

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

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3330

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/

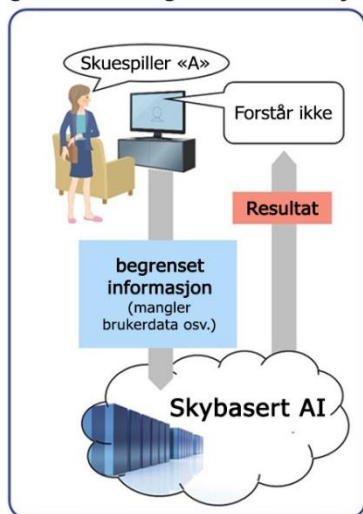
Mitsubishi Electric utvikler kompakt kunnskapsgjengivelses- og resonneringsløsning med AI for menneske-maskin-grensesnitt

TOKYO, 28. januar 2020 –[Mitsubishi Electric Corporation](http://MitsubishiElectricCorporation) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet en kompakt kunnskapsgjengivelses- og resonneringsløsning utformet for bruk i integrerte menneske-maskin-grensesnitt. Den nye utviklingen er basert på selskapets AI-teknologi (Artificial Intelligence, kunstig intelligens) Maisart^{®*} og gjør at kantenheter kan forstå vage brukerkommandoer ved hjelp av ekstrapolering av manglende informasjon. Den oppnår dette ved hjelp av en «kunnskapsgraf» som integrerer brukerinformasjon, enhetsspesifikasjon og -funksjonalitet samt ekstern informasjon, og vil gjøre at responsive og brukervennlige menneske-maskin-grensesnitt kan integreres i forbrukerprodukter som TV-er og bilnavigasjonssystemer.

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

(Mitsubishi Electrics AI skaper det aller beste innen teknologi)

Nå: Noen AI-grensesnitt greier ikke å forstå vage kommandoer på grunn av manglende informasjon



I fremtiden: En mer kompakt AI utfører integrering og resonnering slik at det kan forstå vage kommandoer basert på konteksten

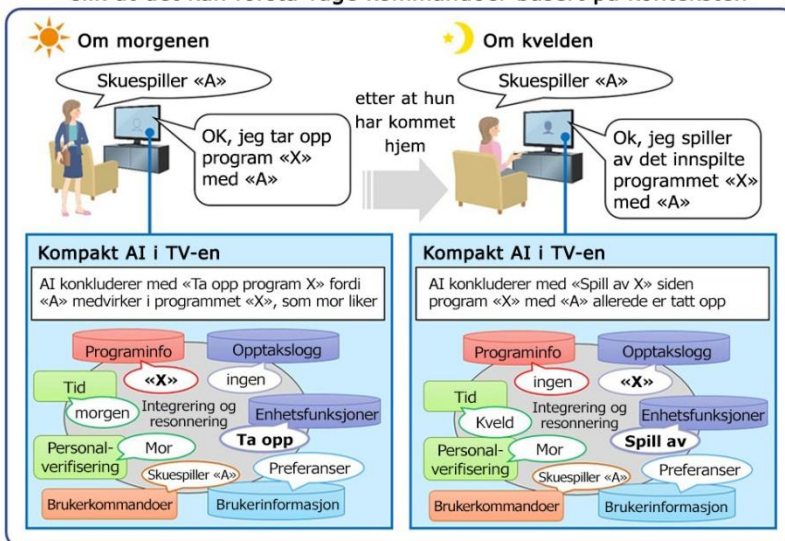


Fig 1: Eksempel på bruk i en TV

Viktige funksjoner

1) *Forstår vage kommandoer ved å utlede manglende informasjon ved hjelp av en kunnskapsgraf*

Denne nye teknologien gjør det mulig å utlede manglende informasjon i talekommandoer ved hjelp av en kunnskapsgraf. Dette er en database som uttrykker hvor relevant informasjon er ved hjelp av tre sett med komponenter – subjekter, predikater og objekter – der brukerinformasjon, enhetsspesifikasjoner og -funksjonalitet samt ekstern informasjon integreres.

For eksempel, som i fig. 1, når en bruker bare utsteder kommandoen «Skuespiller A» til TV-en før vedkommende forlater huset om morgenen, svarer den nyutviklede løsningen i enheten «Jeg tar opp programmet 'X' med skuespiller 'A'». I dette eksemplet utleder den kunstige intelligensen som er innebygd i løsningen, all den manglende informasjonen på følgende måte. Først identifiserer den brukeren som «mor» ved hjelp av kameraene. Fra kunnskapsgrafen henter den deretter informasjonen at morens favorittprogram er X, skuespiller A medvirker i program X, det begynner kl. 10.00, moren vil ikke være i stand til å se programmet på grunn av dagens gjøremål, og det er for tiden ikke satt på opptak. Ved å bruke denne informasjonen konkluderer til slutt systemet med at moren ønsker å ta opp program X, og handler deretter.

2) *Kompakt resonneringsteknologi muliggjør rask HMI-respons i kantenheter*

Som en del av denne nye løsningen har Mitsubishi Electric utviklet en resonneringsmetodologi som reduserer mengden beregning og minnebruk som er nødvendig for å tolke vage kommandoer. Den oppnår dette gjennom å redusere størrelsen på den nødvendige kunnskapsgrafen ved å justere relevansen med hensyn til brukerkommandoer og følerinformasjon. Dette muliggjør et raskt og følsomt menneske-maskin grensesnitt på kantenhetene.

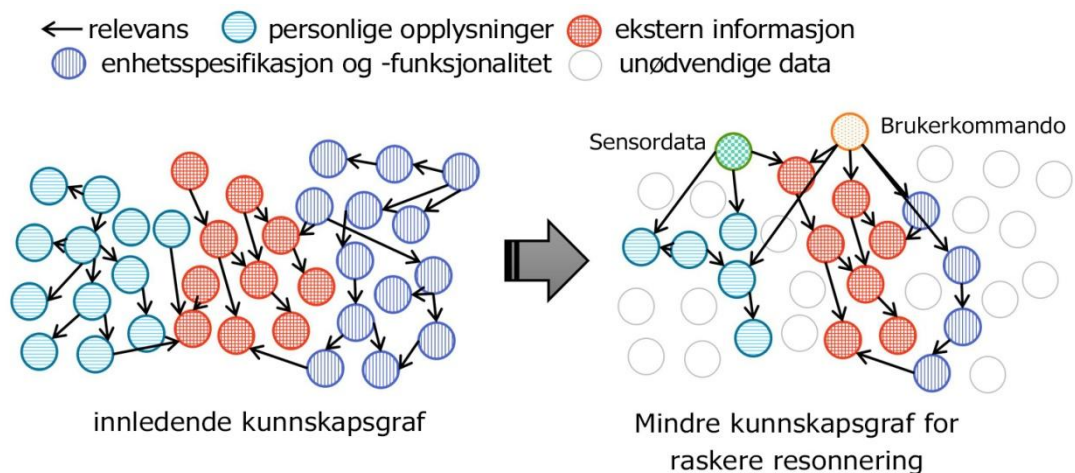


Fig. 2: Oversikt over kunnskapsgrafreduksjon

Fremtidig utvikling

Mitsubishi Electric har til hensikt å begynne med å ta denne nye teknologien i bruk i husholdningsapparater og bilnavigasjonssystemer, med sikte på å kommersialisere den fra 2022 og utover. I fremtiden vil selskapet vurdere å bruke teknologien til forespørsler og kvalitetskontrollprosesser innen Mitsubishi Electrics egne interne virksomhet.

Bakgrunn

Komplekst utstyr har tradisjonelt krevd at mennesker forstår og tilpasser seg til utstyrets egne driftsprosesser. De siste årene har AI-bruksområder som støtter enhetsbruk ved hjelp av skybaserte stordata, blitt stadig mer utbredt. Men ettersom verb eller objekter ofte utelates i brukeres talekommandoer, kunne tidligere AI-løsninger ofte ikke tolke disse. I tillegg øker behovet for raskere respons fra kantenheter, og brukere er i økende grad skeptiske til at deres personopplysninger lastes opp til skyen.

Mitsubishi Electrics Ai-teknologi «Maisart» supplerer manglende informasjon automatisk for at enheter skal kunne forstå tvetydige kommandoer ved bruk av en kunnskapsgraf som integrerer brukerkommandoer og personlig informasjon samt følingsresultater og enhetsspesifikasjoner og -funktjonalitet. I tillegg har den en kompakt resonneringsmetode som bruker en kunnskapsgraf som gjør det mulig med rask respons fra kantenheter som husholdningsapparater og bilnavigasjonssystemer.

Om Maisart

Maisart omfatter Mitsubishi Electrics 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 følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en inntekt på 4519,9 milliarder yen (40,7 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2019. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

www.MitsubishiElectric.com

*Ved en valutakurs på 111 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market søndag 31. mars 2019