

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

رقم 3859

للإصدار الفوري

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزويده للرجوع إليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل وأو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

الاستفسارات الإعلامية

استفسارات العملاء

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

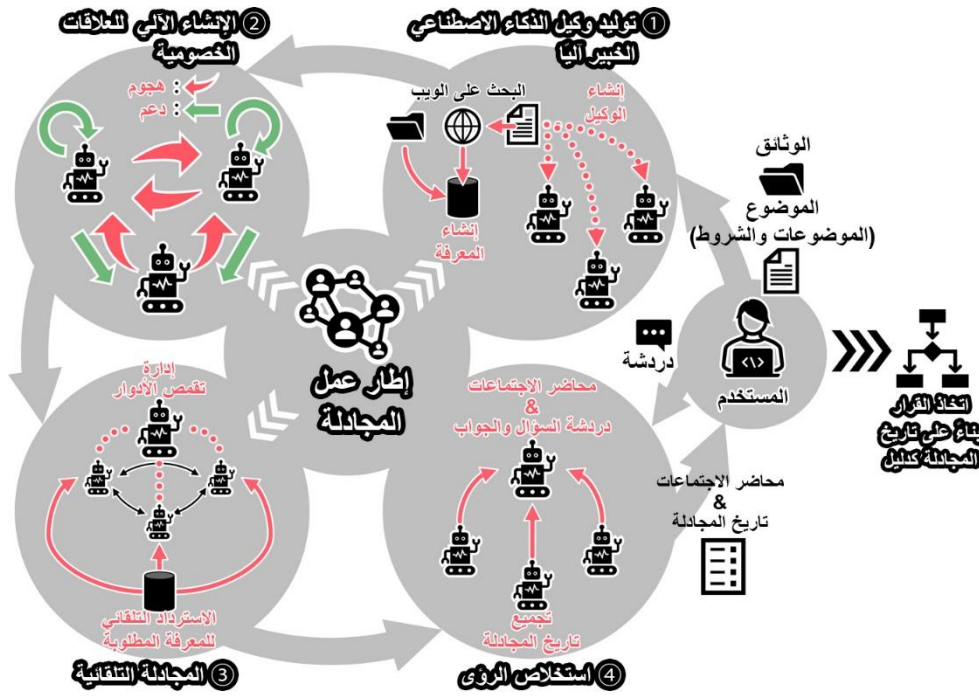
Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

prd.news@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/en/pr

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html

شركة Mitsubishi Electric تطوّر الذكاء الاصطناعي متعدد الوكلاء لاتخاذ القرارات على مستوى الخبراء من خلال المجادلات الخصومية

يعزّز الكفاءة من خلال أتمتة عملية اتخاذ القرارات المعقدة التي تتضمن مقايضات



تقنية الذكاء الاصطناعي متعدد الوكلاء لاتخاذ القرارات على مستوى الخبراء من خلال المجادلات الخصومية

طوكيو، 20 يناير 2026 - أعلنت شركة **Mitsubishi Electric** (طوكيو: 6503) اليوم أنها طورت أول تقنية ذكاء اصطناعي متعدد الوكلاء في مجال التصنيع تستفيد من إطار عمل جدالي² لإنشاء مناقشات خصومية آلياً بين وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء³، مما يتيح اتخاذ قرارات سريعة على مستوى الخبراء مع الاستدلال الشفاف. تأتي هذه التقنية نتيجة لبرنامج الذكاء الاصطناعي **Maisart®**⁴ الخاص بالشركة وتهدف إلى تحسين الكفاءة في اتخاذ القرارات المعقدة على مستوى الخبراء.

¹ وفقاً لبحث أجرته شركة Mitsubishi Electric في 20 يناير 2026. (كحالة تنفيذية في قطاع التصنيع).

² إطار عمل نظري يحدّد رياضياً بنية الحجج المنطقية، ويبني آلياً علاقات المعارضة والدعم للحجج.

³ تقنية الذكاء الاصطناعي التي تجمع البيانات بشكل مستقل، وتختار الطرق المثلى، وتنفذ المهام لتحقيق الأهداف نيابة عن المستخدمين. يمتلك وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء خبرة متقدمة وقدرات تقديرية متخصصة في مجالات أو عمليات محدّدة.

⁴ "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology" (الذكاء الاصطناعي في شركة Mitsubishi Electric يبتكر التطوّر في مجال التكنولوجيا).
علامة تجارية لتقنية الذكاء الاصطناعي من شركة Mitsubishi Electric تستهدف جعل كل جهاز أكثر ذكاءً.

تواجه الشركات عملية اتخاذ قرارات متزايدة التعقيد تتضمن مقايضات، مثل تقييم المخاطر الأمنية وتخطيط الإنتاج. ومع ذلك، تتطلب هذه العمليات خبرة متقدمة وهي عُرضة للاعتماد على أفراد مُحدّدين، ويؤدي هذا إلى صعوبات محتملة في اتخاذ القرارات عندما يكون الموظفون الرئيسيون غائبين ويستغرقون وقتًا طويلاً في بناء توافق في الآراء من أجل التوصل إلى الحلول. علاوة على ذلك، أدت المخاوف بشأن غموض الاستدلال بالذكاء الاصطناعي إلى مقاومة تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الهامة. كان الاعتماد على الذكاء الاصطناعي محدودًا بشكل خاص في القرارات المتعلقة بالأمن والسلامة، حيث يكون الاستدلال الشفاف والأدلة ضروريين.

لمواجهة هذه التحديات، طورت شركة Mitsubishi Electric تقنية جديدة تطبق مفهوم "توليد الحجج الخصومية"، كما يظهر في الشبكات الخصومية التوليدية (GANs)،⁵ على مناقشات الذكاء الاصطناعي متعدد الوكلاء، ويتيح هذا لوكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء التنافس بعضهم مع بعض للوصول إلى استنتاجات أفضل. وتتيح هذه التقنية رؤى عميقة من خلال المبادلات الخصومية واتخاذ القرارات القائمة على الأدلة، التي تكون صعبة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي متعددة الوكلاء التعاونية التقليدية. يسمح الحل الذي طورته شركة Mitsubishi Electric باستخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار عالية التخصص التي تنطوي على مقايضات معقدة، مثل التحليل الأمني وتخطيط الإنتاج وتقييم المخاطر، ويساهم هذا في تعزيز الكفاءة التشغيلية.

الميزات

(1) توليد آلي للعديد من وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء وعلاقاتهم الخصومية

- يقوم المستخدمون ببساطة بإدخال موضوع، بما في ذلك الموضوعات والشروط، ويقوم النظام آليًا بتحليل هذه المُدخلات باستخدام إطار عمل جدالي لتوليد العديد من وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء اللازمين للمجادلة.
- يقوم النظام بإنشاء رسماً بيانياً للمبادلات يعيّن الحجج وعلاقات الهجوم/الدعم، ثم يزود كل وكيل ذكاء اصطناعي بمطالبات مُحدّدة⁶ تشير إلى الحجج التي سيتم الاعتراض عليها أو دعمها.
- يُجري النظام عمليات بحث على الويب باستخدام الكلمات الرئيسية المُستخرجة من الموضوع، ثم يُعيّن ديناميكيًا المعلومات ذات الصلة من نتائج البحث والوثائق الخارجية لكل وكيل ذكاء اصطناعي لاستخدامها في حججه مع تطور المناقشة.

(2) يوضّح "توليد الحجج الخصومية" الأسئلة الأساسية ويُعطي رؤى أعمق

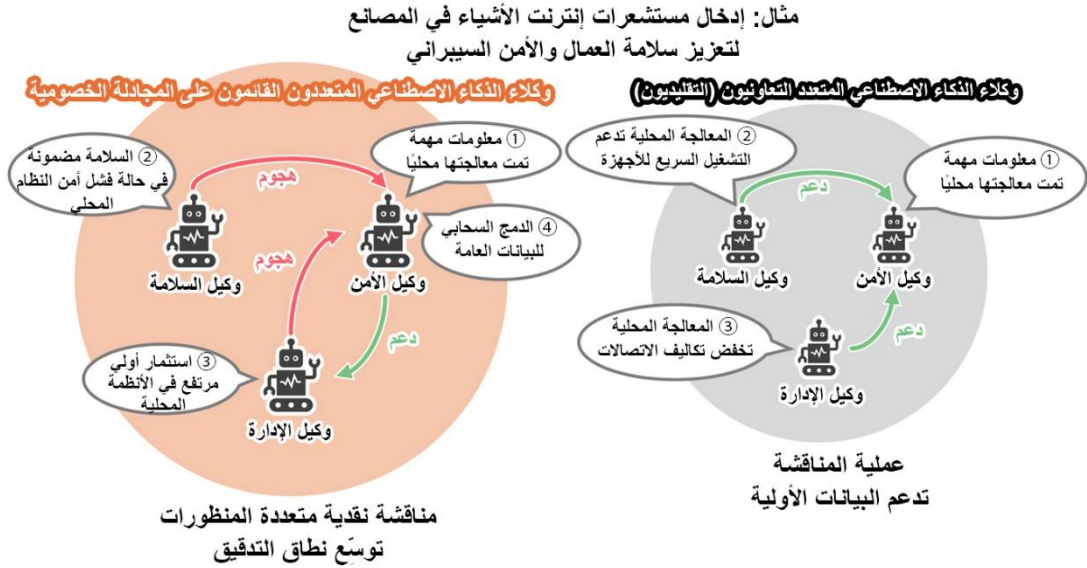
- يدير الوكيل المُيسّر الذي يستخدم إطار عمل جدالي عملية تحويل الأدوار بين وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء بناءً على التدفق العام للمجادلة. يتلقى كل وكيل من وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء مطالبات بعلاقات الهجوم/الدعم الموضّحة، ويطور الحجج بناءً على معرفته المتخصصة. ويقدم وكلاء الذكاء الاصطناعي الردود والتعزيزات بفعالية باستخدام وجهات نظر مختلفة عن حجج وكلاء الذكاء الاصطناعي الخبراء الآخرين مما يعزّز التدقيق متعدد المنظورات.
- يحدّد نهج "توليد الحجج الخصومية" المشكلات الحرجة بشكل منهجي، ويقدم رؤى أكثر شمولاً من أنظمة الذكاء الاصطناعي متعددة الوكلاء التقليدية.

⁵ طريقة تمثيلية للنماذج التوليدية. يتنافس نموذجان، مولّد ومميّز، أحدهما مع الآخر لتحسين دقة التعلم.

⁶ تعليمات لتحديد ماهية وكيفية إنشاء المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

3) تحقيق استنتاجات أفضل من خلال عرض سجل المبادلات كدليل

- يمكن للمستخدمين مراجعة محتوى المناقشة وتاريخها من خلال محاضرات الاجتماعات التي تسجل موضوعات المبادلة ووظائف دردشة للأسئلة والأجوبة. إذا طلب المستخدمون مزيداً من التدقيق الذي يتضمن موضوعات إضافية، يمكن توسيع نطاق المبادلة لاستكشاف القضايا بشكل أكثر عمقاً، وهذا يتيح استخلاص المزيد من الاستنتاجات المدعومة بالأدلة.



مقارنة عملية المبادلة: تقنية الذكاء الاصطناعي التقليدية مقابل تقنية Mitsubishi Electric متعددة الوكلاء

التطوير المستقبلي

ستواصل شركة Mitsubishi Electric إجراء العروض التوضيحية الداخلية بهدف التسويق التجاري في السنة المالية المنتهية في مارس 2027 أو بعد ذلك. وبالنظر إلى المستقبل، تستهدف الشركة توفير منصة دعم لاتخاذ القرارات تعمل على تبسيط وأتمتة مجموعة واسعة من العمليات المتخصصة، بما في ذلك اتخاذ قرارات الأعمال واختيار التكنولوجيا وتقييم المخاطر، ويساعد هذا على معالجة أوجه القصور في الخبراء وكذلك تحسين جودة القرارات.

تعد "Maisart" علامة تجارية مسجلة لشركة Mitsubishi Electric في اليابان والبلدان الأخرى.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من 100 عام من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: 6503) شركة رائدة عالمياً معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. تُثري شركة Mitsubishi Electric المجتمع بالتكنولوجيا انطلاقاً من روح "التغيير نحو الأفضل". وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار 5,521.7 مليار ين (36.8 مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في 31 مارس 2025. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني www.MitsubishiElectric.com *يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف 150 ينًا = 1 دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في 31 مارس 2025