

PUBLICERAS OMGÅENDE

No. 3859

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Förfrågningar från kunder

Förfrågningar från media

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

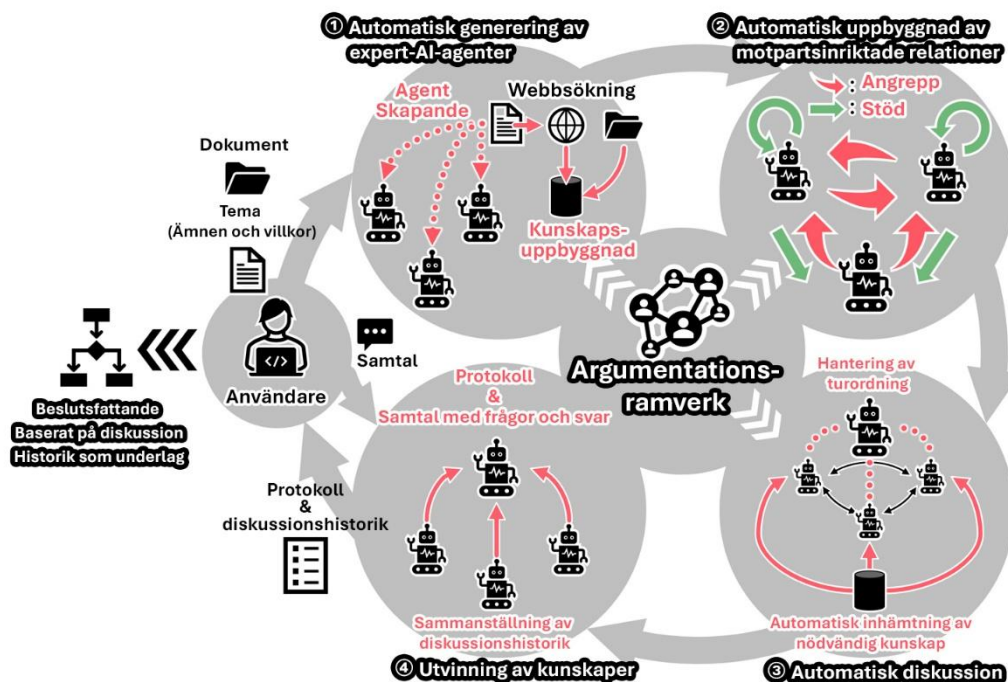
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

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

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

Mitsubishi Electric utvecklar fleragent-AI for beslutsprocesser på expertnivå genom motpartsutbyte

Ökar effektiviteten genom automatisering av komplexa beslutsprocesser



Fleragent-AI för beslutsfattande på expertnivå med hjälp av motpartsutbyte

TOKYO, 20 januari 2026 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) tillkännagav idag att man har utvecklat tillverkningsindustrins första¹ fleragent-AI-system baserat på ett argumentationsramverk², som automatiskt genererar motpartsinriktat utbyte mellan expert-AI-agenter³, vilket möjliggör snabbt

¹ Fr.o.m. den 20 januari 2026, enligt Mitsubishi Electric. (Som ett exempel på införande inom tillverkningsindustrin.)

² Ett teoretiskt ramverk som matematiskt definierar strukturen för logiska argument och automatiskt konstruerar angrepps- och stödrelationer för dessa argument.

³ AI-teknik som autonomt samlar in data, väljer optimala metoder och utför uppgifter för att uppnå mål på uppdrag av användare. Expert-AI-agenter förfogar över avancerade expertkunskaper och bedömningsförmåga specialiserad för specifika områden eller verksamheter.

beslutsfattande på expertnivå med transparenta resonemang. Tekniken är ett resultat av företagets AI-initiativ [Maisart](#)⁴ och har utformats för att öka effektiviteten i komplexa beslutsprocesser på expertnivå.

Företag står inför alltmer komplexa beslutsprocesser med avvägningar, såsom bedömning av säkerhetsrisker och produktionsplanering. Dessa verksamheter kräver dock avancerad expertis och tenderar att bli personberoende, vilket kan leda till svårigheter att fatta beslut när nyckelpersoner saknas och tidskrävande samordning för att nå en gemensamt accepterad lösning. Dessutom har oro för AI-resonemangens bristande transparens lett till motstånd mot utnyttjande av AI för viktiga beslut. Användningen av AI har varit särskilt begränsad vid beslut i samband med säkerhet och trygghet, där transparenta resonemang och bevis är nödvändiga.

Mitsubishi Electric har tagit sig an dessa utmaningar genom att utveckla en ny teknik som bygger på principen om ”motpartsinriktad generering”, som används i generativa motpartsinriktade nätverk (Generative Adversarial Networks, GAN),⁵ i fleragent-AI-diskussioner. Genom detta kan expert-AI-agenter interagera med varandra och leverera mer välgrundade och korrekta slutsatser. Tekniken möjliggör djupa kunskaper genom motpartsinriktat utbyte och evidensbaserade beslut, vilket är svårt att uppnå med konventionell samverkande fleragent-AI. Med Mitsubishi Electrics lösning kan AI användas i högspecialiserade beslutsprocesser med komplexa avvägningar, exempelvis säkerhetsanalyser, produktionsplanering och riskbedömning, och bidra till ökad effektivitet i verksamheten.

Funktioner

1) Automatisk generering av flera expert-AI-agenter och deras motpartsinriktade relationer

- Användaren behöver bara ange ett tema, inklusive ämnen och villkor, och systemet analyserar automatiskt dessa indata med hjälp av ett argumentationsramverk för att generera de expert-AI-agenter som behövs för utbytet.
- Systemet skapar en diskussionskarta över argumenten och tillhörande angrepps- och stödrelationer, och tilldelar sedan varje AI-agent specifika instruktioner⁶ om vilka argument som ska angripas eller stödjas.
- Systemet genomför webbsökning baserad på nyckelord från angivet tema och fördelar därefter dynamiskt relevant information, från både sökresultat och externa dokument till varje AI-agent, som används i deras respektive argument i utbytet.

⁴ ”Mitsubishi Electrics [AI](#) skapar förutsättningar för framtidens teknik”:

Mitsubishi Electrics AI-varumärke för smart teknik för alla produkter.

⁵ En framstående metod inom generativa modeller. Två modeller, en generator och en diskriminator, konkurrerar med varandra för att förbättra inläringen.

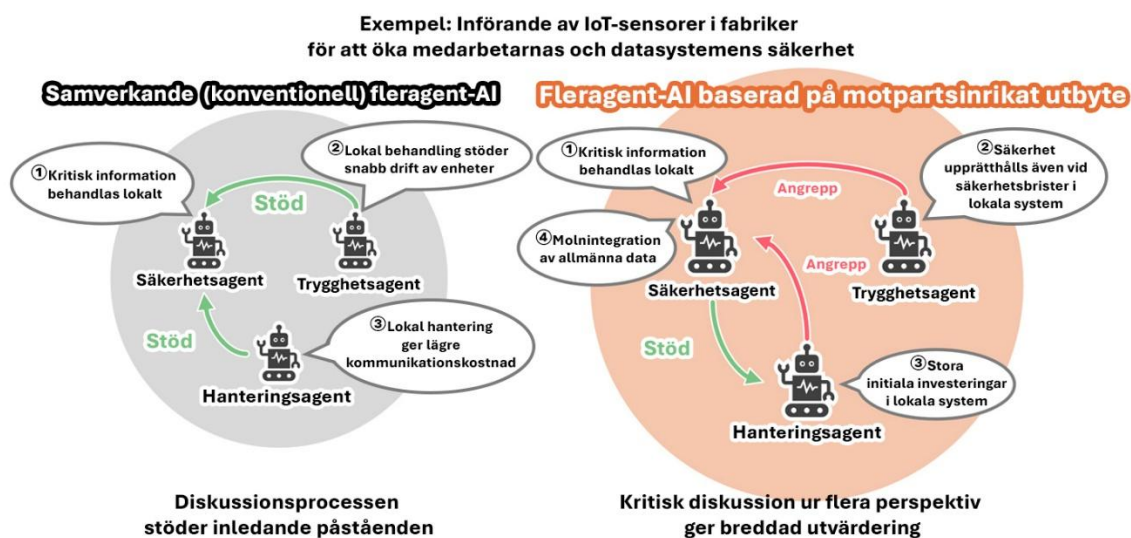
⁶ Instruktioner för att ange vad och hur innehåll ska genereras med hjälp av generativ AI.

2) ***”Principen om ”motpartsinriktad generering” bidrar till att klargöra avgörande frågor vilket ger djupare kunskaper***

- En möjliggörar-agent, baserad på ett argumentationsramverk, hanterar turordningen mellan expert-AI-agenterna utifrån diskussionens övergripande flöde. Varje expert-AI-agent får instruktioner med tydliggjorda angripande och stödjande relationer och utvecklar argumenten baserat på sin specialiserade kunskap. De levererar aktivt motargument och förstärkningar utifrån perspektiv som skiljer sig från andra expert-AI-agents argument, vilket främjar en mångsidig granskning.
- Principen om ”motpartsinriktad generering” möjliggör systematisk identifiering av avgörande frågor och genererar mer heltäckande kunskaper än traditionell multi-agent-AI.

3) ***Med diskussionshistorik presenterad som belägg kan mer välunderbyggda slutsatser dras***

- Användaren kan granska diskussionen och dess historik via mötesanteckningar med dokumenterade argumenttrådar och fråge- och svarsfunktioner. För vidare analys med kompletterande teman kan användaren utöka diskussionen för djupare undersökning av frågeställningarna, vilket ger möjlighet att ta fram mer välunderbyggda och evidensbaserade slutsatser.



Jämförelse av diskussionsprocessen: Jämförelse mellan konventionell och Mitsubishi Electrics multi-agent-AI

Fortsatt utveckling

Mitsubishi Electric planerar att genomföra interna demonstrationer inför kommersialiseringen som sker tidigast under räkenskapsåret som avslutas i mars 2027. Med sikte på framtiden avser företaget att tillhandahålla en beslutsstödsplattform som strömlinjeformar och automatiserar ett brett spektrum av specialiserade processer – från affärsbeslut och teknikval till riskbedömning – vilket både motverkar kompetensbrist och ger beslut med högre kvalitet.

“Maisart” är ett registrerat varumärke som tillhör Mitsubishi Electric Corporation i Japan och andra länder.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är erkänt globalt ledande inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning för informationsbehandling och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi, transport och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto ”Changes for the Better”. Företagets redovisade omsättning under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2025 var 5 521,7 mdr JPY (36,8 mdr USD*). Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Belopp i japanska yen omräknat till amerikanska dollar med kursen 150 JPY per USD, vilket motsvarar ungefärlig kurs på Tokyobörsen den 31 mars 2025