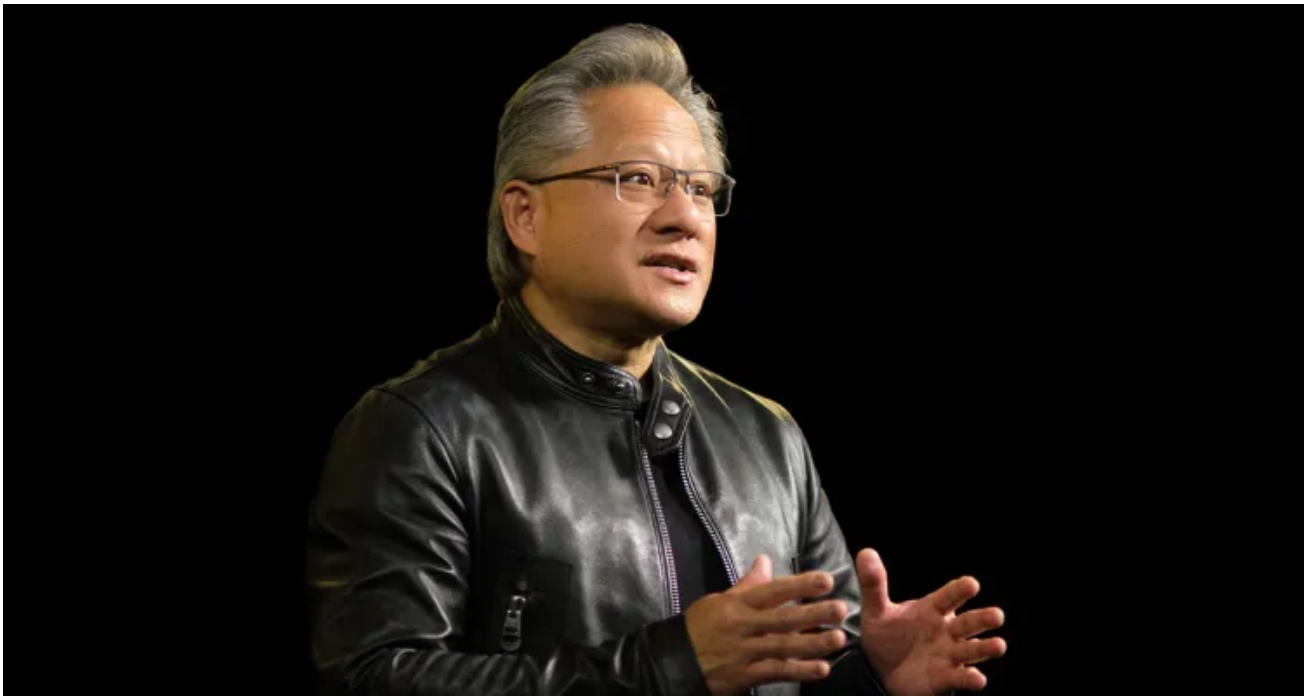
استعد لعصر الذكاء الاصطناعي السيادي
مقابلة جنسن هوانغ

دين تاكاهاشي ٢٢ فبراير ٢٠٢٤



بالأمس، أعلنت Nvidia عن إيرادات بقيمة 22.1 مليار دولار للربع المالي الرابع من العام المالي 2024 (المنتهي في 31 يناير 2024)، متجاوزة بسهولة توقعات وول ستريت. ارتفعت الإيرادات بنسبة 265% مقارنة بالعام الماضي، وذلك بفضل النمو الهائل للذكاء الاصطناعي التوليدي.

وهذا ليس بالأمر السيء بالنسبة لشركة بدأت على يد ثلاثة مهندسين في مطعم دينيز Denny's في سان خوسيه، كاليفورنيا، في عام 1993.

كتبت أول قصة عن شركة Nvidia في عام 1996، عندما كانت الشركة تروج لرقائق الرسوميات الخاصة بها على أنها "مسرعات Windows". لكن الأمر بدأ مبكرًا بمجرد حلم، شارك فيه هوانج وكريس مالاتشوسكي وكيرتس بريم. واليوم، تبلغ القيمة السوقية للشركة أكثر من 1.667 تريليون دولار، مما يجعلها واحدة من أكبر خمس شركات تقنية إلى جانب مايكروسوفت وأبل وأمازون وجوجل.

لقد أجريت مقابلة قصيرة مدتها خمس دقائق مع جنسن هوانغ، الرئيس التنفيذي لشركة Nvidia، بعد أن أعلنت الشركة عن أرباحها تحدث هوانغ عن الاتجاهات التي دفعت الشركة إلى الأمام.

وقال هوانغ: "لا يوجد سبب للتحديث باستخدام المزيد من وحدات المعالجة المركزية (CPU) عندما يمكنك تحسين إنتاجيتها بشكل أساسي وبشكل كبير" من خلال وحدات معالجة الرسوميات. وقال إنه يمكنك تسريع الحوسبة باستخدام وحدات معالجة الرسومات، وتحسين كفاءة الطاقة، وتحسين التكاليف بشكل كبير.

وقال هوانغ: "إن هذه السرعة مذهلة للغاية لدرجة أننا قمنا بتمكين تحول ثانٍ على مستوى الصناعة يسمى الذكاء الاصطناعي التوليدي". "تذكر أن الذكاء الاصطناعي التوليدي هو تطبيق جديد يتيح طريقة جديدة لتنفيذ البرامج، مع إنشاء أنواع جديدة من البرامج. إنها طريقة جديدة للحوسبة. لا يمكنك تنفيذ الذكاء الاصطناعي التوليدي باستخدام الحوسبة التقليدية للأغراض العامة. عليك تسريع الأمر."

كما كرر فكرة حول "الذكاء الاصطناعي السيادي". وهذا يعني أن البلدان تحمي بيانات مستخدميها وأن الشركات تحمي بيانات الموظفين من خلال "الذكاء الاصطناعي السيادي"، حيث يتم احتواء نماذج اللغات الكبيرة داخل حدود الدولة أو الشركة لأغراض السلامة.

"لدينا الآن نوع جديد من مراكز البيانات التي تدور حول توليد الذكاء الاصطناعي، وهو مصنع لتوليد الذكاء الاصطناعي. وقال هوانغ: "لقد سمعتموني أصفها بمصانع الذكاء الاصطناعي". "في الأساس، يأخذ الأمر المواد الخام التي هي البيانات، ويحولها باستخدام أجهزة الحاسوب العملاقة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ومعالجات Nvidia ويحولها إلى رموز قيمة بشكل لا يصدق. هذه الرموز المميزة هي ما يختبره الأشخاص على منصات GenAI المذهلة مثل Midjourney.

مؤسس شركة هوانغ يعود للطاولة في مطعم دينيز المتواضع الذي انطلقت منه فكرة الشركة

فينشـر بيت: أتسـاءل عن الذكاء الاصـطناعي السـيادي. على سـبيل المثال، إذا كانت لدينا حوسـبة آمنة حول العالم، أتساءل لماذا يجب أن تكون مراكز بيانات الذكاء الاصطناعي إقليمية، كما هو الحال في كل بلد؟

هوانغ : سؤال جيد. والسبب في ذلك هو أن الناس بدأوا يدركون أن المادة الخام للذكاء الاصطناعي التوليدي هي البيانات. والبيانات ملك لهم. وهي في حوزتهم السيادية.

لا يوجد سـبب للسـماح لشـخص آخر بأن يأتي ويسـرق البيانات الخاص بك، ويأخذ تاريخك، وبياناتك. وما زال الكثير منها محبوسًـــا في المكتبات. وفي حالتنا، فهي مكتبة الكونجرس. وفي حالات أخرى، المكتبات الوطنية. وهي رقمية، لكن لم يتم وضعها على الإنترنت.

وهكذا بدأ الناس يدركون أنه كان عليهم استخدام بياناتهم الخاصة لإنشاء الذكاء الاصطناعي الخاص بهم، وتحويل المواد الخام إلى شيء ذي قيمة لبلدهم، من خلال بلدهم. وهكذا سوف ترى الكثير. تقريبا كل دولة سوف تفعل هذا. وســوف يقومون ببناء البنية التحتية. وبطبيعة الحال، البنية التحتية هي الأجهزة. لكنهم لا يريدون تصـــدير بياناتهم باستخدام الذكاء الاصطناعي.

فينشـر بيت: مثير للاهتمام. إذا نظرت إلى شـركتين مختلفتين، سـتجد أن الذكاء الاصـطناعي من ناحية يسـير بقوة، لكن شركات الألعاب مفيدة لكم أيضا ، لكنها عانت بصعوبة في العام الماضي. وأتساءل عما إذا كنت ترى أي تفسـير لهذا التباين؟ كان هناك أكثر من 10،000 حالة تسـريح للعمال في الألعاب العام الماضـي و 6000 حتى الآن بالفعل هذا العام.

هوانغ: لا أعرف ما الذي يدفع ذلك. لكنني أعلم أن أعمال الألعاب لدينا نمت بنسـبة 20٪ تقريبًا. أعتقد أن هذه الألعاب تحتاج إلى إعادة اختراع. وأحد المجالات التي نعتقد حقًا أنها بحاجة إلى إعادة اختراع هو إضـافة الذكاء الاصطناعي إلى الألعاب.

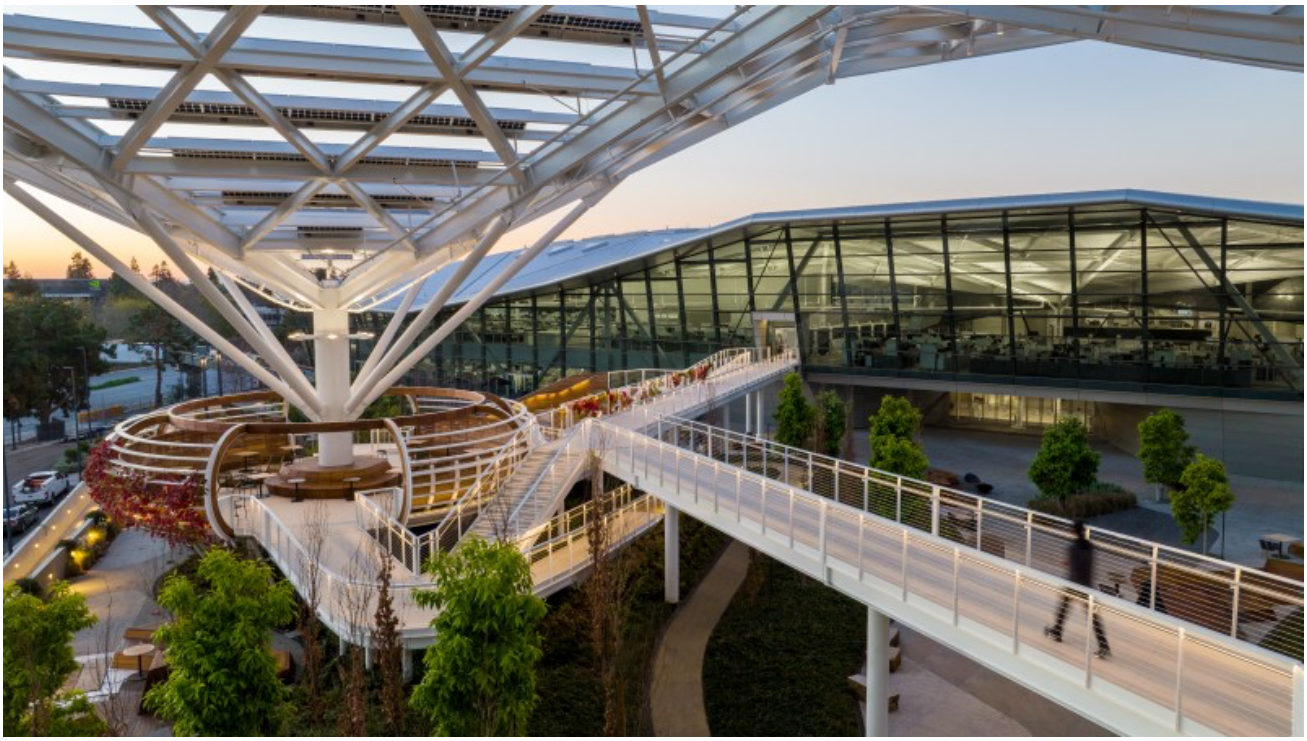
وأحد المجالات التي رأيتنا نقوم فيها بالابتكار هو هذا الشيء المسمى ACE، وهو Avatar Cloud Engine الخاص بنا. من خلال الجمع بين نماذج اللغة الصـغيرة - المشـتقة من نماذج اللغات الكبيرة - والصـور الرمزية الرقمية، سيكون لدينا شخصيات مثيرة للاهتمام حقًا قادرة على تجسيد التاريخ، وسياق القصص، وتكون قادرة عمليًا على التفاعل معنا، . سيكون لديهم رؤية، وسيكونون قادرين على رؤية بعضهم البعض، وسيكونون قادرين على رؤيتنا، وسيكونون قادرين على التفاعل معنا.

سـيتم تحريك حركتهم وتوليدها بالكامل بواسـطة الذكاء الاصـطناعي. طبيعي جدا. وأعتقد أن كلاً من المحتوى سـيصـبح أفضـل من ناحية أكثر إثارة للاهتمام. ومن ناحية أخرى، سـيكون إنتاجها أرخص. متعدد اللغات، وتوليد الصوت، وتوليد النص.

وبطبيعة الحال، سيتم تنفيذ الرسوم المتحركة للشخصيات بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي. سيتم تنفيذ الرسوم المتحركة للوجوه بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي. سيتم إنشاء القوام بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي. وبالتالي فإن تكلفة إنتاج هذه الألعاب ستنخفض بشكل كبير خلال السنوات القليلة القادمة. وآمل أن ترتفع جودة المحتوى.

فينشر بيت: أقامت شركة Intel هذا الحدث الكبير وأطلقت مصنعها في مجال المسبك. أتساءل عما إذا كنت تتوقع الاستفادة من Intel Foundry.

هوانغ: نحن منفتحون بشأن هذا الأمر. نستمر في تقييمه. ليس لدينا أي خطط الحالية. ولكن أنا منفتح جدا حول هذا الموضوع. نحن نستخدم [الشركات المصنعة] TSMC . Samsung جيد جدًا. إنها متقدمة، ومرنة، وفعالة من حيث التكلفة. يمكنهم التوسع، وهم في كل مكان، ولذا أعتقد أن المنافسة عالية جدًا. لكننا أيضًا منفتحون للغاية. لذلك نحن نعمل بشكل وثيق جدًا مع سامسونج وهواوي. نحن منفتحون على العمل.



حديقة وممر Nvidia Voyager - المقر الرئيسي لشركة Nvidia Voyager park and walkway – جينسلر | تصوير جيسون بارك

فينشر بيت: قال هوانغ إن الحكومة الأمريكية تريد تقييد شحنات الأجهزة للسوق الصينية. أوقفت Nvidia شحناتها مؤقتًا وأعادت تكوين المنتجات بحيث لا تكون قابلة للاختراق، وقد استغرق ذلك بعض الوقت. وتقوم الشركة الآن بأخذ عينات من الرقائق إلى الصين مرة أخرى، ضمن القيود التي تفرضها الحكومة.

سألت عما إذا كان السوق الصيني سيعود وما إذا كانت Nvidia تتفق مع الحكومة الأمريكية بشأن ما هو مقبول للشحن إلى الصين.

هوانغ: نعم، نحن نتفق تمامًا مع حكومة الولايات المتحدة. في الأساس، ما تريد حكومة الولايات المتحدة القيام به هو الحد من وصول أحدث التقنيات إلى الصين. لكنهم ما زالوا يريدون لنا، كشركة أمريكية مبتكرة، أن ننجح على المستوى العالمي. وهكذا، بين هذين القيدين، هاتين الركيزتين، سنذهب ونقدم أفضل المنتجات الممكنة، بما يتوافق تمامًا مع اللوائح ثم نذهب لخدمة السوق بأفضل ما نستطيع. إن الطلب على الذكاء الاصطناعي التوليدي كبير في الصين كما هو الحال في أي مكان آخر. ولذا أعتقد أن الطلب موجود بالتأكيد. علينا فقط أن نتأكد من أننا توقفنا مؤقتًا للامتثال للوائح، والتوصل إلى منتجات جديدة، وبعد ذلك سنعود ونبذل قصارى جهدنا.

المصدر