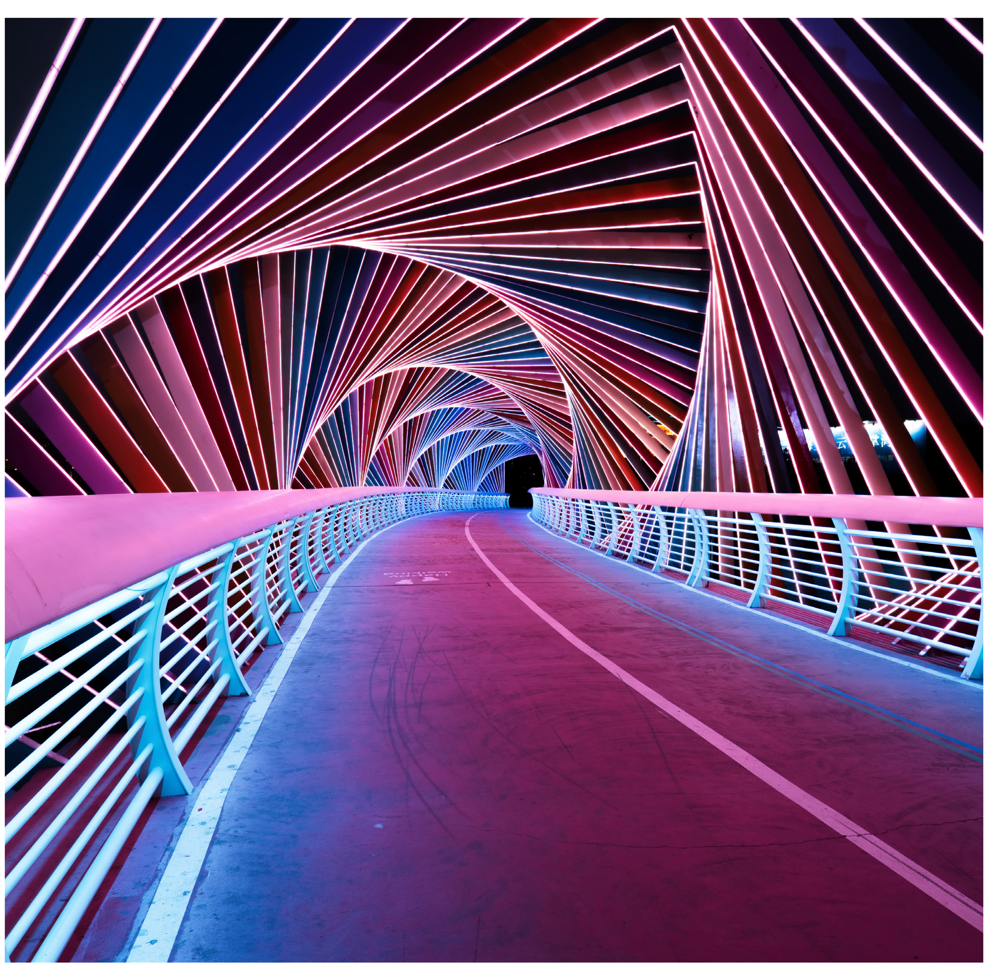
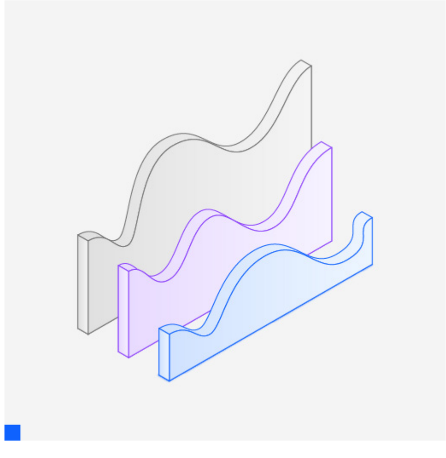


خمسة أسباب لتشغيل أعباء عمل Oracle على خوادم IBM Power و IBM AIX

1 توفير في تكلفة تراخيص البرامج



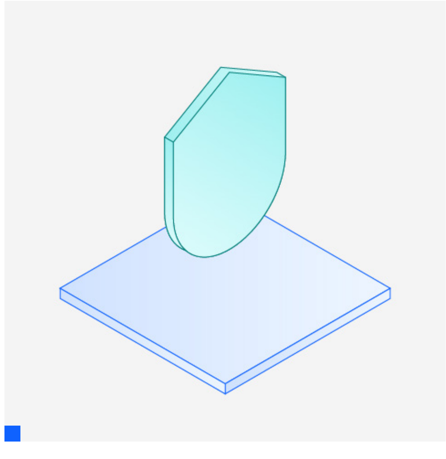
خوادمُ IBM Power10، المعتمدة بالكامل من قِبَل برامج Oracle، تُمكِّنُ المؤسسات من دمج أعباء عمل متعددة على قليل من الخوادم—ما يُعزِّز كفاءة الاستخدام الكلي للنظام، وخفض التكاليف الكلية، ومن ثمَّ خفض عدد تراخيص Oracle المطلوبة. على سبيل المثال، قد تساعد خوادم IBM Power S1014 المشغلة لنظام قواعد البيانات Oracle Database SE2 على خفض تكاليف التطبيق لكل مثيل قاعدة بيانات بنسبة تصل إلى 33%، مقارنة بمعالجات Intel Xeon من الجيل الرابع القابلة للتوسع، إضافةً إلى خفض العدد الكلي للخوادم اللازمة؛ ما يوفِّر في تكاليف الطاقة[1]

%33↓

انخفاض في تكلفة التطبيق من خلال استخدام Oracle Database SE2

تعرف على المزيد ←

2 حماية قواعد بيانات Oracle Database



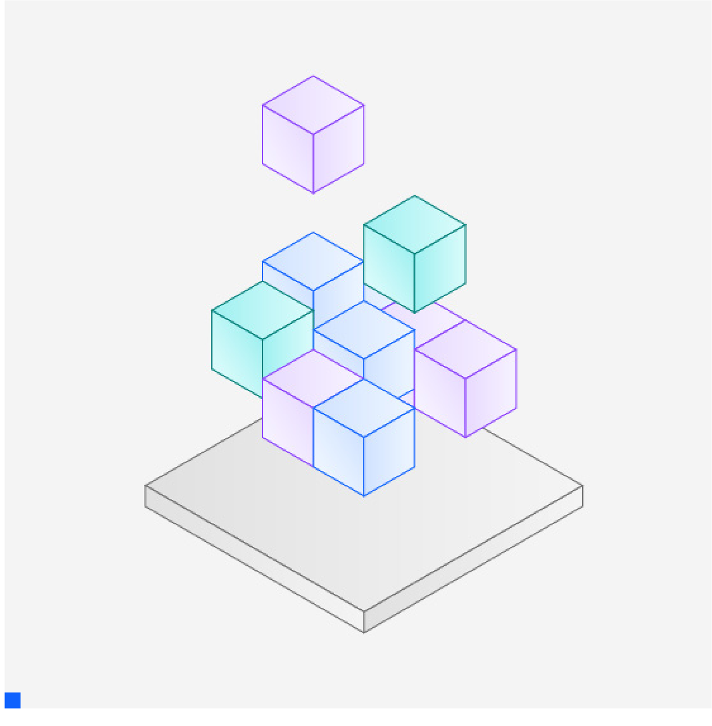
تُواصل التكلفة الناجمة عن حوادث الاختراقات الأمنية تزايدها، حيث بلغ متوسط هذه التكلفة 4 ملايين دولارًا أمريكيًا جراء كل عملية اختراق.[2] صُمِّمَت تقنيةُ IBM Power؛ لتحمي الشركات من التهديدات السيبرانية، وذلك من خلال بروتوكولات الأمان الشاملة، بما فيها بروتوكول التشفير التلقائي الجديد للذاكرة، الذي لا يؤثر على الأداء. يمكن اعتبار خوادم Power أكثر أمانًا من نظيراتها من الخوادم التي لا تحمل علامة تجارية بـ 60 مرة.[2] يُمكنُكَ من خلال دمج خوادم IBM Power مع أنظمة التشغيل IBM AIX® Trusted Execution (TE) التحقق من سلامة نظام مؤسستك، وتنفيذ سياسات الأمان المتقدمة؛ لتعزيز مستوى الثقة في النظام بأكمله.

60x↑

أكثر أمانًا من الخوادم التي لا تحمل علامة تجارية

أنشئ حسابًا؛ لتتمكن من الوصول إلى البحث ←

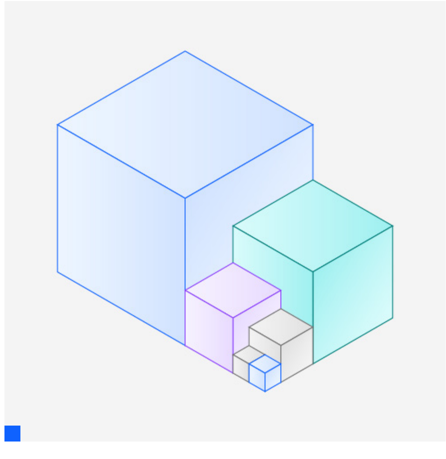
3 التحديث بثقة



نظرًا إلى التوسع السريع في حجم البيانات، قد تواجه المنظمات صعوبة عندما يتعلق الأمر بتحديث بنيتها التحتية لتكنولوجيا المعلومات. تعمل خوادم IBM Power ونظام التشغيل IBM AIX (OS) على إنشاء أساس متين؛ لتحديث أعباء عمل قواعد البيانات Oracle Database التقليدية، وعمليات تطوير التطبيقات الجديدة، إضافةً إلى دمج أعباء العمل. يستطيع العملاء من خلال منصة الأتمتة Red Hat® Ansible® إدارة أعباء أعمال Oracle على خوادم IBM Power، باعتبارها جزءًا من إستراتيجية الأتمتة الأوسع للمؤسسة.

اقرأ المستند البحثي ←

4 التوسع بثقة



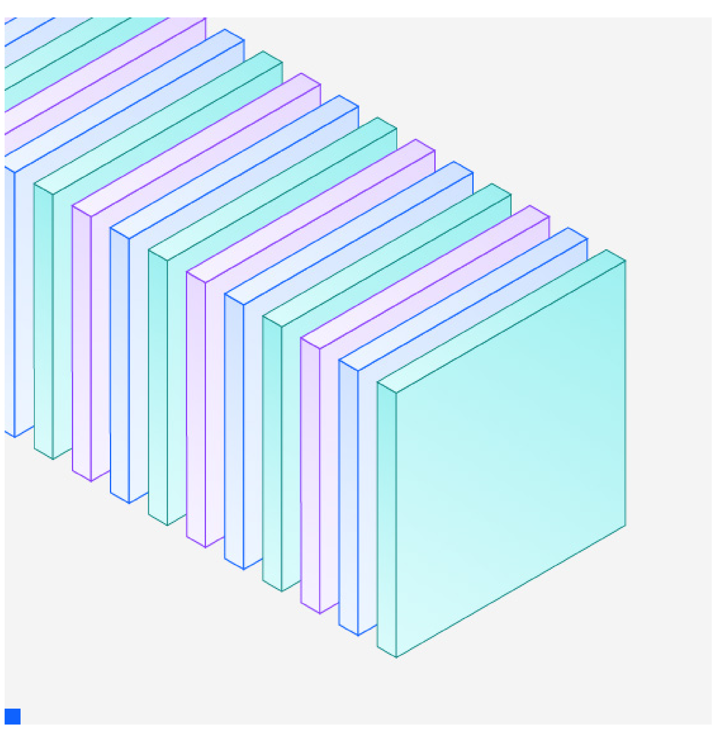
تحتاج أعباء عمل المهام الحساسة إلى خوادم وأنظمة تشغيل عالية الموثوقية والإتاحة، وسهلة التوسعة، دون التأثير على أداء تلك المهام الحساسة. توفر خوادم IBM Power قوة معالجة للنواة أفضل بمرتين ونصف مقارنة بخوادم X86[3]؛ ما يُعزِّز قدرات تشغيل أعباء عمل Oracle دون تأثيرٍ على أداء النظام، حتى في حالات ذروة الطلب على موارد المعالجة.

2.5x↑

قوة معالجة أفضل للنواة، مقارنة بخوادم x86

مراجعة أداء الخادم Power10 ←

5 أقصى مدة تشغيل وأعلى موثوقية



تعتمد Oracle أداء منتجاتها على أنظمة Power؛ ما ينتج عنه العديد من الفوائد—التي تتضمن: الدعم الشامل، وقابلية النقل، والكفاءة. توفر خوادم IBM Power موثوقية بنسبة 99.999%؛ لضمان الحد الأقصى من الإتاحة.[4] يستطيع ذلك التصميم المدمج لنظام التشغيل AIX OS على خوادم Power جنبًا إلى جنبٍ مع تقنية IBM PowerHA® أن يوفرا للعملاء مدة تشغيل فائقة، والقدرة على إدارة ومراقبة عامل الإتاحة؛ لمنع انقطاعات العمل، سواء المخطط لها أو غير المخطط لها.

%99.999↑

من الموثوقية؛ للحفاظ على الإتاحة القصوى

أنشئ حسابًا؛ لتتمكن من الوصول إلى البحث ←

استكشف IBM AIX ←

1. استنادًا إلى المقارنة بين الخادم IBM Power S1014 المزود بمعالج Power10 ثنائي الرقائق ذي الـ24 نواة و192 سلسلة معالجة، ومعالج Intel Xeon من الجيل الرابع القابل للتوسع ذي الـ64 نواة بمعدل سلسلتي معالجة لكل نواة وإجمالي 128 سلسلة معالجة: https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/232397/intel-xeon-gold-6438n-processor-60m-cache-2-00-ghz.html؛ فإن معالجات Intel طراز XCC 4 غير مؤهلة لنظام قواعد البيانات Oracle Database SE2، والمؤهل لها هي معالجات MCC فقط، ومن ثَمَّ؛ فإن الحد الأقصى لعدد النَوَيات التي يمكن أن تقدمه Intel هو 32 نواة لكل مقبس في الأنظمة ثنائية المقبس، بإجمالي 64 نواة: _https://cdrdv2-public.intel.com/710132/Intel_Server_ System M50FCP2UR_TPS_Rev1_0.pdf؛ واستنادًا إلى التكلفة البالغة 17500 دولار أمريكي لكل معالج Oracle Database SE2: https://www.oracle.com/assets/technology-price-list-070617.pdf؛ لا يجوز ترخيص Oracle Database SE2 إلا على الخوادم التي سِعتُها القصوى مقبسين. إضافة إلى ذلك وبغض النظر عن أي بند ينص على خلاف ما سبق في اتفاقية ترخيص Oracle مع منظمتك، لا يجوز أن يستخدم نظام قواعد بيانات Oracle Database SE2 أكثر من 16 سلسلة من سلاسل معالجة وحدة المعالجة المركزية في الوقت الواحد: https://www.oracle.com/assets/databaselicensing-070584.pdf
2. تقرير مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIC) حول أجهزة الخوادم العالمية، وأمان نظم تشغيل الخوادم لعام 2022، ITIC، أغسطس 2022. (التسجيل مطلوب)
3. مقياس SPECInt: (Power10 الذروة 120/2170 نواة)/(الذروة 224/1620 نواة)=2.5 الحد الأقصى لمقياس SPECint للنظام الخاص بالخادم IBM Power E1080 (معالج Power10 بتردد 4-3.55 جيجا هرتز) 120 نواة، مقياس SPECint لـ 8 وحدات معالجة مركزية هو 2170، بمعدل 271.25 لكل وحدة معالجة مركزية، و18.08 لكل نواة. التاريخ: 2 سبتمبر 2021. أقصى مستوى للمقياس SPECint للنظام لخادم Hewlett Packard Enterprise Superdome Flex 280 (معالج Intel Xeon Platinum 8380H بتردد 2.90 جيجا هرتز) بعدد 224 نواة، و8 وحدات معالجة مركزية مقياس SPECint للمعالج Intel Xeon Platinum 8380H بتردد 2900 ميجا هرتز هو 1620.00، بمعدل 202.50 لكل وحدة معالجة مركزية، و7.23 لكل نواة. التاريخ: فبراير 2021، الرابط: CPU2017 نتيجة قوة المعالجة الحسابية للأرقام الصحيحة: Hewlett Packard Enterprise Superdome Flex 280 (2.90 جيجا هرتز، Intel Xeon Platinum 8380H) (الاختبار برعاية spec.org) (HPE)
4. تقرير مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIC) حول أجهزة الخوادم العالمية، وموثوقية نظم تشغيل الخوادم لعام 2022، ITIC، أغسطس 2022. (التسجيل مطلوب)

© حقوق النشر محفوظة لشركة IBM Corporation لعام 2023

أُنتج في
الولايات المتحدة الأمريكية
يوليو 2023

شعار IBM و AIX و Power و Power10 و PowerHA [وأسماء أخرى مما يشار إليه من قوائم العلامات التجارية] هي علامات تجارية -قد تكون مسجلة- لشركة IBM Corp في الولايات المتحدة و/أو دول أخرى. قد تكون أسماء المنتجات والخدمات الأخرى علامات تجارية لشركة IBM أو شركات أخرى. توجد قائمة مُحدَّثة بالعلامات التجارية لشركة IBM على الموقع الإلكتروني ibm.com/ae-ar/trademark.

Red Hat® و Ansible® هي علامات تجارية -قد تكون مسجلة- لشركة Red Hat, Inc. أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة ودول أخرى.

Intel و Intel Xeon علامتان تجاريتان -قد تكونا مسجلتين- لشركة Intel Corporation أو الشركات التابعة لها، في الولايات المتحدة ودول أخرى.ف