

دورة أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر

نظرة عامة

أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر موضوع دورة مدتها أسبوع للمستخدمين الجدد وفرق الدعم والمطورين ومسؤولي الأنظمة المبتدئين، ويعود المشاركون منها بكراسة عمليات سطر أوامر UNIX وقائمة فحص لاستكشاف الأخطاء. تطبق الدورة استخدام الصدفة والتنقل والصلاحيات ومعالجة النصوص والعمليات والبرمجة النصية وأدوات الشبكات. وتركز على ممارسات قابلة للنقل مع توضيح الفروق الخاصة بالتنفيذ. تقدم أجايل للتدريب دورة في أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر.

الفئة المستهدفة

- وظائف الدعم التقني المسؤولة عن تشخيص مشكلات الأوامر والوصول
- وظائف العمليات المسؤولة عن مهام UNIX الروتينية والمراقبة
- وظائف إدارة الأنظمة المبتدئة المسؤولة عن الملفات والصلاحيات والعمليات ودعم المستخدمين
- وظائف التطوير المسؤولة عن تشغيل الأدوات والنصوص ومهام البناء في بيئات UNIX
- وظائف دعم التطبيقات المسؤولة عن السجلات والخدمات وفحوص الشبكات الأساسية

تفترض الدورة قدرة المشاركين على استخدام لوحة المفاتيح وإدارة الملفات على الحاسب، ولا تتناول تطوير النواة أو الإعداد لشهادات الموردين أو إدارة الأنظمة المتقدمة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الفرق التقنية التي تستخدم بيئات سطر أوامر UNIX في قطاعات الخدمة والتشغيل.

- تقنية المعلومات والبنية التحتية وعمليات الخدمة
- تطوير البرمجيات والاختبار وهندسة المنصات
- الاتصالات والخدمات المالية وتقنية الرعاية الصحية
- الطاقة والتصنيع وعمليات الخدمات اللوجستية
- التعليم والحوسبة البحثية والخدمات العامة

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- استخدام صياغة صدفة UNIX وموارد المساعدة والمسارات وخيارات الأوامر
- تطبيق عمليات الملفات والمجلدات والملكية والصلاحيات
- بناء أنابيب لمعالجة النصوص باستخدام إعادة التوجيه والأدوات القياسية
- تحليل العمليات والمهام والإشارات ومتغيرات البيئة وحالة الخروج
- بناء نصوص صدفة قابلة للنقل للمهام التشغيلية الروتينية
- تشخيص مشكلات الأوامر ونظام الملفات والعمليات وأدوات الشبكة

جدول الدورة

اليوم 1: صدفة UNIX والتنقل

- خريطة بنية UNIX والتفاعل مع الصدفة
- نمط صياغة الأوامر والخيارات والوسائط
- منهج البحث في صفحات الدليل والمساعدة المدمجة
- تطبيق التنقل بالمسارات المطلقة والنسبية
- فحص متغيرات البيئة ومسار البحث

اليوم 2: الملفات والصلاحيات

- نموذج كائنات نظام الملفات وشجرة المجلدات
- أوامر إنشاء الملفات ونسخها ونقلها وإزالتها
- قواعد أحرف البدل وتوسيع أسماء الملفات
- مصفوفة صلاحيات المالك والمجموعة والآخرين
- تطبيق الوصول بأوامر umaskg chowng chmod

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: النصوص وتدفقات البيانات

- مخطط تدفق الإدخال والإخراج والخطأ القياسي
- منهج بناء إعادة التوجيه والأنابيب
- البحث عن الأنماط وترشيح النتائج بأمر grep
- سلسلة معالجة النصوص بأوامر wcg uniqg sortg cut
- تطبيق تحويلي تمهيدي بأمري awkg sed

اليوم 4: العمليات ونصوص الصدفة

- منهج فحص تسلسل العمليات وحالاتها
- أوامر المقدمة والخلفية والتحكم في المهام
- قائمة فحص الإشارات وحالة الخروج ومعالجة الأخطاء
- قواعد متغيرات الصدفة والاقتباس والتوسيع
- هيكل نص الصدفة القابل للنقل وخطة اختباره

اليوم 5: تطبيقات عمليات UNIX

- تمرين: إصلاح مشكلة في التنقل والصلاحيات
- تمرين: بناء أنبوب لترشيح السجلات
- تمرين: تشخيص مشكلة في العمليات والتحكم في المهام
- تمرين: اختبار أدوات الشبكة وتحليل الأسماء
- المهمة الختامية: كراسة عمليات سطر أوامر UNIX وقائمة فحص استكشاف الأخطاء

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط أوامر UNIX بأدلة التشغيل والفحوص القابلة للتكرار.

- نشاط مقترح: تنظيم ملفات تطبيق وتطبيق أوضاع الوصول لحالة دعم تطوير.
- نشاط مقترح: ترشيح سجلات خدمة وتلخيص الأخطاء المتكررة لفريق منصة صحية.
- نشاط مقترح: فحص العمليات وإدارة مهام الخلفية وتفسير حالة الخروج خلال حادث تشغيلي.
- نشاط مقترح: كتابة نص صدفة قابل للنقل واختباره لفحص الملفات والأوامر واستجابات الشبكة.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر، وما الذي تفترضه؟

تناسب أساسيات UNIX المستخدمين الجدد وفرق الدعم ومسؤولي الأنظمة المبتدئين والمطورين وموظفي العمليات. وتفترض معرفة أساسية بإدارة ملفات الحاسب ولا تتطلب خبرة سابقة بسطر أوامر UNIX.

كيف تختلف أساسيات UNIX عن التدريب المتقدم في إدارة الأنظمة؟

تطور أساسيات UNIX مهارات الأوامر والملفات والصلاحيات والنصوص والعمليات والبرمجة النصية وأدوات الشبكات واستكشاف الأخطاء. ويتناول التدريب المتقدم عادة التثبيت والتخزين والخدمات وإعداد الأمن وضبط الأداء والاستعادة.

ما الذي يجعل أمر صدفة UNIX قابلا للنقل؟

يكون أمر صدفة UNIX أكثر قابلية للنقل عندما يستخدم سلوك الصدفة والأدوات المعرفة في POSIX دون الاعتماد على خيارات خاصة بمورد. ومع ذلك يلزم الاختبار لأن الأوامر والمسارات والامتدادات قد تختلف.

كيف تتحكم صلاحيات UNIX في الوصول إلى الملفات والمجلدات؟

تمنح صلاحيات UNIX أوضاع القراءة والكتابة والتنفيذ للمالك والمجموعة والآخرين. ويختلف أثرها بين الملفات والمجلدات، لذلك ينبغي أن تراعي فحوص الوصول المسار بأكمله.

ماذا تتضمن قائمة فحص استكشاف أخطاء UNIX؟

تتضمن قائمة الفحص الأمر والوسائط ومجلد العمل وهوية المستخدم والصلاحيات والبيئة والإدخال والإخراج وحالة الخروج وحالة العملية واستجابة الشبكة وخطوات التحقق القابلة للتكرار.

الخاتمة

يعود المشاركون إلى العمل بكراسة عمليات سطر أوامر UNIX وقائمة فحص لاستكشاف الأخطاء. وتجمع الكراسة أنماط الأوامر وفحوص المسارات وجداول الصلاحيات وأنابيب النصوص وضوابط العمليات واختبارات النصوص البرمجية وفحوص الشبكات والأدلة التشخيصية. وتحول الكراسة استخدام الأوامر بالتجربة إلى خطوات تشغيل متكررة يمكن لفرق الدعم والمطورين ومسؤولي الأنظمة المبتدئين مراجعتها وإعادة استخدامها.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية