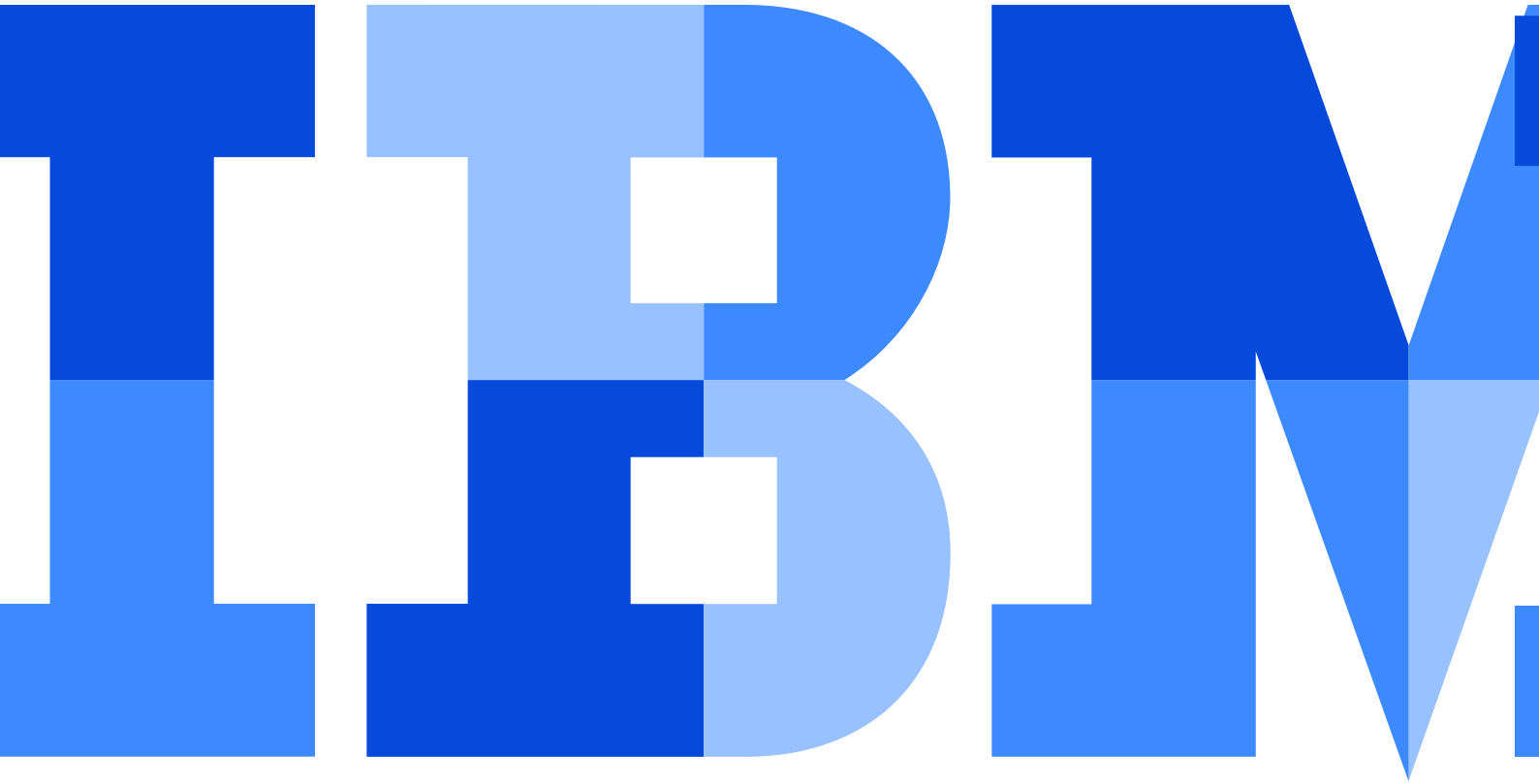


التوسع في DevOps لتحول تكنولوجيا المعلومات الى الحوسبة السحابية

توصيات لاستخدام DevOps للتحول الرقمي عبر المؤسسة



مقدمة

للتغلب على المنافسة، تتطلع الشركات الى اجراء تحول في تجربة عملائها. تتجه الشركات الى الحوسبة السحابية لزيادة خفة الحركة والكفاءة لتحسين الوقت اللازم للوصول الى السوق وتحقيق هذا الابتكار الرقمي.

ومع ذلك، فان تعظيم مزايا الحوسبة السحابية للتحول الرقمي ليس بالمهمة السهلة. وهذه التحديات لا تشمل التكامل التكنولوجي فحسب، ولكن أيضًا تغيير عمليات الشركة وثقافتها وهيكلها التنظيمي وهو ما قد يكون قائمًا منذ سنوات. وفي حين أن إعادة تخبيل البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات المعقدة يعد من الأمور الصعبة، إلا أن بعض الشركات تجد أن التغييرات الثقافية تشكل عقبة أكثر صعوبة.

ولذلك فان المؤسسات قد اعتمدت في أحد المرات على فرق تطوير وعمليات تكنولوجيا المعلومات الصامتة لبناء البرمجيات وشحنها باستخدام منهجية للخطط الانحداري. ولكن هذه المنهجية تعني أن فرق العمل تعمل بأهداف مختلفة ولديها اتصالات قليلة مع بعضها البعض. وقد أثبتت هذه الطريقة أنها بطيئة للغاية وغير فعالة في العصر الرقمي.

والآن تقوم الشركات بتحسين مسارات الاتصال لعملية تطوير البرامج لتكون أكثر مرونة ويتم استخدام التكامل والتسليم المستمر (CI/CD). لواجهة تحديات هذا التحول، قامت العديد من الشركات بتطبيق أساليب DevOps لتحسين عمليات الأعمال وزيادة سرعة تطوير التطبيقات وإبتكارات الأعمال.

استخدام DevOps في التحول الرقمي

DevOps يعد المفتاح للتكامل المستمر وعمليات التطوير خفيفة الحركة وتطوير طريقة تقديم التطبيقات اللازمة لاعادة الابتكار الرقمي. وقد انتشرت جيوب فردية من ممارسي DevOps عبر المؤسسات. للاستفادة الكاملة من هذا الابتكار، تسأل الشركات نفسها، "ماذا بعد؟"

كيف نوجه فرق العمل لدينا لتنفيذ DevOps على نطاق واسع في المؤسسة؟ كيف ندير عددًا من الفرق في نفس الوقت؟ كيف ندير التعقيدات التي تنشأ؟ كيف يمكننا تقديم تطبيقات بطريقة أسرع وبجودة عالية تلي توقعات العملاء المتزايدة؟"

لن يكون الطريق الى اعتماد DevOps على مستوى المؤسسة بالأمر السهلة حيث تواجه المؤسسات المزيد من المخاطر والتعقيد أثناء محاولة انشاء شاشة عرض واحدة لإدارة DevOps، والتشغيل الآلي لعمليات الاصدار والنشر المستمر، وتقليل الصوامع التنظيمية والتقنية. فيما يلي ثلاث توصيات لتبسيط ادارة DevOps على مستوى المؤسسة:

التوصية رقم 1:

بدء عملية ادارة مسارات الاتصال

إذا كانت فرق التطوير وتكنولوجيا المعلومات لديك تستخدم مجموعة متنوعة من أدوات DevOps مثل Jenkins أو Splunk، فان بدء عملية ادارة مسارات الاتصال يعد أمرًا رئيسيًا مع ازدياد عدد الأدوات التي تستخدمها. في أغلب الحالات، تقوم المؤسسات بإدارة سلاسل أدوات DevOps الخاصة بها بشكل منفصل، بينما تقوم 11 بللمائة فقط من فرق تكنولوجيا المعلومات باستخدام منصة بشاشة بيانات واحدة من أجل الحصول على ادارة شفافة. وحق هذه الشاشة تقوم بدمج ما يقرب من نصف مسارات اتصال DevOps المستخدمة من قبل المؤسسة.

وهذه الرؤية من شأنها تمكين المسؤولين من توحيد مجموعات أدوات التطوير والنشر المستمر للإدارة المتكاملة لمسارات الاتصال. ويتم تأسيس هذه الرؤية كجزء من عملية التطوير خفيفة الحركة. هناك شركات تقوم باستخدام DevOps بالفعل على نطاق المؤسسة، وهناك 44 بللمائة تستخدم طريقة الادارة من خلال شاشة بيانات واحدة شفافة للحصول على مزايا مثل الرؤية الأكبر. بدون اشراف وادارة سلسلة أدوات DevOps عبر المؤسسة، فأنت تفتح مؤسستك أمام مخاطر الأمان والامتثال.

التوصية 2:

دمج الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي

عمليات تكنولوجيا المعلومات التي تنطوي على بيانات كبيرة معقدة للغاية بحيث يتعذر على موظفي تكنولوجيا المعلومات ادارتها دون مساعدة من الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي. يوفر الذكاء الاصطناعي السرعة وقوة المعالجة اللازمة لأداء المهام بكفاءة، مثل التحليلات لاتخاذ القرارات الفورية. يحتاج فريق تكنولوجيا المعلومات بشكل عام، و فرق DevOps على وجه الخصوص، الى الحصول على البيانات الأكثر صلة والذي يمكن أن يصل الى الآلاف من ادخالات السجل - بسرعة وبدقة.

وكما يوضح الشكل 1، فإن أكبر العوائق التي تحول دون تبني DevOps ليست المشكلات الفنية بل التشغيلية. ينظر معظم القائمين بالإجابة إلى المشكلات، مثل صوامع المعلومات، ونقص التعاون من الفرق الأخرى ونقص الدعم التنفيذي، على أنها التحديات الأكثر خطورة لاعتماد DevOps على مستوى المؤسسة.

من المنطقي أن القدر الأكبر من التعقيد والمواعيد النهائية الأقصر والفرق الأصغر تستفيد من الإدارة الشاملة لسلسلة أدوات DevOps التي تقوم بدمج الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي. هذه الأدوات يمكن أن تساعد في إدارة التعقيد من خلال توفير نظرة ثاقبة عبر مختلف العمليات. هذه الرؤية مهمة بشكل خاص في المؤسسات الكبيرة حيث تكون إصدارات البرامج وصوامع المعلومات هي الأكثر شيوعًا.

ملخص ما سبق

لماذا يعد DevOps مهما؟ مع تقدم المزيد من الشركات في تحولها الرقمي، فإنها تحتاج إلى مساعدة من تكنولوجيا أكثر تطوراً للتعامل مع التعقيد المتزايد. يمكن للتقنيات، مثل الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، للمساعدة في تحسين الأداء التنظيمي والمساعدة في تحقيق نتائج عالية الجودة. على سبيل المثال، يساعد تسليم البرامج المحسن في تحقيق الأهداف التالية:

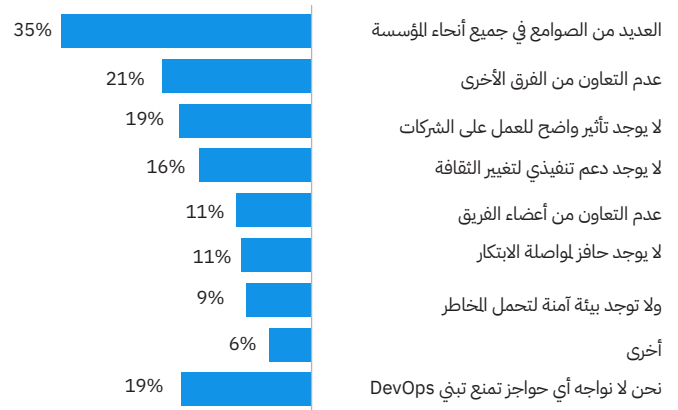
- **تلبية طلب العملاء للحصول على تجربة أفضل مع المنتجات والخدمات**
من خلال توفير تجربة عملاء متباينة وجذابة، يمكنك بناء ولاء العملاء وزيادة حصتها في السوق.
لتقديم هذه التجربة، يجب على الشركة الحصول على تعليقات العملاء والرد عليها بشكل مستمر، مما يتطلب آليات للحصول على تعليقات من كل صاحب مصلحة.
- **الابتكار القائم على التكنولوجيا**
تعتمد المؤسسات الحديثة DevOps لتصبح أكثر ابتكاراً. تساعد أساليب DevOps على زيادة الكفاءة وتقليل إعادة صياغة الموارد وتركيزها على الأنشطة ذات القيمة الأعلى.
- **ميزة تنافسية**
الوقت الأسرع للوصول إلى النتيجة والقيمة يتطلب تطوير الثقافة والممارسات والتشغيل الآلي مما يسمح بتسليم البرامج بشكل سريع وفعال وموثوق. يمكن أن يقوم DevOps بتوفير الأدوات اللازمة للمساعدة في بناء الثقافة اللازمة.

التشغيل الآلي لم يتم بعد استخدامه على نطاق واسع حيث أن ثلث سلاسل الأدوات فقط يتم تشغيلها آلياً. ¹ توصلت دراسة استقصائية حديثة حول ممارسات DevOps من قبل IBM® Market Development and Insights إلى أن العديد من المؤسسات لا تتمتع بقدرات تشغيل آلية كبيرة. ومع ذلك، فإن الشركات التي تستخدم DevOps بالفعل على نطاق واسع عبر أعمالها من المرجح أن تزيد من التشغيل الآلي لسلسلة الأدوات.¹ تشير هذه النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي يمثلان فرصة عظيمة للشركات لفصل نفسها عن المنافسة.

التوصية 3: تسريع التحول الثقافي

يمكن أن تكون الحواجز الثقافية عقبة رئيسية أمام اعتماد DevOps على نطاق واسع. وللتغلب على نطاق واسع، تتطلب DevOps تحولاً واسع النطاق في العقلية الثقافية. وقد قرر مستخدمي DevOps بأن **ديناميكية الفريق** تعد عامل رئيسي يؤثر على مدى تبني DevOps في العمل.

العوائق التي تحول دون اعتماد DevOps



الشكل 1: استطلاع رأي لمستخدمي DevOps فيما يتعلق بالحواجز التي تحول دون اعتماد DevOps.¹

يعمل على تبسيط ادارة موارد تكنولوجيا المعلومات عبر بيئة متعددة الأوساط السحابية لمجموعات عمليات تكنولوجيا المعلومات.

يمكن للمستخدمين الوصول الى هذه الأدوات والخدمات من خلال مجموعة من أربعة من شاشات التحكم الرئيسية، بما في ذلك:

- شاشة التحكم الرئيسية للاستهلاك
- شاشة التحكم الرئيسية للحكومة
- شاشة التحكم الرئيسية للعمليات
- شاشة التحكم الرئيسية لاستيفاء DevOps

لماذا IBM؟

توفر IBM حلولاً للتحويل الرقمي الشامل لديك الى الأوساط السحابية. IBM يمكن أن تساعدك على الحصول على أقصى استفادة من

استثمارات اليوم بالإضافة الى مساعدتك في توقع احتياجات الغد. تتركز هذه الاستراتيجية على اقتراح القيمة الشاملة المتمثل في "أنسب اختيار".

وهذا للبدأ يساعد في الاستفادة من أي من مقدمي الخدمة السحابية الذي تختاره، مما يمنع فكرة الاحتكار لجهة معينة. تتيح حرية الاختيار هذه امكانية التنقل واللرونة التي تحتاجها المؤسسات لتطبيق الموارد السحابية المناسبة لتطلبات العمل المحددة.

يمكن أن تساعدك IBM في انشاء مسار واضح للادارة متعددة الأوساط السحابية. IBM Services™ for Multicloud Management.

IBM SERVICES FOR MULTICLOUD MANAGEMENT





للحصول على المزيد من المعلومات

لعرفه المزيد عن IBM Services for Multicloud Management، يمكنك تحديد موعدًا للتشاور بدون تكلفة لمدة 30 دقيقة مع أحد خبراء IBM أو زيارة ibm.com/services/cloud/multicloud/management.

IBM Corporation

Pyramids Heights Office Park, Building C10
Cairo - Alexandria Desert Road, KM 22
Giza, Egypt

يمكن التوصل للصفحة الرئيسية لشركة IBM على العنوان:
ibm.com

تعد IBM وشعار IBM و IBM Services و IBM Cloud و IBM علامات تجارية لشركة International Business Machines Corp. مسجلة بجميع أنحاء العالم. قد تكون أسماء المنتجات والخدمات الأخرى علامات تجارية لشركة IBM أو شركات أخرى. يتم إتاحة القائمة الحالية للعلامات التجارية لشركة IBM على الإنترنت على "Copyright and trademark information" بالواقع www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

وتعد Microsoft Corporation و Azure و Microsoft Corporation علامات تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما.

كما تعد VMware علامة تجارية مسجلة لشركة VMware, Inc. أو فروعها في الولايات المتحدة و/أو الولايات القضائية الأخرى.

تعتبر هذه الوثيقة فعالة اعتبارًا من تاريخ النشر الأولي، ويمكن تغييرها من قبل شركة IBM في أي وقت. ولن تعتبر كل العروض متاحة بكل من البلاد التي تعمل بها شركة IBM.

THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. يتم ضمان منتجات شركة IBM طبقًا للشروط والأحكام الخاصة بالاتفاقية التي يتم تقديمها بموجبها.

1 تقرير DevOps Practices, IBM Market Development and Insights
Survey Report، مارس 2019

© Copyright IBM Corporation 2020

برجاء التدوير

