

MAGO

Monitoring All Grid Object

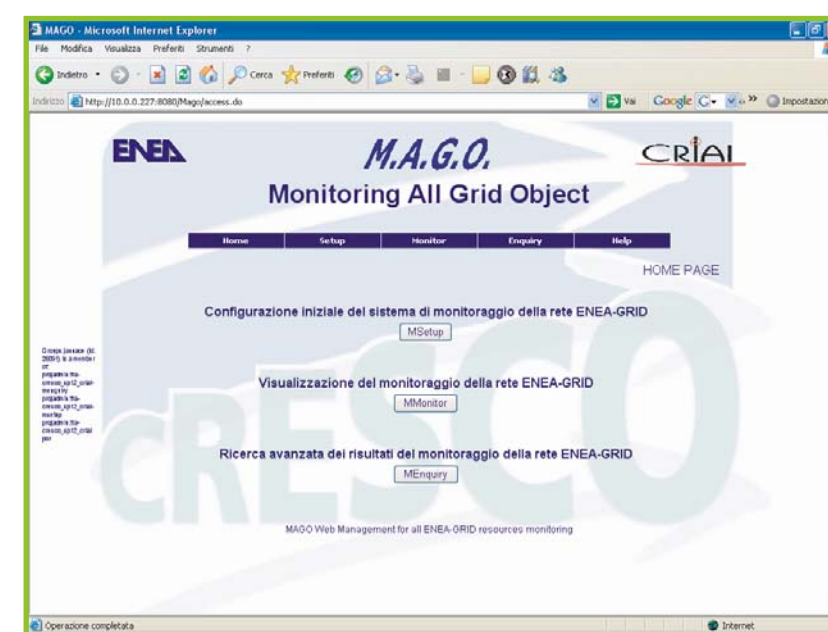
La ricerca è stata effettuata nell'ambito delle attività del SPI.2 del Progetto PON CRESCO (Centro computazionale di RicErca sui Sistemi Complessi) di ENEA. Il progetto ha come obiettivo la realizzazione, presso il Centro Ricerche ENEA di Portici (NA), di un importante Polo di calcolo multidisciplinare per lo studio dei sistemi complessi di natura biologica e tecnologica.

L'attività SPI-2 del Progetto CRESCO prevede l'implementazione di soluzioni innovative in tema di architetture di sistemi di calcolo e di GRID computing per le attività R&S di punta dell'ENEA che richiedano l'utilizzo di risorse computazionali estremamente importanti.

In questo contesto si inserisce a carico del CRIAI uno studio dei sistemi di monitoraggio per la realizzazione del sistema informativo delle risorse, secondo lo standard del **GLUE Schema** (<http://glueschema.forge.cnaf.infn.it/>). Tale studio effettuato sulla base del sistema infrastrutturale ENEA Grid e della sue caratteristiche ha determinato la scelta di Ganglia (<http://ganglia.info/>) come punto d'appoggio del sistema di monitoraggio.

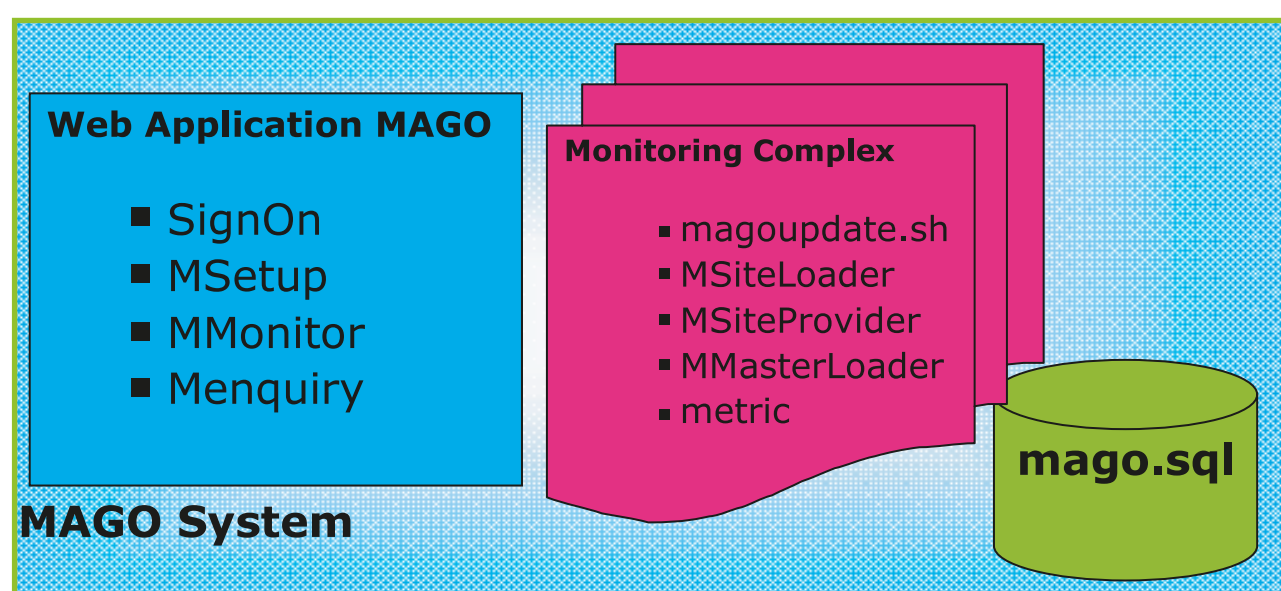
Il presente documento contiene la descrizione del sistema di monitoraggio MAGO nei suoi componenti **WEB, CORE** e **DB**.

- l'**utilizzo** delle **potenzialità** fornite dai sistemi AFS ed LSF **già presenti** nell'infrastruttura ENEA-Grid
- l'**aggiunta di ulteriori servizi** e funzionalità tuttora non presenti in ENEA-Grid



MAGO CORE

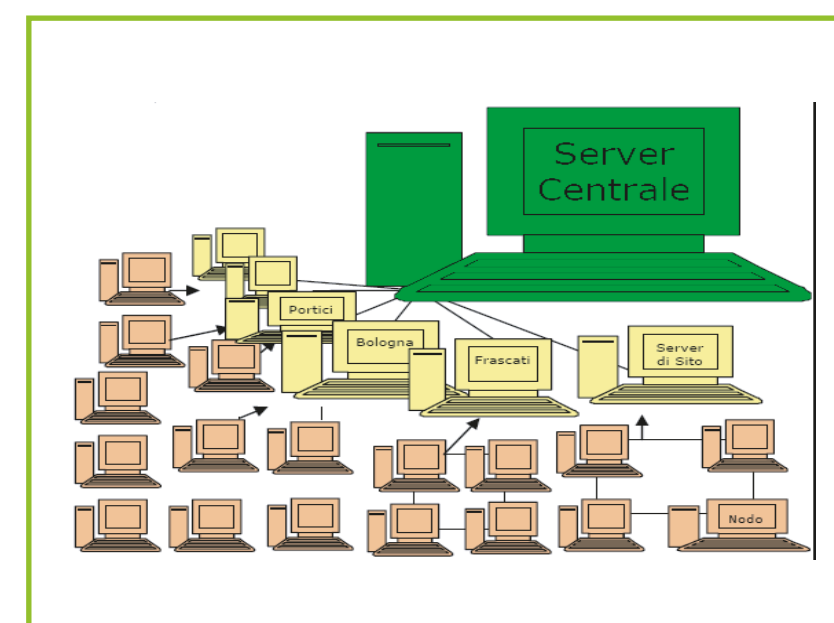
Il CORE del sistema MAGO è basato su un'architettura distribuita su tre livelli distinti



Livello **Server Centrale**

Livello **Nodo**

Livello **Server di Sito**

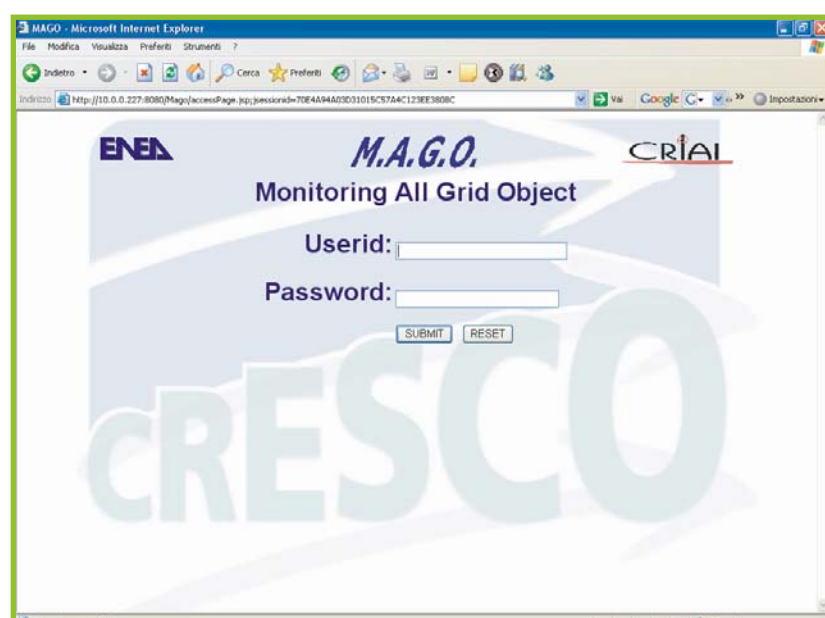


Nella precedente figura è rappresentata l'architettura di tale sistema denominato **MAGO (Monitoring All Grid Object)**. In realtà la figura mette in evidenza moduli diversi realizzati con diverse tecnologie.

MAGO WEB

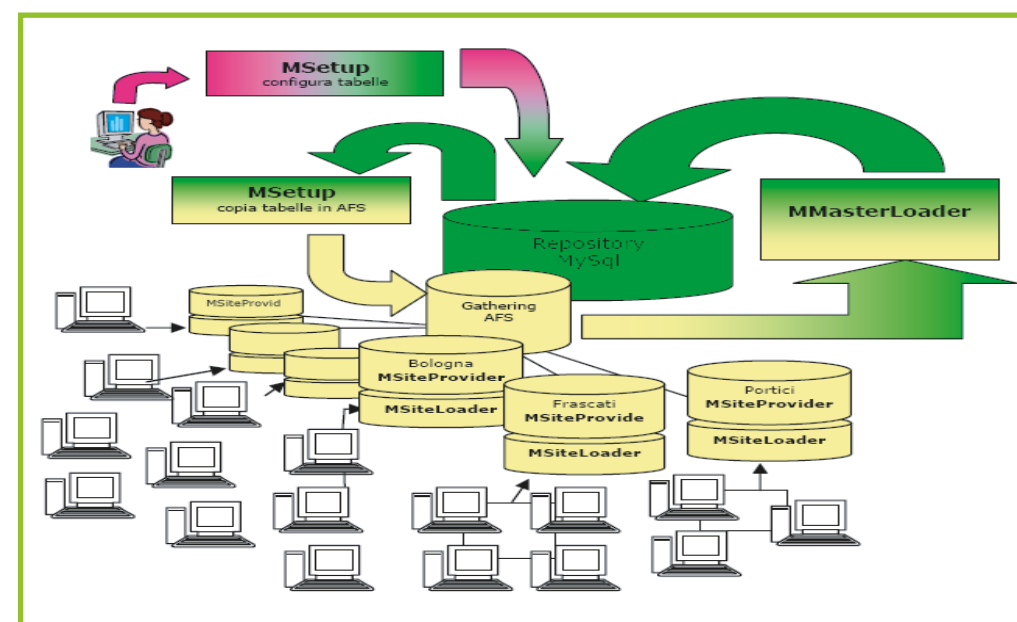
La Web Application di MAGO fornisce una interfaccia utente che garantisce le seguenti funzionalità:

- l'accesso al sistema mediante le credenziali dell'utente in ENEA-Grid (**klog**)



MAGO DB

È il database generale delle risorse di ENEA-Grid implementato con MySQL, e presente fisicamente sul server centrale dedicato.



Tale database contiene sia le tabelle statiche di configurazione iniziale, sia le tabelle dinamiche contenenti i dati aggiornati dell'intera infrastruttura di monitoraggio.