إدارة أنظمة لينكس واختبار RHCSA EX200

AGILE LEADERS
Training Center

8 – 12 فبراير 2027

أمستردام

إدارة أنظمة لينكس واختبار RHCSA EX200

المرجع: 84879_103600685 **التاريخ:** 8 – 12 فبراير 2027 **المكان:** أمستردام **الرسوم:** Euro 5700

نظرة عامة

تتطلب إدارة البنى التحتية التقنية الحديثة تحكما دقيقا في بيئات التشغيل مفتوحة المصدر لضمان استقرار الخوادم وأمان البيانات وسرعة معالجة المهام الحرجة. تركز دورة إدارة أنظمة لينكس واختبار RHCSA EX200 على بناء المهارات التشغيلية المتقدمة لإدارة الخوادم، وتهيئة وحدات التخزين، وضبط سياسات الأمان والشبكات، وإدارة الحاويات وخدمات النظام وفق أفضل الممارسات المعتمدة في بيئات المؤسسات. يكتسب المشاركون القدرة على تنفيذ إجراءات الصيانة الآلية وحل مشكلات الإقلاع بكفاءة عالية. تقدم هذه الدورة المهنية بواسطة أجايل للتدريب.

الفئة المستهدفة

- المسؤولون عن إدارة خوادم أنظمة التشغيل ومتابعة استقرار الخدمات والبنى التحتية الرقمية.
- المشرفون على أمان الشبكات وتنفيذ سياسات التحكم في الوصول وجدران الحماية للأنظمة.
- المختصون بدعم النظم وتشخيص أعطال مراكز البيانات وصيانة وسائط التخزين المؤسسية.
- القائمون على تشغيل الحاويات وتوزيع حزم البرمجيات وأتمتة المهام الإدارية المتكررة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تستهدف الدورة الفرق الفنية وفرق العمليات التقنية في مختلف القطاعات الحيوية التي تعتمد على مراكز البيانات والخدمات السحابية.

- إدارات تقنية المعلومات وعمليات مراكز البيانات
- أقسام الأمن السيبراني وحماية البنية التحتية
- إدارات هندسة النظم والتشغيل السحابي
- قطاع الخدمات المالية والمصرفية الرقمية
- قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات
- قطاع الخدمات اللوجستية وسلاسل الإمداد

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق أوامر سطر الأوامر لإدارة المستخدمين وصلاحيات الوصول وجدولة المهام في نظام التشغيل.
- بناء مساحات التخزين المنطقية وتهيئة أنظمة الملفات وربط مشاركات التخزين الشبكية.
- تحليل حركة مرور الشبكة وضبط إعدادات جدران الحماية وسياسات الأمن الإلزامي SELinux.
- تقييم أداء الحزم البرمجية وإدارة تشغيل الحاويات الأساسية وخدمات النظام المركزية.
- تشخيص مشكلات إقلاع النظام وإصلاح أخطاء وسائط التخزين واستعادة صلاحيات المستخدم الجذر.

جدول الدورة

اليوم 1: إدارة سطر الأوامر والتحكم في الوصول إلى النظام

- تنفيذ أوامر الصدفة والتنقل في نظام الملفات عبر أدوات Bash
- التحكم في وصول الملفات والمجلدات باستخدام أذونات Posix وقوائم التحكم في الوصول ACL
- إدارة المستخدمين والمجموعات المحلية بواسطة حزم Shadow Password
- جدولة المهام وأتمتة العمليات باستخدام مؤقتات Systemd وخدمات Cron
- مراقبة دورة حياة العمليات وإدارة الموارد عبر Systemd وإشارات الإيقاف Kill

اليوم 2: تهيئة التخزين وإدارة أنظمة الملفات

- تقسيم الأقراص الصلبة الفعلية باستخدام أدوات جداول تقسيم المعرف الفريد GUID
- توفير المساحات التخزينية عبر مسارات إدارة الأقراص المنطقية LVM
- تهيئة وتثبيت أنظمة الملفات بالاعتماد على أدوات إدارة XFS وEXT4
- أتمتة تركيب أنظمة الملفات عبر إعدادات جدول أنظمة الملفات Fstab
- تكامل مشاركة الملفات الشبكية باستخدام نقاط تثبيت عميل NFS

اليوم 3: عمليات الشبكات وضوابط أمان النظام

- ضبط بطاقات الشبكة لبروتوكولات IPv4 وIPv6 باستخدام أدوات واجهة NetworkManager
- تحليل أسماء النطاقات ومزامنة التوقيت عبر إعدادات خدمة Chrony
- تصفية منافذ وخدمات جدار الحماية بواسطة حزم إدارة Firewalld
- تطبيق سياسات التحكم في الوصول الإلزامي باستخدام سياقات SELinux
- معالجة مشكلات سياسات SELinux بالاعتماد على سجلات التدقيق Audit ومفاتيح التبديل المنطقية

اليوم 4: نشر البرمجيات وإدارة الخدمات

- إدارة الحزم وإنشاء مستودعات البرمجيات المتطابقة باستخدام أدوات DNF وRPM
- إدارة أهداف إقلاع النظام وملفات الوحدات عبر أداة Systemctl
- تشغيل الحاويات الأساسية وإدارة الصور عبر أوامر Podman
- إدارة الصدفة البعيدة والاتصال الآمن باستخدام ملفات تعريف OpenSSH
- تدقيق أحداث النظام ومراقبة السجلات المركزية عبر Rsyslog وJournalctl

اليوم 5: استكشاف الأعطال وحلها والأتمتة والتطبيق النهائي

- استعادة النظام في نمط الطوارئ أحادي المستخدم عبر تعديل معلمات الإقلاع GRUB
- إعادة تعيين كلمة مرور المستخدم الجذر وإصلاح أنظمة الملفات عبر صدفة الاسترداد
- كتابة نصوص برمجية بسيطة للمهام الإدارية الروتينية باستخدام قوالب Bash
- تعديل أحجام وسائط التخزين واستعادة مجموعات الأقراص عبر إجراءات صيانة LVM
- مراجعة تقييمية نهائية لنشر وتدقيق بيئة إدارة أنظمة ريد هات المؤسسية

التمارين التطبيقية

تتضمن الدورة أنشطة عملية تركز على محاكاة المهام الإدارية اليومية في بيئات التشغيل المؤسسية.

- نشاط مقترح: إعداد وسائط تخزين منطقية مرنة وضبط تركيبها التلقائي عند بدء التشغيل.
- نشاط مقترح: ضبط إعدادات جدار الحماية وسياسات الوصول الآمن لخدمة شبكية محددة.
- نشاط مقترح: استعادة تشغيل نظام خادم افتراضي بعد تعطل مرحلة الإقلاع وتعديل صلاحيات الوصول.
- نشاط مقترح: نشر حاوية رقمية معزولة وإدارة خدماتها وسجلاتها التشغيلية عبر سطر الأوامر.

الأسئلة الشائعة

ما الأدوات الإدارية المحورية في هذا المنهج التدريبي؟

يركز البرنامج على أدوات إدارة النظام الرسمية ومنها Systemd لإدارة الخدمات والعمليات، وأداة NetworkManager لإعداد الشبكات، بالإضافة إلى حلول LVM لإدارة وسائط التخزين وسطور أوامر Bash لأتمتة المهام اليومية.

هل تغطي محاور الدورة تقنيات الحاويات الرقمية؟

نعم، يغطي المنهج أساسيات إدارة الحاويات وتشغيلها وتنزيل صورها وإدارتها باستخدام أداة Podman، بما يحقق العزل التشغيلي للتطبيقات دون الحاجة إلى تشغيل خوادم وسيطة بصلاحيات غير مقيدة.

كيف يتم التدرب على أساليب استكشاف الأعطال وحلها؟

يمارس المتدربون محاكاة سيناريوهات حقيقية تتضمن أعطال ملفات الإقلاع GRUB، وتلف جداول التخزين المنطقية LVM، وتجاوز قيود الوصول واستعادة صلاحيات المستخدم الجذر من خلال بيئة صدفة الطوارئ.

هل يتناول جدول الدورة إعدادات الشبكات؟

يتضمن جدول التدريب التهيئة الكاملة لبطاقات الشبكة لبروتوكولي IPv4 وIPv6، وضبط خوادم التوقيت Chrony، وحماية المنافذ وحركة البيانات عبر جدار الحماية Firewalld وتطبيق معايير SELinux.

الخاتمة

تزود هذه الدورة المتدربين بالخبرة الإجرائية اللازمة لإدارة خوادم أنظمة لينكس المؤسسية ورفع موثوقية العمليات اليومية ومستويات الأمان والحماية. تمكن هذه المهارات فرق العمل من الحد من الانقطاعات غير المخططة، وتسريع معالجة الحوادث التقنية، وتطبيق معايير الامتثال المؤسسي بكفاءة واحترافية.