

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

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3312

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/

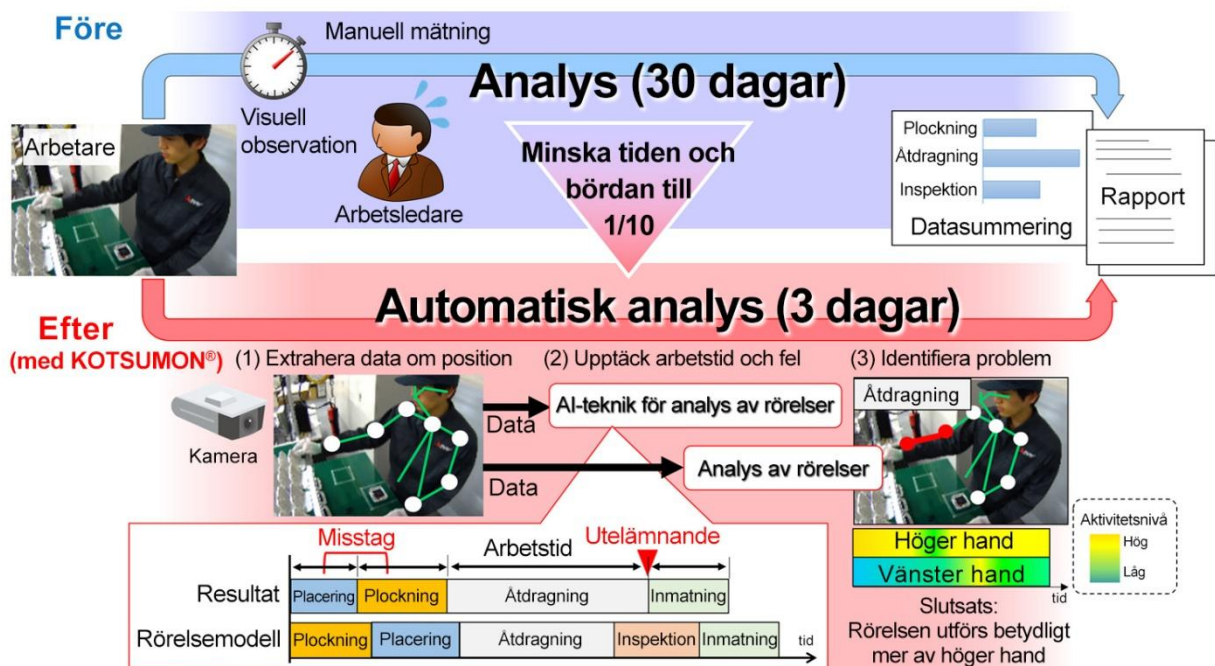
Medieförfrågningar

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

Mitsubishi Electric's KOTSUMON[®]-systemet använder AI-videoteknik för att analysera rörelser hos arbetare som arbetar i produktionslinjer

TOKYO, 9 oktober 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) tillkännagav idag sitt nyutvecklade KOTSUMON[®]-system som använder sig av AI-teknik som har utvecklats av företagets Maisart[®]* för att extrahera videodata för automatisk identifiering och analys av specifika typer av mänskliga rörelser, till exempel som de arbetare i produktionslinjer utför. Det enda systemet kräver är en vanlig videospelning för att automatiskt kunna mäta arbetseffektivitet och upptäcka utelämnade eller felaktiga rörelser. Den här informationen förväntas tillverkare använda för att effektivisera de olika arbetsuppgifterna och på det sättet uppnå en högre produktivitet.

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



En effektivare driftanalys tack vare användning av KOTSUMON

Viktiga egenskaper

1) *Mäter arbetstid och upptäcker felaktiga rörelser för att minska analystid till en tiondel av den normala analystiden*

Mitsubishi Electric's nya system identifierar automatiskt rörelser till 90 procent exakthet** genom att använda AI för inlärning av en arbetares positioner och rörelser. Eftersom analysen kan utföras med hjälp av vanliga videor finns det ingen anledning att fästa sensorer på arbetarna eller göra något annat. Dessutom är den analytiska arbetsbelastningen och tiden en tiondel så stor och lång som för vanliga analyser** som utförs manuellt med visuell observation av arbetsledare. Tekniken utvecklades i samarbete med Professor Aoki Yoshimitsu och Aoki Media Sensing Laboratory vid institutionen för elektroteknik samt fakulteten för vetenskap och teknik vid Keio University.

** Baserat på interna analyser

2) *Extrahering och visualisering av rörelser möjliggör en standardiserad analys som kan utföras av alla arbetsledare.*

Korrigerings av rörelserna hos en arbetare i produktionslinjer är generellt sett en process som består av tre steg: först upptäcker man olämpliga eller onödiga rörelser, sedan bestämmer man vilka ändringar inom fysiska processer eller arbetsmiljön som behöver göras och slutligen lär man arbetaren att utföra uppgifter med mer effektiva rörelser. Ofta rör sig arbetare för snabbt för att kunna identifiera felaktiga rörelser visuellt. Analysresultaten kan också variera beroende på vilken arbetsledare som har utfört analysen och detta gör det svårt att få kontinuerligt värdefulla resultat med hjälp av manuella analyser.

Mitsubishi Electric's nya system, som bygger på principerna för rörelseeffektivitet,*** kan extrahera en arbetares rörelsedata från video och därmed automatiskt upptäcka felaktiga rörelser. Även problem som inte uppmärksammas vid manuell analys kan identifieras automatiskt för att säkerställa enhetliga, standardiserade resultat som inte påverkas av vilken arbetsledare som jobbar under skiftet.

*** En empirisk regel som innefattar ungefär 30 artiklar har föreslagits av Frank Gilbreth, en pionjär inom rörelseforskning. Regeln ska minimera utmattning, vilket ökar effektiviteten och utnyttjar energin hos människor på ett effektivt sätt.

Framtida utveckling

Mitsubishi Electric genomför verifieringstester för företags produktionslinjer för att utveckla systemet för praktisk användning och strävar efter att släppa systemet på marknaden för analysystem för fabriker och mjukvara för analys av rörelser under räkenskapsåret som avslutas i mars 2021, alternativt vid en senare tidpunkt.

Bakgrund

Enligt en rapport som utfärdats av Japan Robot Association var antalet industrirobotar som började användas inom Japans tillverkningssektor år 2017 endast 308 enheter per 10 000 arbetare. Manuella procedurer utgör fortfarande kärnprocesser i många produktionslinjer vilket innebär att förbättring av procedurerna förblir avgörande för att höja effektiviteten vid tillverkning. För närvarande övervakar arbetsledare sina arbetare genom visuell observation och mäter arbetstider och driftsfel manuellt. Det här är en enorm arbetsbelastning som kan göra det nästintill omöjligt att utföra visuella observationer regelbundet.

Om Maisart

Maisart omfattar Mitsubishi Electric's egenutvecklade artificiella intelligens-teknik (AI), inklusive dess kompakta AI, en automatiserat designad djupinlärningsalgoritm och extra effektiv smartinlärnings-AI. Maisart är en förkortning av "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology". Under företagets axiom "Ursprunglig AI-teknik gör allt smart" utnyttjar företaget den ursprungliga AI-tekniken och nydanande datoranvändning för att göra produkter smartare och livet säkrare, intuitivare och mer praktiskt.

Maisart och KOTSUMON är registrerade varumärken som tillhör Mitsubishi Electric Corporation.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har nästan 100 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 byggtutrustning. 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 en försäljning på 4 519,9 miljarder yen (40,7 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2019. Här hittar du mer information:

www.MitsubishiElectric.com

*Med en växelkurs på 111 yen mot den amerikanska dollarn, vilket är kursen som givits av Tokyobörsen den 31 mars 2019