

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

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3358

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Kundeforespørsler

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

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

Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation


prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

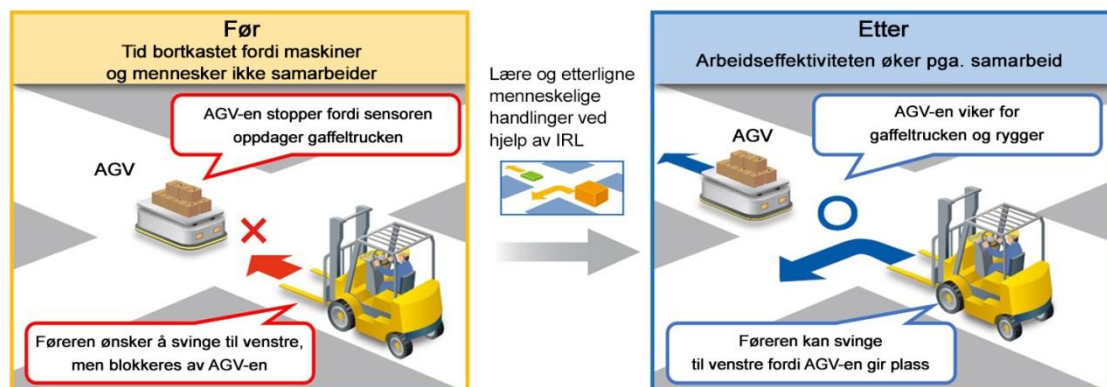
Mitsubishi Electric utvikler samarbeidende AI for menneske-maskin-arbeid

AI-teknologi forbedrer produktiviteten på fabrikker og anlegg

TOKYO, 3. juni 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet en samarbeidende AI-teknologi (Artificial Intelligence – kunstig intelligens) som forbedrer samarbeidet mellom mennesker og maskiner ved å bruke IRL (Inverse Reinforcement Learning) til å lære og etterligne handlingene til faglærte arbeidere. IRL, en av de viktigste funksjonene i Mitsubishi Electric's Ai-teknologi Maisart[®], gjør det mulig for maskiner å etterligne menneskelignende handlinger basert på relativt små mengder data. Den nye samarbeidende AI-teknologien vil bli ytterligere forbedret gjennom testbruk i AGV-er (Automated Guided Vehicles – automatiske trucker) og roboter ved produksjons- og distribusjonssteder der maskiner opererer sammen med mennesker. Til slutt forventes teknologien å bli brukt i selvgående kjøretøyer og andre bruksområder.

* Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology

(Mitsubishi Electric's AI skaper det aller beste innen teknologi)  **Maisart**



Eksempel på samarbeidende AI brukt i AGV

Viktige funksjoner

1) Forbedrer effektiviteten i miljøer der både mennesker og maskiner arbeider

I blandede arbeidsmiljøer med mennesker og maskiner gjør Mitsubishi Electric samarbeidende AI-teknologi det mulig for AGV-er å bruke bilder fra videoopptak av disse arbeidsområdene for å lære og etterligne menneskers handlinger. Ved å lære handlinger som for eksempel å vike hjelper teknologien AGV-er med å unngå uønskede situasjoner, for eksempel kollisjoner eller fastlåste situasjoner. Interne simuleringer utført av Mitsubishi Electric økte driftseffektiviteten med ca. 30 % sammenlignet med drift i konvensjonelle blandede arbeidsmiljøer med mindre intelligente maskiner.

2) Maisarts IRL reduserer mengden driftsdata som kreves for læring

For at AI skal kunne lære og etterligne menneskelige handlinger, krever konvensjonell maskinlæring enorme mengder driftsdata – i dette tilfellet videodata – som medfører mye tid og store kostnader. Mitsubishi Electric's Maisart-AI bruker imidlertid IRL for å redusere mengden data som kreves for å lære og etterligne menneskelige handlinger. I simuleringer krevde den nye teknologien bare 10 % eller mindre av videodataene som normalt brukes.

Fremtidig utvikling

I tiden fremover vil Mitsubishi Electric fortsette å utvikle sin nye samarbeidende AI for endelig bruk i kommersielle anlegg. Fordelene man ser for seg, inkluderer forbedret driftseffektivitet slik at medarbeiderne kan opprettholde sosial distansering og gjør at maskiner og mennesker kan arbeide ved siden av hverandre på en sikker måte i slike omgivelser som produksjonslinjer og logistikklagre, samt i bruksområder for selvkjørende kjøretøyer.

Bakgrunn

Når maskiner som AGV-er og menneskelige operatører arbeider sammen på fabrikker og lagre, har den optimaliserte driften av maskiner en tendens til å ha forrang, og dette kan svekke effektiviteten på grunn av dårlig koordinasjon og driftsmessig fastlåste situasjoner. For at maskiner skal kunne koordinere effektivt med mennesker, må videoer av menneskelige handlinger læres og etterlignes, og denne prosessen kan forbedres med IRL for å redusere mengden nødvendige videodata. Til syvende og sist forventes kommersiell bruk av slik teknologi å forbedre effektiviteten i miljøer der mennesker og maskiner koser seg, for eksempel fabrikker, lagre og veier med selvkjørende kjøretøyer.

Om Maisart

Maisart omfatter Mitsubishi Electric's merkevarebeskyttede teknologi for kunstig intelligens (AI), inkludert kompakt AI, algoritmen for dyp læring for automatisert design og enda mer effektiv smartlærings-AI. Maisart er en forkortelse for «Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology». Under konsernets aksiom «Original AI technology makes everything smart» bruker selskapet original AI-teknologi og Edge Computing for å gjøre enheter smartere og livet sikrere og mer intuitivt og praktisk.

Maisart er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med nesten 100 års erfaring i å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent markedsleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i samsvar med selskapets slagord, «Changes for the Better» (Endringer til det bedre), og dets miljøslagord, «Eco Changes» (Øko-endringer). Selskapet registrerte en inntekt på 4 462,5 milliarder yen (USD 40,9 milliarder*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2020. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com
Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen 109 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2020