IBM z17

تمكين السحابة الهجينة باستخدام الذكاء الاصطناعي المتقدم في أكثر المجالات حاجة إليه

أهم المميزات
الاستفادة من الابتكار المدعوم بالذكاء الاصطناعي لتعزيز نمو الأعمال

الأتمتة والتحويل
لتحقيق الكفاءة التشغيلية

حماية بياناتك الحيوية باستخدام أكثر الأنظمة مرونة

يُتيح عصر الذكاء الاصطناعي المتقدم فرصًا جديدة وميزة تنافسية ونموًا، لكنه قد يفرض متطلبات كبيرة على بنيتك التحتية لتكنولوجيا المعلومات. وبفضل استخدام IBM z17، يمكنك الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتسريع النمو اليوم، مع الحفاظ على أمن البيانات والتطبيقات الحيوية، وتقديم أعلى جودة ممكنة من مستويات الخدمة. يمكنك تمكين الكفاءات التشغيلية، وتحقيق أكبر قدر من القيمة من استثماراتك ومواهبك في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتسريع التحول الرقمي.

يوفر الكمبيوتر المركزي IBM z17 أساسًا قويًا للحوسبة السحابية الهجينة، كما يدعم الابتكار من خلال التشفير الكمّي الآمن، والأمن المعزز بالذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر، علاوة على ما يقدمه من ذكاء اصطناعي متعدد النماذج لتحقيق مزيد من الدقة والوضوح. تم تصميمه بالكامل، بدءًا من شريحة المعالج إلى الطبقات العليا، لتحسين معالجة المعاملات الحيوية وأعباء العمل كثيفة البيانات. يُتيح IBM z17 إمكانيات أكبر، ما يعزز الذكاء الاصطناعي في المجالات الأكثر أهمية لزيادة الكفاءة والابتكار وتحقيق نتائج أعمال متميزة.

↑450مليارًا

من الاستدلالات في اليوم الواحد بزمن استجابة يبلغ 1 مللي ثانية[1]

↑توفر بنسبة 99.999999%

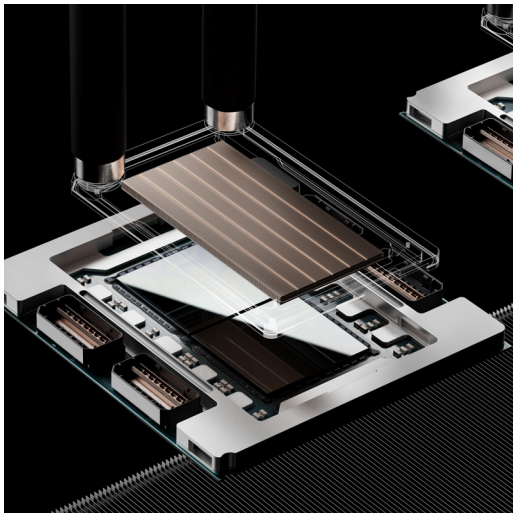
ما يعادل 315 مللي ثانية من فترات التعطل في السنة[2]

الاستفادة من الابتكار المدعوم بالذكاء الاصطناعي لتعزيز نمو الأعمال

يُتيح IBM z17 تحقيق دقة أعلى باستخدام استدلالات الذكاء الاصطناعي المتقدمة الرائدة في المجال. لا شك أن تسريع الذكاء الاصطناعي المدمج في الشريحة والمرفق عبر PCIe، المقدم من معالج IBM Telum® II وبطاقة تسريع IBM Spyre™، يُسهم في تحسين الاستدلال عالي السرعة في زمن انتقال قصير، علاوة على توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والنماذج اللغوية الكبيرة بسرعة كبيرة على نطاق مؤسسي. يمكنك الآن تحقيق مزيد من القيمة في الذكاء الاصطناعي للمعاملات، من خلال نشر نماذج متعددة لتحسين الدقة وتقليل النتائج الإيجابية الزائفة، مثل تحسين الكشف عن الاحتيال، ومكافحة غسيل الأموال واكتشاف حالات الخلل. كما يمكنك الاستفادة من قوة النماذج الأكبر والأكثر تعقيدًا لأعباء عمل المعاملات لتحقيق أفضل نتائج ممكنة مع حماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية لنماذجك. إن حالات الاستخدام التي تتطلب عمليات ذكاء اصطناعي آمنة ومتوافقة ومحفوظة، مثل التطبيقات المالية المتخصصة، وتلخيص الوثائق الحساسة، والبحث عن المعلومات واستخراج البيانات، يمكنها الاعتماد على منصة IBM Z®، الأكثر موثوقية، لحماية بياناتها وحقوق الملكية الفكرية لنماذجها.

الأتمتة والتحويل لتحقيق الكفاءة التشغيلية

سيُتيح لك IBM z17، بالتعاون مع IBM Spyre Accelerator، زيادة الإنتاجية بفضل حلول مساعد الذكاء الاصطناعي ووكلاء الذكاء الاصطناعي. تُحدِث هذه الأنظمة تغييرًا جذريًا في الطريقة التي يختبر بها جميع المستخدمين الكمبيوتر المركزي، ما يعزز الإنتاجية والكفاءة مع تقليل القلق بشأن المهارات. سيكون لدى ممارسي الكمبيوتر المركزي إمكانية الوصول إلى مساعدي الذكاء الاصطناعي وسير عمل أجهزة الوكيل التي تعمل في البيئات المحلية - على IBM z17، باستخدام IBM Spyre Accelerator. ستعمل حلول الذكاء الاصطناعي التوليدي هذه على توجيه الإجراءات بمزيد من الفهم والثقة، ما يوفر وقت التعلم الأولي للممارسين الجُدُد. يمكن لمطوّري التطبيقات زيادة الإنتاجية خلال دورة حياة تطوير التطبيقات من خلال الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والدردشة لفهم التطبيقات وإعادة هيكلتها وتحسينها وإنشائها واختبارها ونشرها بسرعة أكبر ومرونة أكثر. يمكن للرؤى المتقدمة للذكاء الاصطناعي من مساعدي ووكلاء الذكاء الاصطناعي التوليدي لعمليات تكنولوجيا المعلومات أن تساعد المطورين على اكتشاف الحوادث بسرعة وتحديد السبب الأساسي، ما يقلل من تأثيرها على الأعمال بعدما نجحت في خفض الوقت اللازم للوصول إلى الحل من ساعات إلى دقائق.



حماية بياناتك الحيوية باستخدام أكثر الأنظمة مرونة
تم تصميم IBM z17 ليجعل تحقيق المزيد من المرونة الإلكترونية ممكنًا، مع نسبة توفر عالية بمعدل رائد في هذه الصناعة يصل إلى 99.999999% من التوفر.[2] يساعد IBM z17 على تحسين إدارة الأمن من خلال تبسيط التنفيذ واستخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم رؤى أفضل. حيث تكتشف القدرات المدعومة بالذكاء الاصطناعي التهديدات الداخلية والخارجية المحتملة وتعمل على التخفيف منها، مع سرعة التعرُّف على حالات الخلل في الوصول إلى البيانات التي يمكن أن تقلل من مخاطر الأعمال، بينما تساعد على الامتثال للمتطلبات التنظيمية الناشئة لمكافحة البرمجيات الخبيثة. ويتم استخدام الذكاء الاصطناعي للتعرُّف تلقائيًا على البيانات الأكثر حساسية لتتم حمايتها، مما يقلل من المخاطر الأمنية. علاوة على ذلك، يُتيح IBM z17 مواصلة التقدم في رحلة التشفير، ما بعد التشفير الكمّي، من خلال دمج الخوارزميات ذات المعايير الموحَّدة من NIST وتوفير الأدوات لأتمتة إنشاء المخزون التشفيري.

تشمل الابتكارات الجديدة الرئيسية في IBM z17 ما يلي:

معالج IBM Telum II

تسريع الذكاء الاصطناعي باستخدام المعالج المساعد المدمج في الشريحة
يتضمن معالج IBM Telum II تسريع الذكاء الاصطناعي المحسَّن من خلال المعالج المساعد المدمج في الشريحة لتقليل زمن الانتقال وتقديم أداء استثنائي في استدلالات المعاملات. ويدعم حاليًا النماذج اللغوية الصغيرة (SLM) حيث يكون عدد المتغيرات أقل من 8 مليارات. يمكن للمؤسسات دمج الذكاء الاصطناعي مباشرةً في عمليات الأعمال وتطبيقات IBM Z الحالية لتحسين نتائج الأعمال وتقديم قيمة للعملاء في كل تفاعل بسرعة وفاعلية غير مسبوقة في أوقات استجابة SLA صارمة.

وحدة تسريع الإدخال/الإخراج
تم تصميم وحدة معالجة البيانات (DPU) الجديدة تمامًا على شريحة معالج Telum II لتسريع بروتوكولات الإدخال/الإخراج (I/O) المعقدة الخاصة بالشبكات والتخزين على الكمبيوتر المركزي. تعمل وحدة معالجة البيانات (DPU) على تبسيط عمليات النظام وتحسين أداء المكونات الرئيسية.

IBM Spyre Accelerator
عند توفرها، ستوفر بطاقة IBM Spyre Accelerator قدرة حوسبة إضافية للذكاء الاصطناعي لتكمّل عمل معالج Telum II. حيث يعمل هذا المكون على توسيع قدرات الذكاء الاصطناعي في IBM z17 من خلال توفير الحوسبة لدعم حالات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تتطلب بيانات غير منظمة مثل النصوص. وسيتم دعم ما يصل إلى 48 وحدة Spyre Accelerator لتوسيع نطاق الذكاء الاصطناعي التوليدي للمهام المؤسسية التي تتطلب أداءً استثنائيًا وأعلى مستويات من الأمن والمرونة.

الأمن المدعوم بالذكاء الاصطناعي
يمثل IBM z17 خطوة للأمام في مجال الأمن المدعوم بالذكاء الاصطناعي. فبفضل استخدام ميزة تصنيف البيانات الحساسة في IBM z/OS، التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتمييز البيانات الحساسة من غير الحساسة، أصبح لديك الآن حل قوي وسهل التنفيذ لتحديد البيانات والتعرف عليها. وهناك ميزة أمن أخرى مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وهي IBM Threat Detection for z/OS، تعمل على إجراء عمليات فحص دورية وتستخدِم الذكاء الاصطناعي لتحديد التهديدات المحتملة، مما يمنحك فرصة للكشف المبكر والتخفيف من الأضرار المرتبطة بالهجمات الإلكترونية. تساعد هاتان الميزتان على تلبية لوائح الأمن الإلكتروني.

جدول التكوينات

نظرة عامة على IBM z17	IBM z17 ME1 تم تصميم هذا التكوين ليُستخدم في الأغراض العامة، وهو ما يوفر توازنًا بين الأداء وقابلية التوسع والأمن المناسب لمجموعة كبيرة من التطبيقات.
المواصفات	
الحد الأقصى لعدد المحركات	208
الحد الأقصى لعدد الأدراج	4
الحد الأقصى لعدد أدراج الإدخال والإخراج	12
عدد الإطارات	4
التجميع باستخدام التخزين/التبديل	لا
مستوى التردد	5.5 جيجاهرتز
شريحة Telum	نعم
الذاكرة القصوى	64 تيرابايت
الأحجام	43 و90 و136 و183 و208
الموارد	
أوراق المواصفات	مواصفات متعددة الإطارات
كفاءة استخدام الطاقة	البصمة الكربونية متعددة الإطارات
الدليل الفني	دليل متعدد الإطارات
جولة تفاعلية	جولة حول الإصدار متعدد الإطارات

يعتمد IBM z17 الجديد على الذكاء الاصطناعي في الأساس، ويدعم الذكاء الاصطناعي متعدد النماذج على نطاق واسع، مع الاستمرار في توفير أعلى مستويات من الأداء والمرونة والأمن للمهام الحيوية. سيُحدِث IBM z17 وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحولًا جذريًا في معالجة المعاملات والبيانات، مما يُتيح لأعمالك مستويات أعلى من الإنتاجية والكفاءة. يمكن أن يكون IBM Z أيضًا جزءًا أساسيًا من السحابة الهجينة لديك. ومن خلال تكامل IBM Z في السحابة الهجينة لديك، تستفيد مهام العمل من تجربة سلسة عبر منصات البنية التحتية، مع الحفاظ على مستويات الأمن والمرونة والرؤى المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي توفرها أنظمة IBM Z. توفر IBM Z أيضًا مجموعة متنوعة من البرامج المصممة لتحسين السحابة الهجينة، بمختلف المستويات المتنوعة التي تحتاج إليها من الأمن والمرونة والذكاء الاصطناعي وتحديث التطبيقات.

لمعرفة المزيد عن IBM z17، تواصل مع أحد ممثلي IBM أو أحد شركاء IBM للأعمال، أو تفضل بزيارة الموقع ibm.com/qa-ar/z17.

1. من خلال IBM z17، يمكنك معالجة ما يصل إلى 450 مليار عملية استدلال يوميًا بزمن استجابة يبلغ 1 مللي ثانية باستخدام نموذج التعلم العميق لاكتشاف الاحتيال في بطاقات الائتمان.
إخلاء المسؤولية: هذه النتيجة مستندة إلى اختبارات داخلية أجرتها شركة IBM على جهاز IBM من النوع 9175. حيث يتم تنفيذ الاختبار باستخدام عمليات الاستدلال المحلية، بطريقة تنفيذ معالجة واحدة في كل مرة، باستخدام نموذج اصطناعي يعتمد على الشبكات العصبية المتكررة (LSTM) لاكتشاف الاحتيال في بطاقات الائتمان،مستفيدًا من المسرِّع المدمج للذكاء الاصطناعي على دفعة بحجم 160. تكوين الجهاز: قسم منطقي (LPAR) واحد يعمل بنظام Red Hat Enterprise Linux 9.4 مع 6 معالجات (IFL (SMT وذاكرة بسعة 128 جيجابايت؛ وقسم منطقي آخر، يحتوي على 2 CPs و4 zIIPs وذاكرة بسعة 256 جيجابايت، يعمل بنظام IBM z/OS 3.1 مع ميزة zCX) IBM z/OS Container Extensions). قد تختلف النتائج.
2. ITIC 2023 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report, August/September 2023.

حقوق النشر © محفوظة لصالح شركة IBM Corporation لعام 2025.

أُنتج في شهر أبريل 2025
في الولايات المتحدة الأمريكية

حقوق الطبع والنشر © لعام 2025 محفوظة لشركة IBM. تُعد IBM وشعار IBM وIBM Spyre وIBM Telum وIBM Z وz/OS وIBM z17 علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة International Business Machines Corporation في الولايات المتحدة و/أو دول أخرى. وقد تكون أسماء المنتجات والخدمات الأخرى علامات تجارية مملوكة لشركة IBM أو لشركات أخرى. وتتوفر قائمة محدَّثة بعلامات IBM التجارية على ibm.com/qa-ar/legal/copyright-trademark

تُستخدم العلامة التجارية المسجلة Linux بموجب ترخيص من الباطن من شركة Linux Foundation، المرخص لها حصريًا من Linus Torvalds، مالك العلامة على مستوى العالم.

تُعد Red Hat علامة تجارية مسجلة لشركة Red Hat, Inc. أو الشركات الفرعية التابعة لها في الولايات المتحدة ودول أخرى.

يكون هذا المستند ساريًا اعتبارًا من تاريخ النشر الأول، ويجوز لشركة IBM تغييره في أي وقت.
لا تتوفر بعض العروض في بعض الدول التي تعمل فيها IBM.

المعلومات الواردة في هذا المستند تُقدَّمُ "كما هي" دون أي ضمانات صريحة أو ضمنية، بما في ذلك جميع ضمانات الصلاحية التجارية، أو الملاءمة لغرض معين، أو الضمانات والشروط الخاصة بعدم انتهاك حقوق الأطراف الأخرى.

تشتمل منتجات IBM على ضمان وفقًا لشروط وأحكام الاتفاقيات التي تُوفَّر بموجبها.

الأمثلة المقدَّمة للتوضيح فقط. أما النتائج الفعلية فتختلف حسب إعدادات التكوينات لدى كل عميل وظروفه، وبالتالي لا يمكن توفير النتائج المتوقعة بشكل عام.