



FreedomBytes

2023



centreon

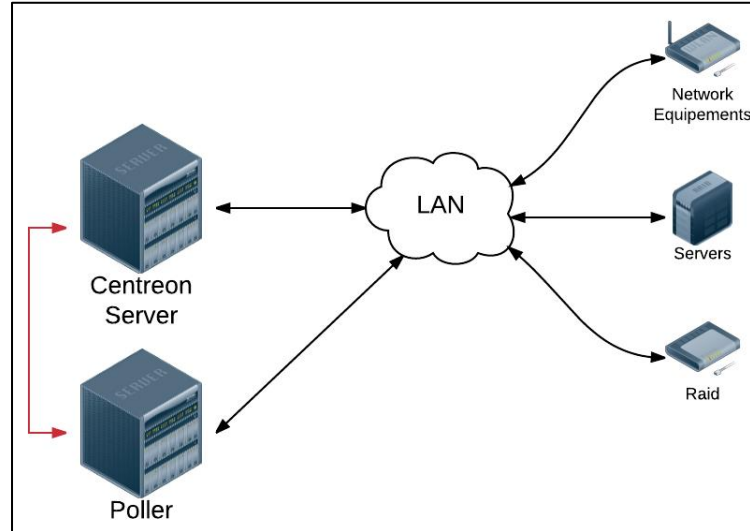
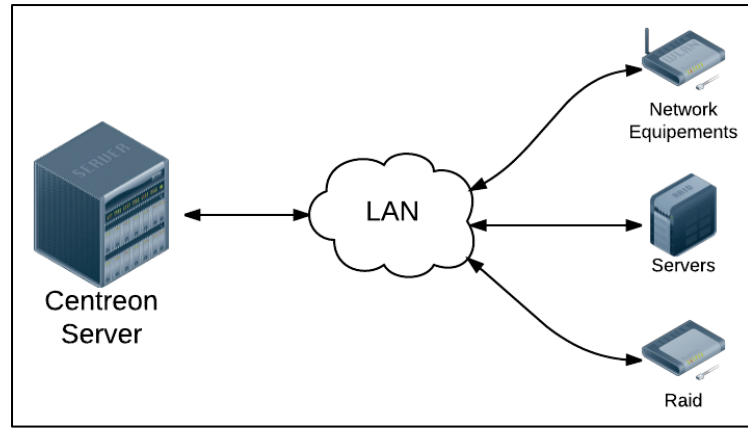


Cos'è Centreon?

- Sistema di monitoraggio dal cuore Open Source
- Nato come progetto universitario 20 anni fa in Francia
- Sviluppato inizialmente come interfaccia di gestione di Nagios
- Azienda omonima nata 18 anni fa
- Progetto software cresciuto nel tempo fino a diventare completamente staccato da Nagios
- Gli ultimi sviluppi sono l'uso del AI/ML per segnalare anomalie, e il porting vero RaspberryPI

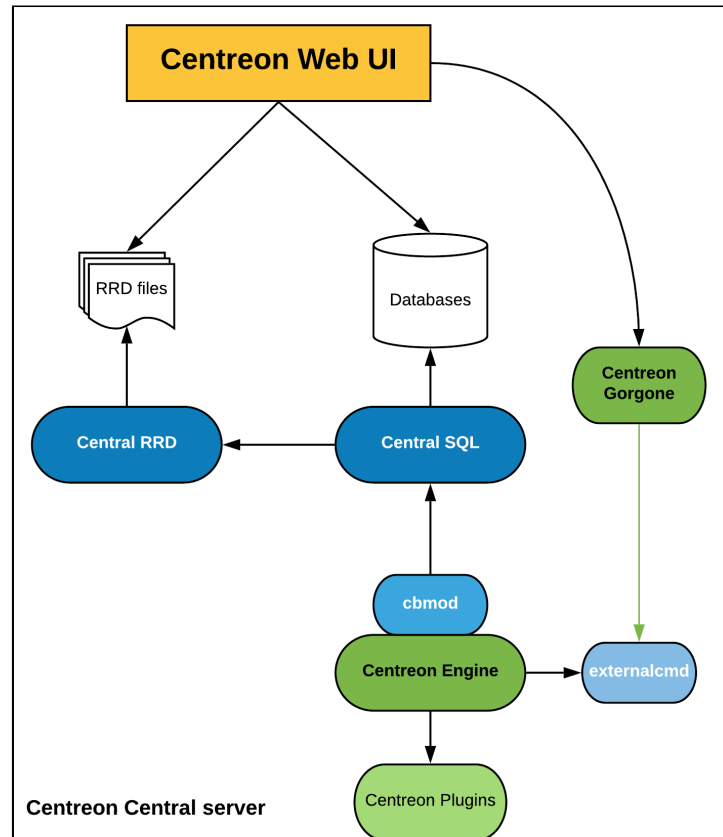
Architettura esterna

- Singola (standalone)
- Distribuita
- Distribuita con remote
- Database esterno

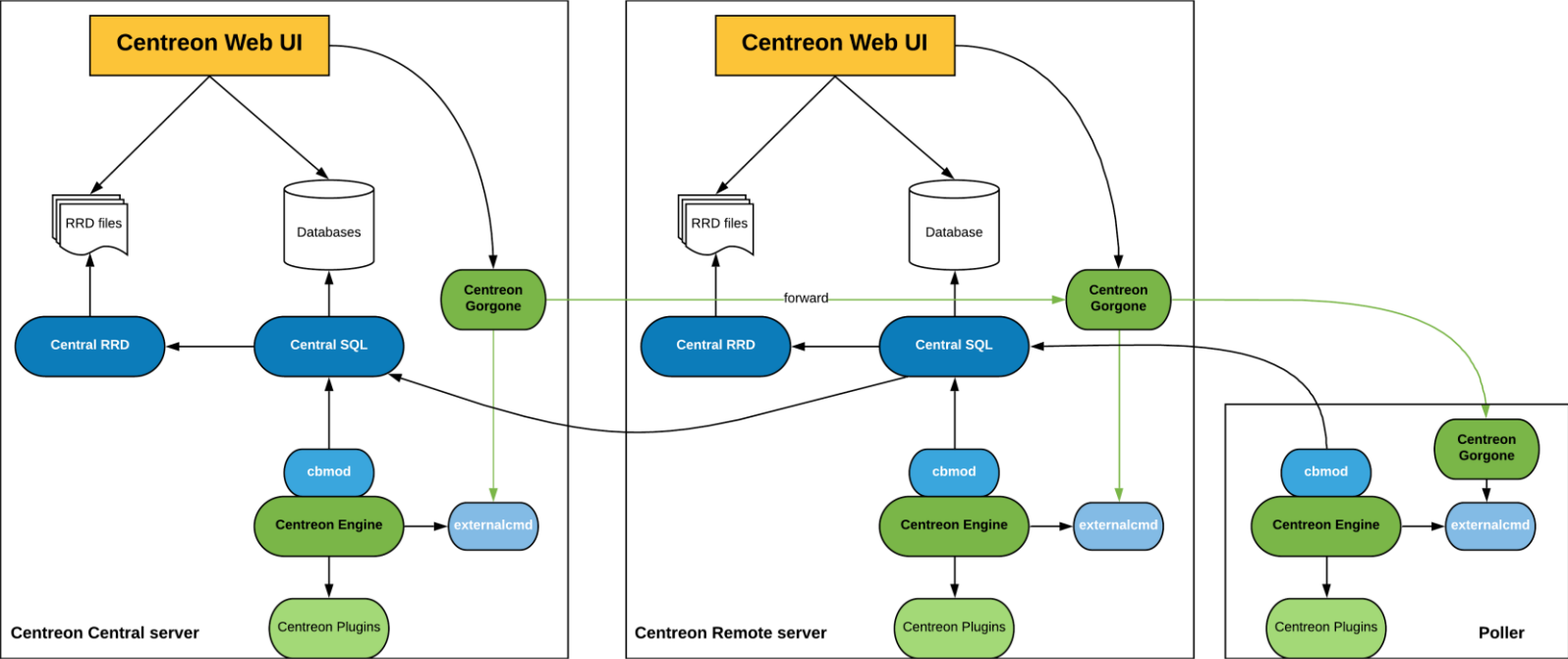


Architettura interna

- Web UI
Apache e PHP
- Database
MariaDB ed RRD
- Motore del monitoraggio
(monitoring Engine)
- Gestore di eventi (Broker)
- Schedulatore (tasks handler)



Esempio di architettura distribuita con remote



Basi del monitoraggio Centreon

- Un host (HOST) è un qualsiasi dispositivo che ha un indirizzo IP e che necessita di essere monitorato.
Potrebbe essere un server fisico, una macchina virtuale, un sensore IP, uno storage, e via dicendo.
- Un servizio (SERVICE) è un indicatore, uno stato, un valore (KPI) che deve essere monitorato sull'host.
Potrebbe essere quindi l'uso della CPU, la temperatura di un sensore, la presenza di una stringa in un output.
- Un plugin può essere uno script o un eseguibile che riesce ad estrarre il dato di interesse
- Il comando (CMD) è infine come viene esplicitato il plugin all'interno di Centreon, con tutti i parametri necessari al suo funzionamento.



Basi del monitoraggio Centreon

- Una volta che l'oggetto viene messo a monitoraggio, l'engine esegue periodicamente i vari CMD, recuperando lo status del SERVICE (OK, WARNING, CRITICAL, ecc.) o dell'HOST (UP, DOWN, ecc.)
- Per evitare falsi positivi, l'engine ha una modalità di riconteggio. La prima volta che viene rivelato un status non positivo è di tipo SOFT, appena l'errore è confermato, normalmente con una nuova esecuzione del CMD, lo status diventa di tipo HARD.
- Quando un controllo diventa in status non-OK, di tipo HARD, l'engine esegue le operazioni di notifica.
- Le notifiche sono CMD speciali, tutto ciò che può essere eseguito da riga di comando, può diventare una notifica.
- Affiancate alle notifiche i CMD per gestire gli eventi.



Esempio di campionamento

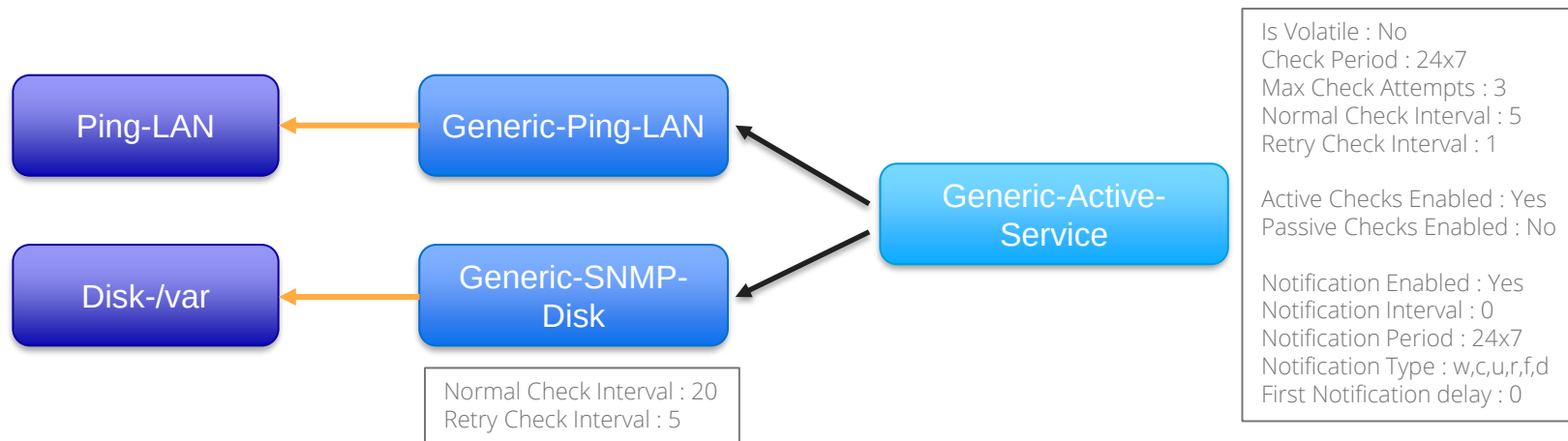
- Intervallo di campionamento base: 5 min
- Intervallo di campionamento in caso di problematiche: 1
- Massimo numero di prove: 3

Tempo	Tentativo	Status	Tipo	Cambio di stato	Note
t+0	1/3	OK	HARD	No	Stato iniziale.
t+5	1/3	CRITICAL	SOFT	Yes	Primo cambio di stato.
t+6	2/3	WARNING	SOFT	Yes	L'errore persiste.
t+7	3/3	CRITICAL	HARD	Yes	Terzo evento, notifica.



Facilitazione del monitoraggio

- Uso dei template



Facilitazione del monitoraggio

- Messa in relazione tra template

