

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

PARA LANÇAMENTO IMEDIATO

N.º 2998

Este texto é uma tradução da versão em inglês oficial deste comunicado de imprensa, sendo fornecido apenas para referência e conveniência. Consulte a versão em inglês original para obter detalhes e/ou informações específicas. Em caso de discrepância, prevalecerá o conteúdo da versão em inglês original.

Consultas de clientes

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

Questões da imprensa

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

A Mitsubishi Electric desenvolve IA compacta

Aplicações de sistemas incorporados em veículos, robôs e muito mais

TÓQUIO, 17 de fevereiro de 2016 – A [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.co.jp) (TÓQUIO: 6503) anunciou hoje o desenvolvimento de uma IA compacta, com uma pequena memória, que pode ser facilmente implementada em equipamentos para veículos, robôs industriais e outras máquinas, reduzindo os custos informáticos para a inferência, que é um processo que inclui a identificação, reconhecimento e previsão com vista a antecipar factos desconhecidos com base em factos conhecidos. Este processo permite um sistema de IA de baixo custo, com capacidade para um desempenho de inferência de alto nível e alta velocidade num ambiente altamente seguro. Prevê-se que a IA compacta seja implementada em produtos disponíveis no mercado a partir de 2017.

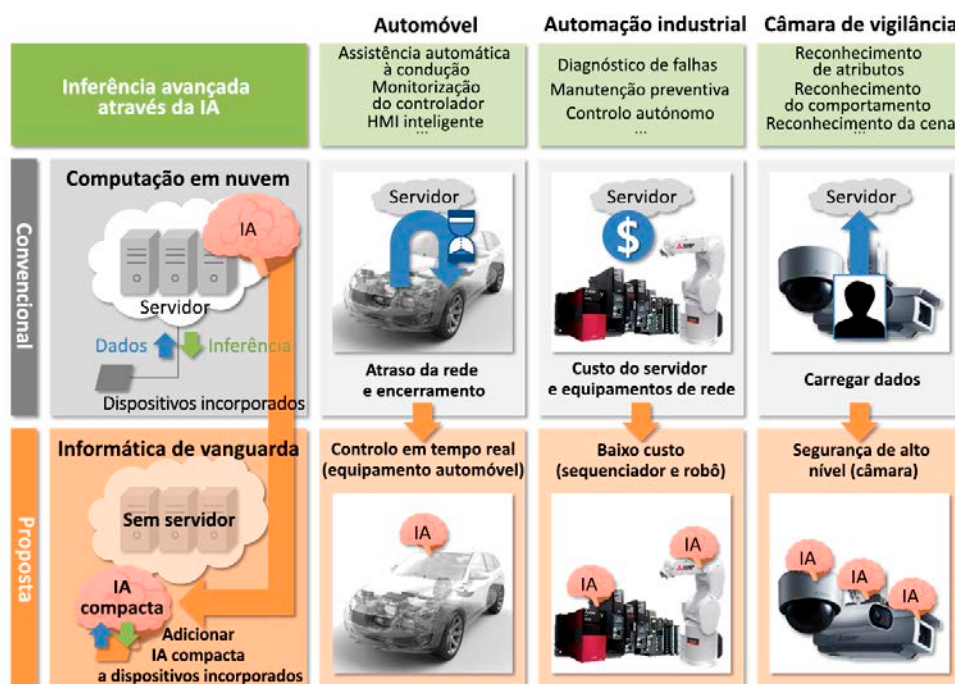
Um algoritmo de aprendizagem mecânica, conhecido como aprendizagem profunda, pode executar inferências de alto nível, mas implica custos informáticos e memória significativos uma vez que utiliza uma rede neural profunda. A Mitsubishi Electric tem utilizado uma estrutura de rede e modelos informáticos mais eficazes para desenvolver um novo algoritmo que permite uma IA mais compacta com o mesmo desempenho de inferência que a IA convencional. Por exemplo, a Mitsubishi Electric considera que os custos informáticos e os requisitos de memória para o reconhecimento de imagens podem ser reduzidos em 90%.

As dimensões compactas permitem que a IA execute inferências de alto nível mesmo em sistemas incorporados. Por exemplo, num sistema de veículo, pode fornecer funcionalidades que detetam quando o condutor está distraído*. Numa máquina industrial pode também analisar as ações dos trabalhadores da fábrica. A nova tecnologia possibilita sistemas de IA com um custo muito mais reduzido e com requisitos de servidor e redes inferiores em comparação com sistemas convencionais que precisam de um servidor para

reunir enormes quantidades de dados. Também cria um ambiente informático altamente seguro, que elimina a necessidade de carregar informações classificadas em servidores. Além disso, a execução de uma IA compacta num sistema incorporado sem uma ligação de rede permite otimizar o processo de inferência para cada sistema, dependendo do ambiente.

Prevê-se que a dimensão do mercado da IA aumente dos 31 mil milhões de dólares norte-americanos em 2015 para os 200 mil milhões de dólares norte-americanos em 2020, de acordo com um estudo da Ernst & Young Institute Co., Ltd. e uma IA compacta que oferece mais segurança e velocidade a um custo mais baixo estará bem posicionada para satisfazer essa procura.

* “A Mitsubishi Electric desenvolve tecnologia de aprendizagem de máquina que deteta distrações cognitivas nos condutores”,
27 de outubro de 2015



Patentes

Patentes pendentes para a tecnologia anunciada neste comunicado de imprensa número três, no Japão, e três, no estrangeiro.

###

Sobre a Mitsubishi Electric Corporation

Com mais de 90 anos de experiência no desenvolvimento de produtos fiáveis e de alta qualidade, a Mitsubishi Electric Corporation (TÓQUIO: 6503) é um líder mundial reconhecido ao nível do fabrico, marketing e vendas de equipamento elétrico e eletrónico utilizado em comunicações e processamento de informação, descoberta do espaço e comunicações por satélite, eletrónica de consumidor, tecnologia industrial, energia, equipamento de construção e de transporte. Integrando o espírito do seu lema empresarial, Changes for the Better, e do seu lema ambiental, Eco Changes, a Mitsubishi Electric procura ser uma empresa ecológica líder a nível mundial, enriquecendo a sociedade com tecnologia. A empresa registou vendas de grupo consolidadas no valor de 4,323 mil milhões de ienes (36 mil milhões de USD*), no ano fiscal terminado a 31 de março de 2015. Para obter mais informações, visite:

<http://www.MitsubishiElectric.com>

* A uma taxa de câmbio de 120 ienes para o dólar americano, determinada pelo mercado de câmbio de Tóquio a 31 de março de 2015