnica

# Tre opzioni

- Integrazione fatta in casa delle diverse componenti
  - ampia flessibilita' di configurazione
  - scelta costosa per setup e manutenzione
  - probabili limiti di funzionalita' (non indispensabili)
- soluzione open source integrata
  - Zimbra, Kolab, Kopano, ...
  - potrebbe non essere completamente gratis, o completa (filtri?)
  - usualmente disponibile supporto (a pagamento)
  - da esplorare la flessibilita' delle configurazioni
  - disponibilita' di servizi accessori (calendar/chat/agenda: pro o contro?)
- soluzione proprietaria on premises
  - problema di vendor lock-in

# Tool accessori

La soluzione deve essere integrata da altre componenti:

- tool di migrazione delle caselle
- documentazione per gli utenti
- tool per la gestione delle caselle
  - automazione per le utenze in AAI
  - creazione/rimozione utenze locali
  - gestione delle password (utenze locali)

# Supporto al servizio

# Supporto agli utenti [1]: quanti livelli?

## Quanti livelli di supporto?

- Supporto di primo livello in sede, secondo livello centrale
  - migliore feeling per l'utente (sembra tutto come prima)
  - costringe a definire campi di azione
  - eventuale necessita' di rendere disponibili tool di debug
  - non scarica il servizio locale dalla necessita' di conoscere i dettagli implementativi
- Supporto esclusivamente centrale
  - mandato al servizio locale solo supporto per la configurazione del client (e la redirectione verso il supporto centrale)
  - richiede l'implementazione di canali efficaci
  - necessita maggiore man power centrale e maggiore livello di coordinamento

# Supporto agli utenti [2]: canale di accesso

- Accesso al supporto tramite il sistema di ticketing dei SSNN
- No altro accesso
  - eccezioni?

# Supporto agli utenti [3]: offerta del servizio

- Da identificare un bilanciamento tra i desideri degli utenti e i desideri dei *supporters*
- Valutazione da fare raccogliendo la qualità di servizio offerta nelle sedi oggi

## Opzioni (banali):

- tracciamento di una mail (non mi è arrivata, non ha raggiunto il destinatario,...)
- restore da backup (cancellazione involontaria di mail/folder)
- analisi sulla eventuale o percepita inefficacia dei filtri
- supporto per configurazioni e/o accesso ai servizi (ove non fosse sufficiente la documentazione e inefficace/indisponibile/non offerto il primo livello)

# Supporto agli utenti [4]: copertura

- La questione della copertura e' un problema non secondario
  - le sedi non hanno una percezione omogenea di "orario di ufficio"
  - 8 ore possono essere poche (8-16.30? 9.30-18?)
  - si puo' aspettare lunedì mattina?
- Best effort: quello che si fa ora
- Turni?
  - chi decide?

Questo e' un punto che ha un forte impatto sulla valutazione del man power  
Abbiamo la forza di imporre una scelta compatibile con quello che si puo' fare per un servizio ritenuto critico?

# Supporto ai servizi calcolo locali

- Supporto per la migrazione
- Definizione dei confini di competenze se si sceglie un supporto a due livelli

La collaborazione con i servizi calcolo locali non sembra essere un problema

# Interazione con i SSNN

Il servizio dipende da altri servizi infrastrutturali dei SSNN

- infrastruttura hardware (storage, VM)
- DNS/DNS\_HA (registrazioni/modifiche/cancellazioni di record A, AAAA, CNAME, PTR, MX, TXT)
- Firewall (aggiunta/rimozione di server per load balancing)
- Autenticazione (AAI)
- Backup/restore service

La collaborazione con le persone coinvolte non sembra essere un problema

# Dimensionamento del man power [1]

Attività da supportare:

- mantenimento e monitoraggio del servizio, che includa upgrade software e interventi in caso di problemi
- supporto alle sedi per la migrazione
- supporto agli utenti
- attività di R&D per l'evoluzione del servizio
- coordinamento delle attività

# Dimensionamento del man power [2]

Ipotesi: mantenere lo stesso livello di SLA che viene fornito alle sedi

- L'analisi del 2012 valutava 5-6 fte per il servizio centrale
  - equivalente alla somma delle esigenze attualmente impegnate
- E' possibile che l'esistenza di infrastrutture di appoggio riduca le necessita' (4-5)
- E' necessario che tale impegno provenga da un numero di persone non troppo ampio
  - auspicabile minimo 30% per persona, 10-12 persone

# Piano di lavoro

# Tempistica

Previsione ottimistica: se si trova il man power:

- ottobre 2019: definizione dei requisiti
- dicembre 2019: identificazione della soluzione tecnica
- dicembre 2019: definizione di una struttura di supporto al servizio
- marzo/aprile 2020: configurazione di una infrastruttura di test
- marzo 2020: scrittura di una proposta tecnica e di una proposta organizzativa
- WS CCR 2020: presentazione alla CCR

# Considerazione conclusiva

- Fare il lavoro senza sapere se sarà possibile disporre della organizzazione e del man power necessari a implementare il servizio in produzione potrebbe essere uno spreco di tempo
- L'esigenza manifestata da alcune sedi e l'interesse potenziale di altre sedi ci conforta
  - spero di trovare il manpower per questa attività
  - la fono per raccogliere la disponibilità è schedalata a metà ottobre
- La questione deve essere affrontata e risolta
  - definendo una roadmap per arrivare ad una organizzazione idonea
  - forse anche accettando SLA ridotti nel frattempo

Grazie al gruppo mailing per il lavoro fatto  
...e per il lavoro da fare