

# หัวเว่ย เปิดตัว Ascend 910 โพรเซสเซอร์ AI ทรงพลังที่สุดในโลก และ MindSpore เฟรมเวิร์กการประมวลผล AI สำหรับทุกสถานการณ์



มร. อีริค สวี: เราได้ให้สัญญาไว้ว่าจะสร้างพอร์ตโฟลิโอ AI ที่ครบวงจรสำหรับทุกสถานการณ์ และวันนี้เราทำสำเร็จแล้ว

เซินเจิ้น ประเทศจีน/ 26 สิงหาคม 2562 – หัวเว่ยเปิดตัว Ascend 910 โพรเซสเซอร์ AI ที่ทรงพลังที่สุดในโลก และ MindSpore เฟรมเวิร์กการประมวลผล AI สำหรับทุกสถานการณ์

“โครงการของเรามีความคืบหน้าอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ที่เราประกาศกลยุทธ์ที่มุ่งเน้น AI ไปเมื่อเดือนตุลาคมปีที่แล้ว”

มร. อีริค สวี ประธานกรรมการบริหารแบบหมุนเวียนตามวาระ กล่าว “ทุกอย่างดำเนินไปตามแผน ตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาไปจนถึงการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ เราได้ให้สัญญาไว้ว่าจะสร้างพอร์ตโฟลิโอ AI ที่ครบวงจรสำหรับทุกสถานการณ์ และวันนี้เราทำสำเร็จแล้ว ด้วยการเปิดตัว Ascend 910 และ MindSpore การเปิดตัววันนี้ นับเป็นความสำเร็จอีกขั้นจากกลยุทธ์ AI ของหัวเว่ย”

Ascend 910: ประสิทธิภาพในการประมวลผลที่เหนือกว่าโพรเซสเซอร์ AI ทั้งหมดที่มีอยู่ในโลกนี้

Ascend 910 เป็นโพรเซสเซอร์ AI ใหม่จากชิปเซตในซีรีส์ Ascend-Max ของหัวเว่ย โดยหัวเว่ยได้ประกาศสเปกที่

คาดไว้ของโพรเซสเซอร์ตัวนี้ในงานหัวเว่ย คอนเน็คต์ 2018 หลังจากที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอด 1 ปีที่ผ่านมา ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าโพรเซสเซอร์ Ascend 910 บรรลุเป้าหมายด้านประสิทธิภาพโดยใช้พลังงานน้อยกว่าที่คาดไว้มาก

ในการทดสอบจำนวนจุดลอยตัวแบบฮาล์ฟ เฟรซีชั่น (FP16) Ascend 910 ทำความเร็วเท่ากับ 256 เทราฟลอปส์ และทำความเร็วเท่ากับ 512 เทราฟลอปส์ สำหรับการคำนวณอินเทอเจอร์ เฟรซีชั่น (INT8) นอกจากประสิทธิภาพจะเหนือกว่าแบบเทียบกันไม่ติดแล้ว อัตราการใช้พลังงานสูงสุดของ Ascend 910 ยังอยู่ที่ 310 วัตต์อีกด้วย ซึ่งน้อยกว่าสเปกที่คาดการณ์ไว้ที่ 350 วัตต์

“Ascend 910 ทรงพลังกว่าที่เราคิดไว้มาก” มร. สวี กล่าว “พลังในการประมวลผลของตัวนี้นั้นเหนือกว่าโพรเซสเซอร์ AI ตัวอื่นๆ ในโลกแบบไม่ต้องสงสัย”

Ascend 910 นำมาใช้ในการเทรนโมเดล AI ในเซสชันการเทรนปกติโดยอิงจาก ResNet-50 เมื่อใช้ Ascend 910 และ MindSpore ร่วมกัน การเทรนโมเดล AI จะเร็วขึ้น 2 เท่าเมื่อเทียบกับการ์ดการเทรนอื่นๆ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายผ่าน TensorFlow

ในอนาคต หัวเว่ยจะยังลงทุนกับโพรเซสเซอร์ AI เพื่อมอบพลังการประมวลผลที่สมบูรณ์ เข้ากับทุกสถานการณ์ และมีราคาที่เหมาะสม ตลอดจนตอบสนองความต้องการในสถานการณ์ที่หลากหลาย (เช่น เอจคอมพิวติ้ง การประมวลผลในยานพาหนะสำหรับการขับขี่อัตโนมัติ และการเทรนโมเดล)

MindSpore: เฟรมเวิร์กการประมวลผล AI สำหรับทุกสถานการณ์

ในงาน หัวเว่ยยังได้เปิดตัว MindSpore เฟรมเวิร์กการประมวลผล AI ที่รองรับการพัฒนาการใช้งาน AI ในทุกสถานการณ์

เฟรมเวิร์กการประมวลผล AI จะช่วยทำให้การพัฒนาการใช้งาน AI ง่ายขึ้น และยังทำให้มีการใช้ AI ในวงกว้างและเข้าถึงได้ง่ายขึ้นอีกด้วย ซึ่งจะช่วยรับรองการปกป้องความเป็นส่วนตัว

ในปี 2561 หัวเว่ยประกาศเป้าหมายการพัฒนา 3 ประการสำหรับเฟรมเวิร์ก AI ได้แก่

- การพัฒนาอย่างง่าย: ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเทรนลงไปอย่างมาก
- การทำงานที่มีประสิทธิภาพ: ใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุดโดยให้มี OPS/W มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- นำไปใช้ได้กับทุกสถานการณ์: รวมถึงการใช้งานในดีไวซ์ เอจ และระบบคลาวด์ทั้งหมด

MindSpore พัฒนาไปได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ปัจจุบันการปกป้องความเป็นส่วนตัวนั้นมีความสำคัญกว่าที่เคย การรองรับทุกสถานการณ์จะช่วยให้ AI ใช้งานได้อย่างแพร่หลายและมีความปลอดภัย นี่ถือเป็นฟีเจอร์หลักในเฟรมเวิร์ก MindSpore ซึ่งสามารถปรับตามความต้องการในการใช้งานที่หลากหลายได้ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมของต้นทุน

สำหรับทรัพยากรจะใหญ่หรือเรียบง่ายมากๆ MindSpore ก็รองรับทุกสภาพแวดล้อม

MindSpore จะช่วยรับรองการปกป้องความเป็นส่วนตัว เพราะระบบจะจัดการเฉพาะข้อมูลเกรดเบสิกและข้อมูลโมเดลที่ผ่านการประมวลผลแล้วเท่านั้น แต่จะไม่ทำการประมวลผลข้อมูลด้วยตนเอง ดังนั้น ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ จะได้รับการปกป้องอย่างมีประสิทธิภาพ แม้อยู่ในสภาพแวดล้อมแบบข้ามสถานการณ์ นอกจากนี้แล้ว MindSpore ยังมีเทคโนโลยีการปกป้องโมเดลในตัวเพื่อดูแลให้โมเดลมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ

เฟรมเวิร์ก AI MindSpore สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับทุกสถานการณ์ได้ พร้อมรองรับพีซี ไลโนซ์ และสภาพแวดล้อมคลาวด์ทุกประเภท พร้อมมอบการทำงานร่วมกันระหว่างแพลตฟอร์มแบบออนดีมานด์ด้วย คอนเซ็ปต์การออกแบบ “AI Algorithm As Code (ใช้อัลกอริทึม AI เป็นโค้ด)” ช่วยให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์พัฒนาการใช้งาน AI ขั้นสูงได้ง่ายๆ พร้อมเทรนโมเดลได้รวดเร็วขึ้นอีกด้วย

ในโครงข่ายประสาทเทียมทั่วไป (Neural Network) สำหรับการประมวลผลภาษามนุษย์ (NLP) MindSpore มีโค้ดหลักน้อยกว่าเฟรมเวิร์กชั้นนำในตลาดถึง 20% ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างน้อย 50%

ด้วยนวัตกรรมด้านเฟรมเวิร์ก รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพที่ส่งเสริมการทำงานระหว่าง MindSpore และโปรเซสเซอร์ Ascend โขงูชั้นของหัวเว่ยจะช่วยให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์จัดการปัญหาการประมวลผลของ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พร้อมตอบสนองความต้องการด้านพลังในการประมวลผลที่หลากหลายในการใช้งานรูปแบบต่าง ๆ ผลที่ได้ก็คือ ประสิทธิภาพอันทรงพลังและการปฏิบัติงานที่ได้ผลลัพธ์มากขึ้น นอกเหนือจากโปรเซสเซอร์ Ascend แล้ว MindSpore ยังสามารถรองรับ GPU, CPU และโปรเซสเซอร์ประเภทอื่นๆ ได้อีกด้วย

ในขณะที่เปิดตัว MindSpore มร. ซวี ได้เน้นย้ำความตั้งใจของหัวเว่ยในการช่วยสร้างอีโคซิสเต็ม AI ที่แข็งแกร่งและมีความแอ็กทีฟยิ่งขึ้น “MindSpore จะเป็นโอเพนซอร์สในไตรมาสแรกของปี 2020 เราต้องการขับเคลื่อนการใช้งาน AI ที่แพร่หลายขึ้นและสนับสนุนนักพัฒนาซอฟต์แวร์ในเรื่องที่พวกเขาทำได้ดีที่สุด”

รายละเอียดเพิ่มเติมอ่านต่อได้ที่:

<https://www.huawei.com/th/press-events/news/th/2019/Ascend-910-AI-Processor-and-MindSpore>