



تدريب على أساسيات OpenShift Hat Red وأتمتة DevOps المتقدمة



AGILE LEADERS
Training Center



تدريب على أساسيات OpenShift Hat Red وأتمتة DevOps المتقدمة

نظرة عامة على الدورة:

"أساسيات OpenShift Hat Red وأتمتة DevOps المتقدمة" هو برنامج تدريبي مكثف لمدة 5 أيام يمكن متخصصي تكنولوجيا المعلومات ومهندسي منصة المشاركون سيستكشفون العملية والممارسة الأساسية النظرية بين الدورة هذه تجمع. الياء إلى الألف من OpenShift إتقان من والمطورين DevOps ويهيئون. Tekton باستخدام CI/CD مسارات ودمجون، الحاويات تطبيقات وينشرون، OpenShift وتطوير إدارة ويتعلمون، OpenShift Kubernetes. الأمان باستخدام RBAC وSCCs، ويديرون خدمات مثل Mesh Service وKnative وGitOps. من فهم BuildConfigs إلى تصحيح الأخطاء باستخدام Prometheus OpenShift لإتقان كاملًا أسرار الدورة تقدم، Devfiles عبر والنشر Prometheus

الجمهور المستهدف:

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

الأنقسام المستهدفة:

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

القطاعات المستهدفة:

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



أهداف الدورة:

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- فهم بنية و مكونات منصة Kubernetes OpenShift الأساسية
- نشر وإدارة التطبيقات باستخدام BuildConfig و DeploymentConfig والقوالب
- استخدام أدوات OpenShift CLI oc و CLI odoo للتنمته وإدارة التطبيقات
- تنفيذ مسارات CD/CI باستخدام Tekton للنشر المستمر مع OpenShift
- تهينة التحكم في الوصول المستند إلى الدور RBAC وقيود سياق الأمان SCCs
- مراقبة وتسجيل وتصحيح أخطاء التطبيقات باستخدام Prometheus و Elasticsearch و Kibana
- الاستفادة من Red Hat OpenShift Developer Sandbox و Local OpenShift للتطوير والاختبار
- نشر التطبيقات المصغرة microservices والتطبيقات عديمة الخادم serverless باستخدام Knative و Mesh Service

منهجية التدريب:

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

أدوات الدورة:

- المجانية الطبقة Red Hat OpenShift Developer Sandbox
- CRC إعداد OpenShift Local
- أدوات CLI oc و CLI odoo
- مسارات CD/CI و أداة CLI tkn
- Dev Spaces و Devfile
- مستودعات GitLab/GitHub نموذجية للنشر
- قوالب Helm/YAML والمشفون أمثلة فقط
- سجلات ولوحات معلومات Prometheus، Kibana، وتبهيئات 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 OpenShift Hat Red وكيف يوسع Kubernetes
- الموضوع 2: فهم مشاريع OpenShift مقابل مساحات النسماء Namespaces
- الموضوع 3: تعريفات الموارد المخصصة: DeploymentConfig مقابل Deployment
- الموضوع 4: استخدام أدوات CLI oc و CLI odoo بفعالية
- الموضوع 5: إعداد OpenShift Local و CRC و Sandbox Hat Red
- الموضوع 6: الوصول إلى وحدة التحكم الويب و CL في وقت واحد
- تأمل ومراجعة: استعراض مفاهيم OpenShift ومناقشة التمارين العملية



اليوم الثاني: نشر التطبيقات، BuildConfig، والسجل

- الموضوع 1: إنشاء وإدارة BuildConfigs
- الموضوع 2: استخدام نظام بناء OpenShift Image-to-Source S2I
- الموضوع 3: النشر من Git وإدارة سجل صور الحاويات
- الموضوع 4: تصحيح أخطاء عمليات النشر باستخدام CLI وodo وDevfile
- الموضوع 5: قوالب تطبيقات OpenShift والتزويد النلي
- الموضوع 6: دور تحفقات صور OpenShift وإعادة البناء النلية
- تأهل ومراجعة: نظرة عامة على سير عمل البناء والنشر

اليوم الثالث: أتمتة CD/CI باستخدام مسارات Tekton

- الموضوع 1: فهم Tekton وتثبيت Pipelines OpenShift
- الموضوع 2: إنشاء المسارات والهامر ومساحات العمل والمشفلات
- الموضوع 3: استخدام EventListeners وWebhooks للنشر المستمر
- الموضوع 4: نشر مسارات CD/CI عبر YAML ووحدة التحكم الويب
- الموضوع 5: بالإصدارات فيها التحكم يتم النشر وعمليات GitOps
- الموضوع 6: استخدام CLI tkn وإضافات Code Studio Visual
- تأهل 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 الأتمتة
- الموضوع 4: امتثال OpenShift، والتحقق من الصور، وصور UBI
- الموضوع 5: إدارة أسرار التطبيقات وخرائط التكوين بأمان
- الموضوع 6: سياسة OpenShift واستخدام سجل التحقق
- تأهل ومراجعة: محاكاة الوصول المستند إلى الدور وسجلات التحقق

اليوم الخامس: المراقبة، عديمة الخادم، وOpenShift المتقدم

- الموضوع 1: تسجيل التطبيقات باستخدام Kibana وElasticsearch
- الموضوع 2: مراقبة الحاويات باستخدام Prometheus وGrafana
- الموضوع 3: توسيع نطاق التطبيقات يدوياً، أفقياً، وعمودياً
- الموضوع 4: نشر تطبيقات عديمة الخادم باستخدام Knative
- الموضوع 5: دمج Mesh Service مع Istio للتطبيقات المصغرة microservices
- الموضوع 6: الأتمتة المتقدمة باستخدام OpenShift Operators وHelm
- تأهل ومراجعة: عرض المشروع النهائي واختتام الدورة

الإنسلة الشائعة:

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

يجب أن يكون لدى المشاركين معرفة أساسية بالحاويات و Docker و Kubernetes و Git.



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 وتضمنة. تمتد مدة الدورة الإجمالية لخمسة أيام، حوالي 20-25 ساعة من التدريب.

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

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

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

تقدم هذه الدورة تجربة DevOps شاملة تستند إلى احتياجات العالم الحقيقي. تجمع بين الوحدات الأساسية والمتقدمة، والاستخدام العملي لـ `odo/oc CLI`، والوصول المجاني إلى Sandbox Developer Hat Red، وموضوعات متقدمة مثل Mesh Service، وCD/CI Tekton، وGitOps، وKnative. 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.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



معدن التدريب

أكرا غانا	أثينا اليونان	أبوظبي الإمارات العربية المتحدة
الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا	أهستردام هولندا
الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر	الدار البيضاء المغرب
المنامة مملكة البحرين	الكويت الكويت	القاهرة مصر
بانكوك تايلند	باكو أذربيجان	باريس فرنسا
برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا	براغ جمهورية التشيك
تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند	بورتو البرتغال
جنيف سويسرا	جاكارتا جمهورية إندونيسيا	تورنتو كندا
روما إيطاليا	دبي الإمارات العربية المتحدة	جوهانسبرغ جنوب أفريقيا
سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	زنجان تنزانيا
شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	نهر الشيخ مصر	سيول كوريا الجنوبية
طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان	طرابزون تركيا
فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم	عمان المملكة الأردنية الهاشمية



مدن التدريب

كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا	فيينا النمسا
لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال	لانكاوي ماليزيا
مسقط سلطنة عمان	هدريد اسبانيا	ماربيا اسبانيا
ميونخ ألمانيا	ميلان إيطاليا	مونترو سويسرا
	نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية	نيروبي كينيا