

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

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3111

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.

Kundförfrågningar

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Medieförfrågningar

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

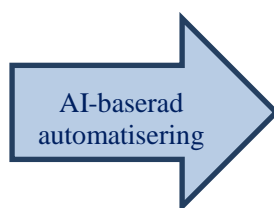
Mitsubishi Electric utvecklar en smart lärandealgorithm för extra effektiv AI

Markant minskat antal försök som krävs för en exakt maskinlärdd AI-kontroll

TOKYO, 24 maj 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att de har utvecklat en egen djupförstärkningsalgorithm för maskinkontroll av artificiell intelligens (AI). Algoritmen kräver en femtiondedel så många försök jämfört med konventionella AI-kontrollmetoder. Algoritmen förväntas göra det möjligt för smart utrustning såsom industrirobotar och fordon använda givare och kameror för att snabbt lära sig om sin omgivning och resultera i en finjusterad AI-baserad styrning i unika miljöer.



Operatörsinlärdd precisionstyrning



Enhetsinlärdd precisionstyrning

Huvudfunktioner

1) Egenutvecklad djupförstärkningsalgoritm som dramatiskt minskar inlärningstiden

- Maskiner uppnår extra smart, djup förstärkningsinlärning genom att använda givar- och kameradata
- Med algoritmen kan antalet försök och inlärningstiden minska dramatiskt i jämförelse med konventionella djupförstärkningsinlärningsmetoder

Konventionella metoder för AI-baserat smart arbetet är mycket tidskrävande eftersom enorma mängder data som erhållits från kameror och givare ska bearbetas. Dessutom krävs omfattande försök av maskiner som använder dessa data.

2) En algoritm i kombination med Compact AI kan användas i en mängd olika maskiner

- Algoritmen i kombination med Mitsubishi Electrics Compact AI-teknik som släpptes i februari 2016 kräver endast en hundradel så många beräkningar som konventionella metoder
- Maskiner med begränsade bearbetningsresurser kan använda lösningen för att utföra djupförstärkningsinlärning

Algoritmen fungerar i kombination med Mitsubishi Electrics Compact AI-teknik och minskar beräkningstiden jämfört med konventionella metoder. Detta gör det möjligt för djupförstärkningsinlärning att användas i en mängd olika typer av resursbegränsad utrustning.

Lösning	Inlärningsmetod	Optimeringstid
Ny	Helt automatiserad maskininlärning	Flera minuter till 30 minuter
Befintlig	Maskininlärning stöds av mänskliga experter	Flera timmar till en halv dag

Bakgrund

Djupinlärning AI som bearbetar enorma mängder information förväntas kunna användas i en mängd olika branscher. Ernst & Young Institute Co., Ltd. beräknade att den globala marknaden för detta område var värd 3,6 biljoner yen (35 miljarder dollar) år 2015 och räknar med en årlig tillväxt på i genomsnitt 30 procent. Med konventionell teknik går det inte att uppnå helt automatiserad styrning för den stora majoriteten av utrustning, utan istället krävs mänskliga experter som sköter undervisning och programmering. Trots att AI utvecklas snabbt har det enorma antalet försök som måste utföras för maskininlärning varit ett hinder. För att lösa detta har Mitsubishi Electric utvecklat en teknik för snabb, effektiv automatiserad maskininlärning som markant minskar den tid och de kostnader som krävs för att implementera kontroll av djupinlärnings-AI. Framöver förväntas företagets lösning för djupinlärnings-AI ge datorer hög slutledningsförmåga utifrån databearbetning vilket kommer öka den industriella produktiviteten.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har över 90 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric strävar efter att vara ett globalt och ledande grönt företag som berikar samhället med teknik genom att anamma andemeningen i företagets motto, Changes for the Better, och dess miljöredovisning, Eco Changes. Företaget noterade att koncernens försäljning hamnade på 4 238,6 miljarder yen (37,8 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2017. Besök

följande för mer information:

www.MitsubishiElectric.com

*Med en växelkurs på 112 yen till den amerikanska dollarn, vilket är kursen som givits av Tokyobörsen den 31 mars 2017