

Workshop sulle problematiche di calcolo e reti nell'INFN
Paestum, 9-12 Giugno 2003

Trouble Ticket

Laboratori Nazionali di Frascati
INFN

Dael.Maselli@Inf.infn.it
<http://www.Inf.infn.it/~dmaselli/tticket>



Esigenze degli utenti

- Disporre di uno strumento unico e semplice per la richiesta di assistenza o di supporto tecnico
- Tenere sotto controllo lo stato della richiesta effettuata
- Avere a disposizione gli aggiornamenti continui relativi all'intervento richiesto



Esigenze del Servizio

- Organizzare il lavoro di supporto agli utenti in modo da suddividere i compiti e gestire le priorità
- Tenere traccia di ogni operazione svolta dal personale del Servizio e mantenerne uno storico
- Possibilità di monitorare i tempi di intervento per ottimizzare il lavoro
- Possibilità di effettuare accounting, quindi di suddividere i costi di intervento per gruppo



Lo script trouble ticket: **TTicket**

- Gestione via Web
- Interfaccia semplice ma sufficientemente potente
- Identificazione degli utenti
- Store delle informazioni in Database
- DB separati per la gestione di più Servizi
- Informazioni statistiche con grafici



Obiettivi nello sviluppo di TTicket

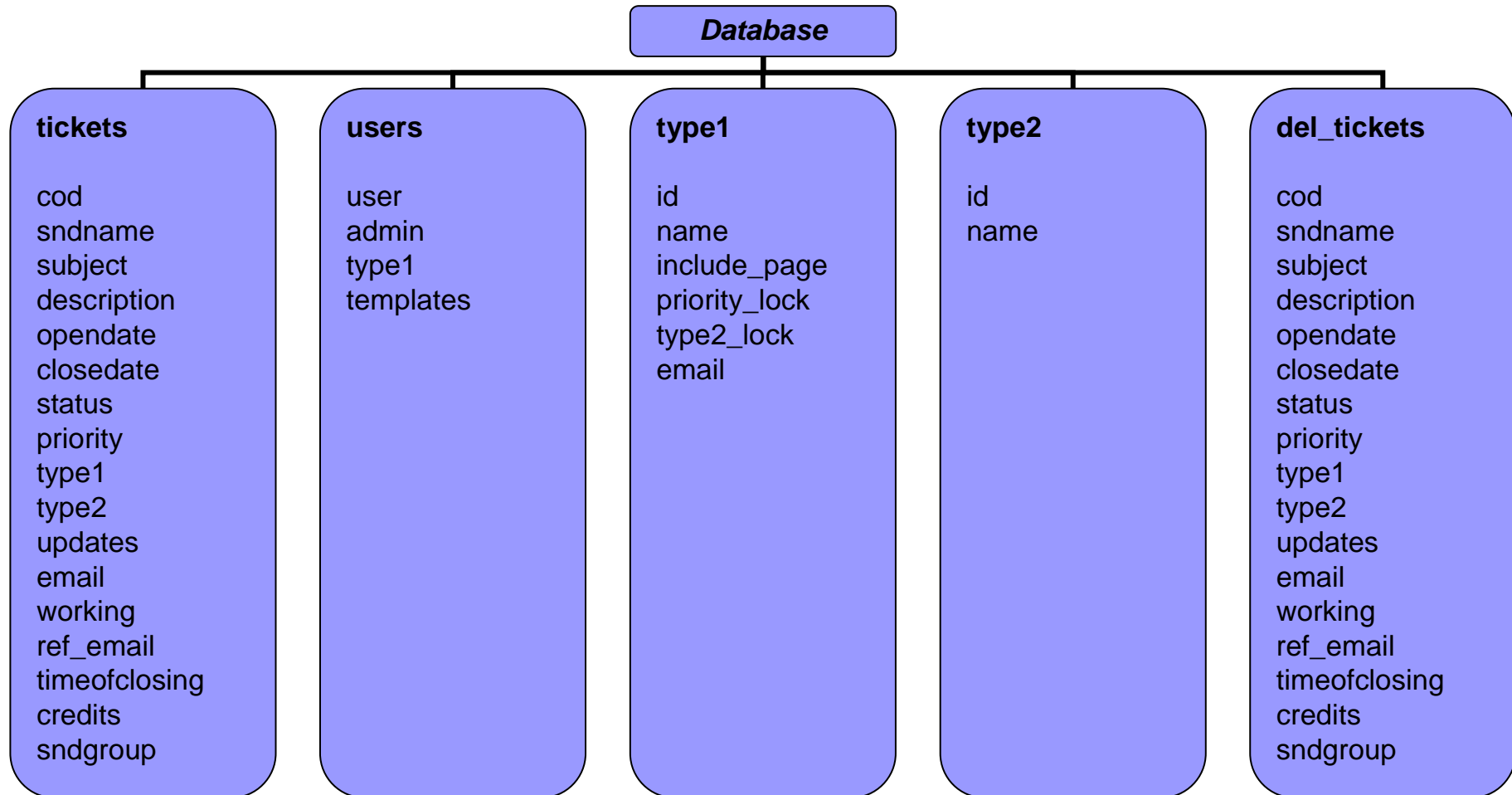
- Tenere sotto controllo le attività di supporto tramite pochi `click`
- Collaborazione tra *admin*, ottimizzazione dell'interazione all'interno del servizio
- Sensibilizzazione dell'utenza al fine di comprendere le priorità, grazie alla visualizzazione pubblica della lista delle richieste
- Sistema unificato per ogni tipologia di intervento




Specifiche

- Sviluppato in PHP
- Protocolli http o https
- Interfacciato a database MySQL
- Autenticazioni possibili: AFS, NIS, Locale su DB
- Personalizzabile da file di configurazione e da tabelle MySQL


Struttura DB





Prerequisiti (lato server)

- Web Server Apache su Linux
- consigliato OpenSSL per l'autenticazione
- PHP integrato nel Webserver
- NIS configurato sulla macchina webserver
- Database server MySQL sulla LAN
- GDlibrary su php (per la visualizzazione dei grafici statistici)



Requisiti (lato client)

- Internet Browser

- Netscape da v.4.7
- MS Internet Explorer da v.5
- Mozilla da v.0.9.2.1
- o almeno con supporto
 - Cookie
 - Javascript



Configurabilità tramite config file (1)

(vedi appendice I)

- Autenticazione AFS, NIS, Locale su tabella MySQL (conforme al formato .htaccess mod_auth_mysql) (**G**)
- Possibilità di riservare l'accesso ad un DB ad un gruppo chiuso di utenti (**DB**)
- Possibilità di scegliere se mostrare i ticket a tutti gli utenti, nasconderne solo i dettagli o anche l'header (**DB**)

G: Impostazione Globale **DB**: Configurabile per ogni DB



Configurabilità tramite config file (2)

- Risoluzione indirizzi e-mail tramite *userdb* (*sendmail*) o routine personalizzabile (**G**)
- Inclusione file PHP o HTML:
 - nel form di login (**G**)
 - nella pagina di index (**DB**)
- Colori: aspetto estetico delle pagine (**G**)

G: Impostazione Globale **DB**: Configurabile per ogni DB



Configurabilità tramite DB (via web)

Dopo la creazione di un Database per ogni Servizio (Es: Calcolo, SIS, etc.)

- Definizione delle tipologie di appartenenza delle richieste (*Type*) e delle sottocategorie (*Subtype*):
 - Esempio di *Type*: *PC, MAC, Network, Unix, etc.*
 - Esempio di *Subtype*: *Hardware, Software*
- Definizione degli amministratori (*admin*) per ciascun Database ed assegnazione dei *Type* a ciascun admin
- Pagine (PHP o html) da includere nei vari form di richiesta



Caratteristiche di funzionamento (1)

- Il Trouble Ticket richiede l'autenticazione dell'utente che intende sottomettere una richiesta
- Dal momento dell'autenticazione l'utente può scegliere il servizio a cui inviarla
- Nell'ambito del Servizio può selezionare il *Type*, il *Subtype* appropriati, nonché la *Priority*
- I ticket sono catalogati secondo il *Type* ed elencati principalmente in ordine di *Priority* e tempo di vita
- Tutti gli aggiornamenti relativi ad un ticket vengono notificati tramite e-mail al proprietario ed agli *admin* del *Type* di appartenenza



Caratteristiche di funzionamento (2)

- Ogni utente può fare degli aggiornamenti (*update*) solo al proprio ticket pur potendo opzionalmente leggerli tutti
- Gli utenti *admin* possono effettuare varie operazioni sui ticket dei quali *Type* sono responsabili:
 - Cambiarne le caratteristiche quali *Type*, *Subtype* e *Priority*
 - Prenderli in carico (*at Work*)
 - Aggiornarli e Chiuderli
 - Attribuire dei *credits*
 - Cancellare l'intero ticket



Funzionalità per tutti gli utenti (1)

■ *Ticketlist.*

- Possibilità di personalizzare la visualizzazione della lista tramite:
 - Selezione di un insieme di Type
 - Selezione di uno o più stati di lavorazione
 - Impostazione del numero di ticket per pagina
 - Selezione dei soli ticket personali
 - Ordinamento crescente o decrescente in funzione del contenuto di qualsiasi campo della tabella



Funzionalità per tutti gli utenti (2)

- *Ticketlist.*

- Possibilità di effettuare ricerche per:

- Utente (username o realname)
 - Subject e/o Description e/o Updates
 - Intervallo di apertura o di aggiornamento

- Statistiche con grafici

- Accounting suddiviso per gruppo o utente



Funzionalità per gli admin (1)

- Gestione di ticket *hidden* (agli utenti)
- Gestione di *template* di risposte
- Logging dettagliato a 3 livelli (vedi appendice II)
- Visualizzazione *ticketlist* con gamma di colori a seconda della vecchiaia del ticket
- Apertura di ticket a nome di un utente



Funzionalità per gli admin (2)

- Fusione di due ticket per raggruppare richieste sugli stessi problemi
- E-mail references per notificare gli *update* di un ticket anche a persone diverse dal proprietario e dagli admin
- Open&Close di un ticket per tenere traccia di lavori altrimenti non documentati



Conclusioni (1)

I vantaggi apprezzati ai LNF sono:

- **Organizzazione migliore del lavoro:**
 - Avere una lista concreta delle attività da svolgere, gli utenti sono educati a non effettuare richieste se non attraverso il TTicket.
 - Svolgimento del lavoro secondo una scala di priorità, gli utenti sono consapevoli del motivo dell'attesa
- **Controllo continuo delle richieste ed interventi:**
 - Ridotta a zero la probabilità di perdere una richiesta
 - Ogni aggiornamento ai ticket viene notificato e rimane a disposizione per eventuali controlli



Conclusioni (2)

- Possibilità di creare più database per vari servizi, attualmente ai LNF:
 - Servizio di Calcolo
 - Dataweb INFN
 - Servizio di Informazione Scientifica
- *Admin separati per ogni Type:*
 - Il lavoro è ben suddiviso secondo le aree di competenza
 - Minimizzate le inefficienze dovute a sovrapposizioni negli interventi



Conclusioni (3)

- **Visione immediata degli aggiornamenti di un intervento:**
 - Possibilità da parte del personale di continuare un lavoro cominciato da altri grazie ad un resoconto delle attività già svolte
- **Ricerca rapida nello storico degli interventi:**
 - Documentare un'attività svolta è semplice e veloce
- **Interfaccia web multifunzionale:**
 - Ridotti al minimo i passi per la gestione delle richieste

Fine

Workshop sulle problematiche di calcolo e reti nell'INFN
Paestum, 9-12 Giugno 2003

Servizio di Calcolo
Laboratori Nazionali di Frascati
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Per ulteriori informazioni:

<http://www.lnf.infn.it/~dmaselli/tticket>

Dael.Maselli@lnf.infn.it