

Plataformas de gestão de redes e sistemas

O objetivo deste trabalho é sensibilizar o estudante para as ferramentas de gestão de equipamentos e serviços de uma rede, e em particular na componente de monitorização. Para tal, são sugeridas as plataformas de gestão de redes de utilização livre, **Nagios** e **Zabbix**.

O trabalho consiste na utilização do Nagios e do Zabbix para fazer a monitorização de uma rede em produção, com os servidores e serviços nela disponibilizados. Esta será simulada na bancada de trabalho.

1. Consulte a documentação disponível no site oficial do Nagios (<https://www.nagios.org>) e avalie as suas potencialidades. Instale esta ferramenta num dos servidores da sua bancada, fazendo uso do pacote pré-configurado para a distribuição Unix em execução nestes servidores ou gerando os binários a partir do código fonte.
2. Configure nos restantes servidores disponíveis o seguinte conjunto de serviços que são normais existir numa rede em produção: um servidor Web, um servidor FTP/sFTP, um servidor NTP, um servidor de E-mail e um servidor de DNS *cache server*. Apresente o resultado de uma consulta a cada serviço, como demonstração do bom funcionamento.
3. Configure o Nagios para monitorar todos os equipamentos da sua bancada e os serviços de rede configurados no ponto anterior. Apresente os resultados de monitorização. Como demonstração do bom funcionamento provoque falhas nos equipamentos e nos serviços.
4. Tal como procedeu no ponto 1 com o Nagios, instale a ferramenta Zabbix (<https://www.zabbix.com>) e configure-a para monitorar os mesmos equipamentos e serviços do ponto 2. Repita os testes do ponto 3.
5. Em complemento, avalie as características relevantes das seguintes ferramentas:
 - a. Grafana (<https://grafana.com>)
 - b. openDCIM (<https://opendcim.org>)

Apresente uma análise comparativa das funcionalidades das quatro ferramentas.

6. Como conclusão do trabalho elabore um relatório com as respetivas respostas e envie-o por e-mail para <joao.neves@fe.up.pt>.