heinlein

Akademie

Hochverfügbare E-Mail-Cluster mit Ansible

Der Automatisierungs-Kurs für Mailserver-Profis an der Heinlein Akademie. Mit Ansible erstellen Sie einen vollständigen, hochverfügbaren Mailcluster als Infrastructure as Code – von Mail-Transport und Security bis zu Speicherung, DNS und Monitoring. Das Ansible-Paket können Sie anschließend an Ihre Umgebung anpassen.

Experte | 5 Tage | Carsten Rosenberg | Berlin / Online

Vorkenntnisse

Der Kurs richtet sich an Mailserver-Betreiber*innen und Linux-Administrator*innen, die ihre Infrastruktur automatisiert und reproduzierbar ausrollen möchten. Mindestvoraussetzung ist der Besuch unseres Kurses **Sichere Mailserver mit Postfix, Dovecot und Rspamd - Grundlagen** oder mehrjährige Praxiserfahrung als Postmaster. Das sichere Handling der Linux-Konsole setzen wir voraus.

Der Kurs ist so angelegt, dass Sie das fertige Ansible-Paket als Ganzes anwenden und nur an den richtigen Stellen anpassen – für diese spätere Verwendung sind keine tiefen Ansible-Kenntnisse nötig. Im Kurs selbst steigen wir jedoch in die Details von Ansible und in das Schreiben abgeleiteter Rollen ein.

Teilnehmende benötigen bzw. profitieren von folgendem Vorwissen:

- Sicherer Umgang mit der Linux-Kommandozeile
- Grundkenntnisse der Mailserver-Komponenten (Postfix, Dovecot, Rspamd) – aus unseren Mailserver-Kursen oder eigener Praxis
- Hilfreich: Ansible-Grundkenntnisse, um eigene und abgeleitete Rollen zu schreiben
- Hilfreich: Grundlagen zu DNS und DNSSEC

Wir empfehlen ergänzend:

- unseren Ansible-Kurs **Konfigurationsmanagement mit Ansible** von Sven Velt, wenn Sie tiefer in Ansible einsteigen und eigene Rollen entwickeln möchten (für den reinen Einsatz des Pakets ist er nicht zwingend)
- unseren Kurs **DNS und DNSSEC mit PowerDNS** für die DNS-Anteile des Clusters
- sowie unsere Linux-Kurse (z. B. **Linux Admin Fortgeschrittene**), wenn Sie sich auf der Kommandozeile noch nicht sicher bewegen.

Test-Yourself

- Was ist der Unterschied zwischen einem Playbook, einer Rolle und einem Inventory?

- Was bedeutet "idempotent" und warum ist das für Konfigurationsmanagement zentral?
- Wie würde ich von Hand einen zweiten MX und einen zweiten Mailstore aufsetzen – welche Schritte würde ich automatisieren wollen?
- Wie verwalte ich Geheimnisse (Passwörter, Schlüssel), die nicht im Klartext im Repository liegen sollen?

Kursinhalt

In dieser Schulung steht nicht das Was der einzelnen Mailserver-Komponenten im Vordergrund, sondern das Wie ihrer Automatisierung: Wir bringen einen vollständigen, redundanten Mailcluster reproduzierbar als Code aus. Die einzelnen Technologien wenden wir dabei an, ohne sie erneut von Grund auf herzuleiten – was Sie nicht aus den anderen Kursen mitbringen, behandeln wir bewusst als Baustein, den das Playbook korrekt für Sie konfiguriert.

Themen und praktische Übungen umfassen:

- Mail-Infrastruktur als Code: idempotentes Ausrollen, Konfigurations-Templating, Umgang mit Secrets (Vault) und Multi-Host-Inventories
- Aufbau eines vollständigen, redundanten Clusters von null per Playbook, der sich aus den passenden Komponenten zusammensetzt:
  - Mail-Transport und Routing: Postfix
  - Mail-Security: Rspamd, ClamAV, weitere Analyse- und AntiVirus-Dienste, Umsetzung und Erweiterung von Policies
  - Mailbox-Speicherung und Zugriff: Dovecot CE
  - Datenbanken: MariaDB, OpenLDAP, Redis
  - Loadbalancing und Redundanz: HAProxy, keepalived
  - Identity-Management und Auth-Policies: Keycloak, Nauthilus
  - Groupware und Webmail: SOGo / Roundcube, Apache
  - DNS: PowerDNS (autoritativ und rekursiv), Unbound
  - Monitoring und Logging: Checkmk, Prometheus, Grafana, zentrales Syslog/Journal
  - Betrieb: Grundeinstellungen, Zertifikate, Konfigurations-Versionierung, Containermanagement
- Redundantes Aufsetzen der Datenbank- und Identity-Schicht (z. B. OpenLDAP, Keycloak, MariaDB)
- Day-2-Operations: Rollouts, Updates, Monitoring, Logging und Backup im Verbund
- Einstieg in das Schreiben eigener, abgeleiteter Rollen für die Anpassung an Ihre Umgebung

Ziel

Nach Abschluss des Kurses können die Teilnehmenden:

- einen vollständigen, hochverfügbaren Mailcluster automatisiert und reproduzierbar ausrollen
- das bereitgestellte Ansible-Paket sicher anwenden und gezielt an die eigene Umgebung anpassen
- die einzelnen Komponenten – von MTA und Mail-Security über Speicherung und Identity-Management bis zu DNS und Monitoring – im Zusammenspiel betreiben
- Konfigurationen idempotent verwalten und Geheimnisse sicher handhaben
- bei Bedarf eigene, abgeleitete Rollen entwickeln und in das Paket integrieren

Hinweis

Dieser Kurs vermittelt die Automatisierung einer Mailinfrastruktur, nicht die technologischen Grundlagen der einzelnen Dienste. Das nötige Verständnis von Postfix, Dovecot und Rspamd sollten Sie aus unseren **Mailserver-Kursen** oder aus eigener Praxis mitbringen. Wer tiefer in Ansible selbst einsteigen möchte, dem empfehlen wir vorab den **Ansible-Kurs** von Sven Velt.

Dozenten

Carsten Rosenberg ist seit 2017 Senior Linux Consultant bei Heinlein Support und betreut größere Mailserver-Installationen unserer Kunden. Damit gehören Postfix und Dovecot zu seinen Lieblingsthemen. Im rspamd-Projekt entwickelt er eigene Plugins und Erweiterungen. Außerdem ist er als Dozent für unsere Akademie tätig.

Termine

KW	Datum	Dozent
3	18.01.–22.01.2027	Carsten Rosenberg
25	21.06.–25.06.2027	Carsten Rosenberg
48	29.11.–03.12.2027	Carsten Rosenberg

Weitere Termine auf Anfrage.

Preise

Komplett-Paket
3.280,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=3.903,20 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm

Standard-Paket / Online-Paket
2.800,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=3.332,00 EUR brutto)
ohne Hotel, Abendessen und Abendprogramm.

Komplett-Paket + Zusatznacht am Vortag
3.400,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=4.046,00 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm sowie einer zusätzlichen Hotelnacht am Vortag zum Preis von 120,00 EUR (zzgl. 19% USt = 142,80 EUR brutto).

Wenn Sie Fragen haben oder einen Platz reservieren möchten erreichen Sie uns telefonisch unter **030-405051-40** oder per Mail unter **mail@heinlein-akademie.de**.

Die Schulungen finden, sofern nicht anders angegeben, in den Räumlichkeiten der Heinlein Support GmbH, **Schwedter Str. 8/9B, 10119 Berlin** statt.

Anmeldung unter: **http://www.heinlein-support.de/schulung/hochverfügbare-e-mail-cluster-mit-ansible**