

GitOps؟ ما هو

، وهو نظام Git عبارة عن مجموعة من الممارسات لإدارة تكوينات البنية التحتية والتطبيقات باستخدام GitOps كمصدر وحيد للحقيقة للبنية التحتية التوضيحية Git باستخدام GitOps تحكم في إصدار مفتوح المصدر. يعمل والتطبيقات.

على الحالة Git لإدارة توفير البنية التحتية ونشرها تلقائيًا. يحتوي مستودع Git pull طلبات GitOps يستخدم الكاملة للنظام بحيث يكون مسار التغييرات في حالة النظام مرئيًا وقابل للتدقيق

حول تجربة المطور ويساعد الفرق على إدارة البنية التحتية باستخدام نفس الأدوات والعمليات GitOps تم إنشاء القدرة على اختيار الأدوات التي تحتاجها GitOps ، يمنحك Git التي يستخدمونها لتطوير البرامج. بخلاف

GitOps. إنشاء مصطلح Weaveworks يُنسب إلى

GitOps كيف تبدأ مع

، تحتاج إلى بنية تحتية يمكن إدارتها بشكل تصريحي. لهذا السبب ، غالبًا ما يتم استخدام GitOps لبدء استخدام وتطوير التطبيقات السحابية الأصلية ويمكنه تمكين النشر المستمر لـ Kubernetes كنموذج تشغيل لـ GitOps Kubernetes.

هي تقنية يمكن تطبيقها على البنية التحتية GitOps. GitOps ليس من متطلبات Kubernetes لكن استخدام وخطوط التوزيع الأخرى

هو محرك الحالة المطلوب الذي يتيح النمذجة التصريحية لأنظمة تكنولوجيا Ansible ، Kubernetes مثل إدارة التطبيقات على Ansible يمكن لمستخدم GitOps المعلومات التقليدية وبالتالي يمكن استخدامه في أو على البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات أو عبر كليهما من خلال مستوى تحكم واحد Kubernetes النمطية Ansible باستخدام وحدات

لبناء خطوط أنابيب التطوير ، وتطبيقات التعليمات البرمجية ، وإدارة التكوينات ، وتوفير GitOps يمكن استخدام أو سجلات الحاويات Kubernetes ، والنشر على Kubernetes مجموعات

CI / CD تعرف على كيفية تبسيط خطوط أنابيب

GitOps؟ ما هو سير عمل

كنظام التحكم في الإصدار لتكوينات Git يستخدم (IaC) تطورًا في البنية التحتية كرمز GitOps يمكن اعتبار نهجًا إعلانيًا لإدارة البنية التحتية من خلال تحديد الحالة المرغوبة للنظام وتتبع IaC البنية التحتية. غالبًا ما تتبع الحالة الفعلية للنظام.

منك وصف الحالة المرغوبة للنظام بشكل تصريحي. باستخدام الأدوات GitOps ، تتطلب IaC كما هو الحال مع Git. التعريفية ، يمكن التحكم في إصدار جميع ملفات التكوين وكود المصدر في

بواسطة حدث خارجي ، مثل دفع الكود إلى المستودع. في سير عمل CI / CD عادةً ما يتم تشغيل خطوط أنابيب Git. ، يتم إجراء التغييرات باستخدام طلبات السحب التي تعدل الحالة في مستودع GitOps

، مما يؤدي إلى تغيير الحالة Git ، يتم إجراء طلب سحب في GitOps لطرح إصدار جديد باستخدام سير عمل ونظام التزامن ، الالتزام ويسحب GitOps ، الذي يقع بين خط أنابيب GitOps المعلنة للمجموعة. يلتقط مشغل Git. إعلان الحالة الجديد من

بمجرد الموافقة على التغييرات ودمجها ، سيتم تطبيقها تلقائيًا على البنية التحتية الحية. يمكن للمطورين الاستمرار في استخدام سير العمل القياسي والتكامل المستمر / ممارسات التسليم المستمر

Kubernetes. ، غالبًا ما يكون المشغل هو مشغل Kubernetes مع GitOps عند استخدام

يقارن المشغل الحالة المرغوبة في المستودع بالحالة الفعلية للبنية التحتية المنتشرة. سيقوم المشغل بتحديث البنية التحتية كلما لوحظ اختلاف بين الحالة الفعلية وما هو موجود في المستودع. يمكن للمشغل أيضًا مراقبة مستودع صور الحاوية وإجراء التحديثات بنفس الطريقة لنشر الصور الجديدة

تتيح لك إمكانية المراقبة GitOps. تعد قابلية الملاحظة ، التي تشير إلى أي نظام يمكن ملاحظته ، مفهومًا مهمًا في التأكد من أن الحالة المرغوبة والحالة الملاحظة (أو الحالة الفعلية) هي نفسها GitOps في

إلى إدخال الرؤية في عملية النشر. يتيح لك Git يؤدي استخدام طلبات السحب ونظام التحكم في الإصدار مثل عرض أي تغييرات تم إجراؤها على النظام وتتبعها ، ويوفر مسار تدقيق ، ويمنحك القدرة على التراجع عن التغييرات إذا حدث شيء ما

من الإنتاجية وسرعة التطوير والنشر ، مع تحسين استقرار الأنظمة GitOps يمكن أن تزيد تدفقات عمل وموثوقيتها

DevOps عن GitOps كيف يختلف

حول التغيير الثقافي وتوفير DevOps في بعض المبادئ والأهداف نفسها. تدور DevOps و GitOps تشترك طريقة لفرق التطوير وفرق العمليات للعمل معًا بشكل تعاوني

، والتحكم في CI / CD ، مثل التعاون ، DevOps أدوات وإطار عمل لأخذ ممارسات GitOps يمنحك الإصدار ، وتطبيقها على أتمتة البنية التحتية ونشر التطبيقات

يمكن للمطورين العمل في مستودعات الكود التي يعرفونها بالفعل ، بينما يمكن للعمليات وضع الأجزاء الضرورية الأخرى في مكانها الصحيح