

تدريب على أساسيات Red Hat OpenShift وأتمتة DevOps المتقدمة

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027

الدار البيضاء

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

تدريب على أساسيات Red Hat OpenShift وأتمتة DevOps المتقدمة

المرجع: 78750_67 **التاريخ:** 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** 4100 Euro

نظرة عامة على الدورة:

"أساسيات Red Hat OpenShift وأتمتة DevOps المتقدمة" هو برنامج تدريبي مكثف لمدة أسبوع يمكن متخصصي تكنولوجيا المعلومات ومهندسي DevOps والمطورين من إتقان OpenShift من الألف إلى الياء. تجمع هذه الدورة بين النظرية الأساسية والممارسة العملية. سيستكشف المشاركون منصة OpenShift Kubernetes، ويتعلمون إدارة وتطوير OpenShift، وينشرون تطبيقات الحاويات، ويدمجون مسارات CI/CD باستخدام Tekton، ويهيئون الأمان باستخدام RBAC وSCCs، ويديرون خدمات مثل Service Mesh وKnative وGitOps. من فهم BuildConfigs إلى تصحيح الأخطاء باستخدام Prometheus والنشر عبر Devfiles، تقدم الدورة مسارًا كاملاً لإتقان OpenShift.

الجمهور المستهدف:

- مهندسو DevOps
- مسؤولو Kubernetes
- مطورون التطبيقات
- مهندسو المنصات
- مهندسو موثوقية المواقع SREs
- متخصصو البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

الأقسام المستهدفة:

- عمليات تكنولوجيا المعلومات
- تطوير البرمجيات
- DevOps والأتمتة
- الأمن السيبراني
- فرق البنية التحتية السحابية
- ضمان الجودة والاختبار

AGILE LEADERS
Training Center

القطاعات المستهدفة:

- التكنولوجيا والبرمجيات
- البنوك والتمويل
- القطاع الحكومي والعام
- الاتصالات
- الطاقة والمرافق
- الرعاية الصحية والأدوية

أهداف الدورة:

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- فهم بنية ومكونات منصة OpenShift Kubernetes الأساسية
- نشر وإدارة التطبيقات باستخدام DeploymentConfig وBuildConfig والقوالب
- استخدام أدوات OpenShift oc CLI وodo CLI للأتمتة وإدارة التطبيقات
- تنفيذ مسارات CI/CD باستخدام Tekton للنشر المستمر مع OpenShift
- تهيئة التحكم في الوصول المستند إلى الدور RBAC وقيود سياق الأمان SCCs
- مراقبة وتسجيل وتصحيح أخطاء التطبيقات باستخدام Prometheus وElasticsearch وKibana
- الاستفادة من Red Hat Developer Sandbox وOpenShift Local للتطوير والاختبار
- نشر التطبيقات المصغرة microservices والتطبيقات عديمة الخادم serverless باستخدام Service Mesh وKnative

منهجية التدريب:

تجمع هذه الدورة بين التدريب بقيادة المدرب والمختبرات العملية ودراسات الحالة الواقعية والإرشادات الموجهة. سيقوم المشاركون بتنفيذ تمارين حية تتضمن إنشاء BuildConfig، وتهيئة RBAC، ونشر CI/CD. تحاكي الأنشطة سير عمل DevOps التعاوني، بينما تعمل جلسات التفكير على ترسيخ التعلم. توفر المناقشات حول OpenShift CRDs وGitOps وقوالب Helm ومنهجية App Twelve-Factor رؤى استراتيجية وتقنية.

AGILE LEADERS
Training Center

أدوات الدورة:

- Red Hat OpenShift Developer Sandbox الطبقة المجانية
- OpenShift Local إعداد CRC
- أدوات oc CLI وodo CLIg
- مسارات Tekton CI/CD وأداة tkn CLI
- Dev Spacesg Devfile
- مستودعات GitHub/GitLab نموذجية للنشر
- قوالب YAML/Helm والمشغلون أمثلة فقط
- سجلات ولوحات معلومات Prometheus, Kibana وتنبيهات أمثلة
- نصوص تدريب موجهة التثبيت، التوسع، تصحيح الأخطاء

ملاحظة: تقدم الدورة رؤى وأمثلة لهذه الأدوات، ولكنها لا تتضمن أي تراخيص تجارية أو برامج مدفوعة.

محتوى الدورة:

اليوم الأول: مقدمة إلى OpenShift وأساسيات البنية

- **الموضوع 1:** ما هو Red Hat OpenShift وكيف يوسع Kubernetes
- **الموضوع 2:** فهم مشاريع OpenShift مقابل مساحات الأسماء Namespaces
- **الموضوع 3:** تعريفات الموارد المخصصة: DeploymentConfig مقابل Deployment
- **الموضوع 4:** استخدام أدوات oc CLI وodo CLIg بفعالية
- **الموضوع 5:** إعداد Red Hat Sandboxg OpenShift Local CRC
- **الموضوع 6:** الوصول إلى وحدة التحكم الويب وCLI في وقت واحد
- **تأمل ومراجعة:** استعراض مفاهيم OpenShift ومناقشة التمارين العملية

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم الثاني: نشر التطبيقات، BuildConfig، والسجل

- **الموضوع 1:** إنشاء وإدارة BuildConfigs
- **الموضوع 2:** استخدام نظام بناء OpenShift Source-to-Image S2I
- **الموضوع 3:** النشر من Git وإدارة سجل صور الحاويات
- **الموضوع 4:** تصحيح أخطاء عمليات النشر باستخدام Devfileg odo CLI
- **الموضوع 5:** قوالب تطبيقات OpenShift والتزويد الآلي
- **الموضوع 6:** دور تدفقات صور OpenShift وإعادة البناء الآلية
- **تأمل ومراجعة:** نظرة عامة على سير عمل البناء والنشر

اليوم الثالث: أتمتة CI/CD باستخدام مسارات Tekton

- **الموضوع 1:** فهم Tekton وتثبيت OpenShift Pipelines
- **الموضوع 2:** إنشاء المسارات والمهام ومساحات العمل والمشغلات
- **الموضوع 3:** استخدام EventListeners وWebhooks للنشر المستمر
- **الموضوع 4:** نشر مسارات CI/CD عبر YAML ووحدة التحكم الويب
- **الموضوع 5:** GitOps وعمليات النشر التي يتم التحكم فيها بالإصدارات
- **الموضوع 6:** استخدام tkn CLI وإضافات Visual Studio Code
- **تأمل ومراجعة:** ملاحظات حول تصميم المسار ومراجعة حالات الاستخدام

اليوم الرابع: أمان OpenShift وإدارة الوصول

- **الموضوع 1:** تهيئة المستخدمين والأدوار وحسابات الخدمة RBAC
- **الموضوع 2:** فهم وتطبيق قيود سياق الأمان SCCs
- **الموضوع 3:** أفضل ممارسات نشر الحاويات الآمنة
- **الموضوع 4:** امتثال OpenShift، والتحقق من الصور، وصور UBI
- **الموضوع 5:** إدارة أسرار التطبيقات وخرائط التكوين بأمان
- **الموضوع 6:** سياسة OpenShift واستخدام سجل التدقيق
- **تأمل ومراجعة:** محاكاة الوصول المستند إلى الدور وسجلات التدقيق

اليوم الخامس: المراقبة، عديمة الخادم، وOpenShiftg المتقدم

- **الموضوع 1:** تسجيل التطبيقات باستخدام Elasticsearchg Kibana
- **الموضوع 2:** مراقبة الحاويات باستخدام Grafanag Prometheus
- **الموضوع 3:** توسيع نطاق التطبيقات يدويًا، أفقيًا، وعموديًا
- **الموضوع 4:** نشر تطبيقات عديمة الخادم باستخدام Knative
- **الموضوع 5:** دمج Service Mesh مع Istio للتطبيقات المصغرة microservices
- **الموضوع 6:** الأتمتة المتقدمة باستخدام Helmg OpenShift Operators
- **تأمل ومراجعة:** عرض المشروع النهائي واختتام الدورة

الأسئلة الشائعة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المحددة المطلوبة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

يجب أن يكون لدى المشاركين معرفة أساسية بالحاويات Gitg Kubernetesg Dockerg.

كم مدة كل جلسة يومية، وهل هناك عدد إجمالي من الساعات المطلوبة للدورة بأكملها؟

يتم تنظيم جلسة كل يوم بشكل عام لتستمر حوالي 4-5 ساعات، مع فترات راحة وأنشطة تفاعلية متضمنة. تمتد مدة الدورة الإجمالية لخمسة أيام، حوالي 20-25 ساعة من التدريس.

كيف يختلف OpenShift عن Kubernetes الخام ولماذا هو مهم للاستخدام المؤسسي؟

يبني OpenShift على Kubernetes من خلال تقديم أمان معزز، وأدوات DevOps متكاملة، ووحدات تحكم إدارية مرئية، وCRDsg جاهزة للمؤسسات، مما يجعله مثاليًا للبيئات الآمنة والقابلة للتطوير والمتوافقة.

AGILE LEADERS
Training Center

كيف تختلف هذه الدورة عن دورات تدريب Red Hat OpenShift الأخرى:

تقدم هذه الدورة تجربة DevOps شاملة تستند إلى احتياجات العالم الحقيقي. تجمع بين الوحدات الأساسية والمتقدمة، والاستخدام العملي لـ CLI oc/odo، والوصول المجاني إلى Red Hat Developer Sandbox، وموضوعات متقدمة مثل Service Mesh، وCI/CD Tekton، وGitOpsg، Knativeg. الأمان والمراقبة ليسا إضافات اختيارية بل جزء لا يتجزأ من التدريب، مما يضمن حصول المشاركين على فهم شامل. سواء كنت تنشر تطبيقات مصغرة، أو تؤمن المجموعات باستخدام RBAC، أو توسع نطاق التطبيقات باستخدام Prometheus، فإن هذه الدورة تحول نظرية OpenShift إلى عمل على مستوى المؤسسات.