

# دورة أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر

28 يونيو – 2 يوليو 2027

روما

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة أساسيات UNIX وعمليات سطر الأوامر

**المرجع:** 231595_1751 **التاريخ:** 28 يونيو – 2 يوليو 2027 **المكان:** روما **الرسوم:** Euro 5700

## 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.