

Opleiding : Sleutelhanger, implementatie

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. LDC

Prijs : 2460 € V.B.



4,2 / 5

Deze praktische cursus introduceert Keycloak, de open source identity and access management (IAM) oplossing die geassocieerd wordt met de implementatie van SAML 2 standaarden. Deze cursus stelt je in staat om Keycloak effectief te installeren, configureren en monitoren in een bedrijfscontext.



Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ Een Keycloak-instantie maken
- ✓ Master Keycloak's OAuth autorisatieserver functionaliteit
- ✓ De functionaliteit van Keycloak voor tussenhandel in identiteiten onder de knie krijgen
- ✓ Kennis van de syntaxis en semantiek van SAML 2
- ✓ Keycloak-metriek implementeren

Doelgroep

Deze cursus is bedoeld voor netwerkbeheerders, architecten, ontwerpmanagers, systeemingenieurs en ontwikkelaars die het Keycloak product of het Red Hat Single Sign-On (RH-SSO) product moeten integreren.

Voorafgaande vereisten

Basiskennis van technische webarchitecturen en Linux.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Deze cursus is bedoeld voor netwerkbeheerders, architecten, ontwerpmanagers, systeemingenieurs en ontwikkelaars die het Keycloak product of het Red Hat Single Sign-On (RH-SSO) product moeten integreren.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van technische webarchitecturen en Linux.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Installatie

- De diensten van Keycloak.
- Standaardprotocollen en de evolutie van standaardtechnologieën.
- OAuth 2.0 autorisatieserver.
- Identiteitsprovider: web SSO in IdP (identity provider) geïnitieerde SSO of OP OpenID Connect.
- Identiteitstussenhandel.
- Clients, LDAP en het belang van digitale handtekeningen in Keycloak.

Praktisch werk

Het installeren en aanmaken van een LDAP-directory en een Keycloak/Quarkus-instantie. LDAP-gebruikers synchroniseren met Keycloak. Het aanpassen van de Keycloak signature key (SAML en OIDC).

2 Standaardprotocollen

- OAuth 2.0: syntaxis en concepten, Opaque Access Token of JWT, Refresh Token, scopes.
- OpenID Connect: syntaxis en concepten (ID Token, Authorization Code Flow/PKCE, Implicit Flow, Device Code Flow).
- Ontwikkelingen: CIBA, FAPI, OAuth 2.1.

Praktisch werk

Configureer Keycloak en een Password Flow OIDC-toepassing (shellscript) als Code Flow OIDC (Apache-module mod_auth_openidc), Implicit Flow OIDC (JavaScript-app) en Device Flow (shellscript).

3 SAML V2

- SAML V2 basisconcepten.
- XML-bevestigingen.
- De identiteitsprovider (IdP).
- De serviceprovider (SP).
- Bindingen.
- IdPinitiated of SP initiated.
- Web SSO profiel en ECP profiel.

Praktisch werk

Stel Keycloak's IdP SAML V2 in (SAML V2 tracer in de browser, installeer en configureer de mod_auth_mellon Apache SP, de client4 SP in web SSO Profile, test IdP Initiated operation).

4 Clustermodus (HA)

- Keycloak-architectuur.
- Keycloak: van Wildfly en Quarkus, de database en Infinispan gedeelde cache.

Praktisch werk

Installatie van 2 Keycloak servers in clustermodus (HA).

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

5 Administratie Keycloak

- Administratieve interfaces.
- Beheer met het commando `kcadm.sh` via de beheer-API.
- Delegatie van administratie.
- Beheer van authenticatiestromen.
- Terugkanaal Uitloggen OIDC.
- SAML V2 Enkelvoudige afmelding.

Praktisch werk

Beheer Keycloak (exporteer de MIRAMAR realm van de H2-instantie, importeer in het cluster, test beheersdelegatie, test authenticatie).

6 Authenticatiedelegatie (IDP)

- Het concept van de identiteitsmakelaar.
- De verwachte diensten van Keycloak Identity Brokering.
- Identity Brokering Keycloak/Keycloak (OIDC).
- Identity Brokering SAML Keycloak/Azure AD.
- Identity Brokering SAML Keycloak/Auth0.
- Koppel Identity Brokering-module `mod_auth_oidc` en Keycloak.

Praktisch werk

Implementatie van SAML 2.0 authenticatie met behulp van Azure Active Directory (Azure AD), Keycloak / Auth0 en OpenID Connect Keycloak / Keycloak.

7 Controle en toezicht

- Audit van gebruikersgebeurtenissen.
- Controle van administratieve gebeurtenissen.
- Metriek instellen
- Architectuur en samenleven Keycloak, Prometheus en Graphana.

Praktisch werk

Implementatie van Keycloak-metriek. Toezicht op gebruikers- en beheerevenementen.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 7 apr., 16 juni, 29 sep., 15 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 9 juni, 22 sep., 8 dec.