

C2023_ES4_T09_S01_LS01: monitoring Zabbix liveomgeving
Thema
Thema 8 : security
Titel
Monitoring Zabbix
Kwalificatiedossier
• Tijdens dit thema worden de volgende kerntaken en werkprocessen behandeld: • B1-K1: Ondersteunt gebruikers - o B1-K1-W1: Handelt meldingen af - o B1-K1-W2: Instrueert gebruikers • B1-K2: Beheert de infrastructuur - o B1-K2-W1: Installeert en configureert netwerk- en infrastructuuronderdelen - o B1-K2-W2: Beheert en monitort netwerk- en infrastructuuronderdelen • B1-K3: Beheert applicaties - o B1-K3-W1: Adviseert over, installeert en configureert applicaties - o B1-K3-W2: Onderhoudt applicaties
Leerdoelen
Team leerdoelen: • De student leert hoe een monitoringplatform zoals Zabbix wordt geïnstalleerd en geconfigureerd in een complexe IT-omgeving. • De student begrijpt de principes van een proxy- en serverarchitectuur binnen een monitoringplatform. • De student kan diverse netwerkcomponenten (Sun Micro-servers, Ubiquiti-switches, Wi-Fi UniFi, pfSense-firewalls en UPS-systemen) toevoegen en monitoren binnen Zabbix. • De student ontwikkelt een testplan om de werking van de monitoringomgeving te valideren. • De student leert troubleshooting skills om problemen met monitoring te identificeren en op te lossen.
Omschrijving
Je gaat een monitoringplatform implementeren en configureren met behulp van Zabbix. Het platform wordt geïnstalleerd op een Proxmox-cluster in een proxy- en serverarchitectuur. De te monitoren componenten zijn: • Sun Micro-servers • Ubiquiti-switches • Wi-Fi UniFi-netwerken • pfSense-firewalls • UPS-systemen De opdracht bestaat uit de volgende stappen: 1. Installatie en configuratie van Zabbix Server en Proxy op Proxmox basisdiensten platform in de Firdaem.lan omgeving. 2. Installeren van de Zabbix agents, waar nodig en inrichten van andere protocollen zoals SNMPv2. 3. Configureren van monitoringregels voor elk type component. 4. Testen en valideren van de communicatie tussen de server en de proxy. 5. Ontwerpen en implementeren van dashboards en alerts. 6. Presenteren van de opgeleverde omgeving, inclusief een overzicht van de prestaties en ontdekte bottlenecks.

Voorkennis
• Basiskennis van Linux-gebaseerde systemen. • Ervaring met netwerkconfiguraties (DNS, DHCP, Firewalls). • Basisbegrip van virtualisatieplatformen zoals Proxmox. • Kennis van SNMP, ICMP, en API's voor monitoringdoeleinden.
Resultaten
• Een volledig werkend Zabbix-monitoringplatform geïnstalleerd en geconfigureerd in een Proxmox-cluster live omgeving op het Firdaem.lan basisdiensten cluster. • Werkende monitoring en logging voor alle genoemde componenten (Sun Micro-servers, Ubiquiti-switches, Wi-Fi UniFi, pfSense-firewalls, UPS-systemen). • Een visueel overzicht (dashboards) van alle netwerk- en systeemcomponenten.(SOC omgeving) • Een rapportage met testresultaten en bevindingen. • Oplevering van een handleiding waarin wordt uitgelegd hoe nieuwe componenten kunnen worden toegevoegd.
Leerbronnen
• Officiële Zabbix-documentatie • Proxmox VE Wiki • Ubiquiti UniFi Configuration Guide • pfSense Documentation
Workshops
• Basisprincipes van IT-monitoring: Een workshop waarin de fundamentele principes van monitoring en logbeheer worden uitgelegd. • Zabbix-installatie en configuratie: Een stapsgewijze uitleg en praktijkoefeningen voor het opzetten van Zabbix in een virtuele omgeving. • Troubleshooting en Alerting: Het oplossen van veelvoorkomende problemen en het configureren van meldingen voor kritieke gebeurtenissen.