

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

PARA LANÇAMENTO IMEDIATO

N.º 3060

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.

Questões 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

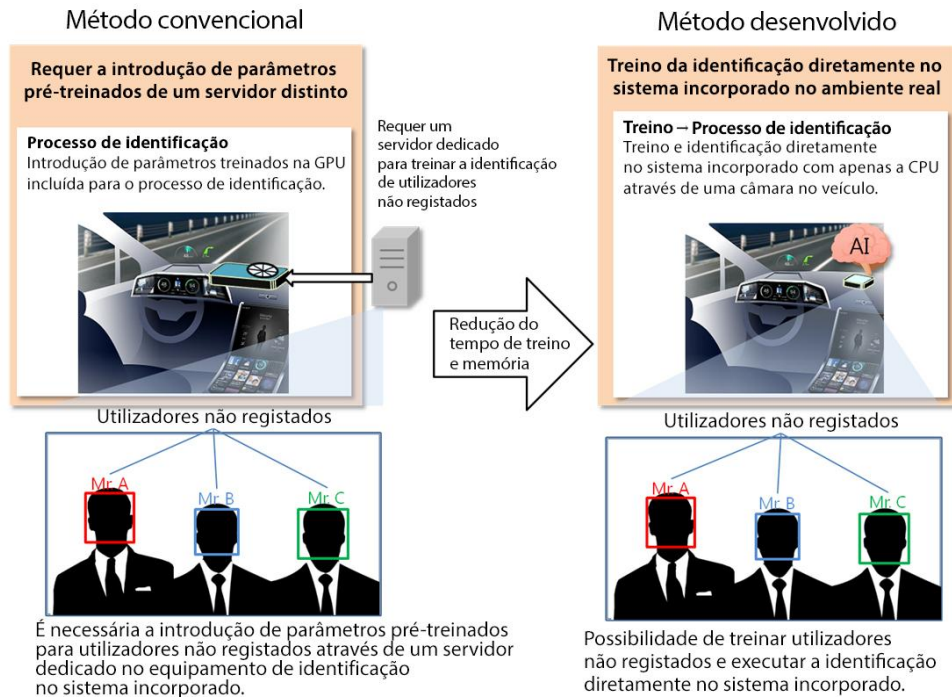
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

A Mitsubishi Electric desenvolve um algoritmo de treino de alta velocidade para a aprendizagem profunda

Função de treino em aplicações de sistemas incorporados em veículos, robôs e muito mais

TÓQUIO, 14 de outubro de 2016 – A [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TÓQUIO: 6503) anunciou hoje que desenvolveu um algoritmo de treino de alta velocidade para a aprendizagem profunda que incorpora as funções de inferência necessárias para a identificação, reconhecimento e previsão de factos desconhecidos com base em factos conhecidos. Espera-se que o novo algoritmo simplifique a implementação da aprendizagem profunda em veículos, robôs industriais e outras máquinas, reduzindo drasticamente a utilização de memória e o tempo computacional para o treino. Também irá permitir soluções de baixo custo nas quais sistemas de inteligência artificial (AI) com funções de treino executam inferências de alto nível diretamente no sistema incorporado, de acordo com o ambiente periférico do sistema incorporado.

A Mitsubishi Electric irá apresentar o seu novo sistema na Conferência Internacional sobre o Processamento da Informação Neurológica (ICONIP2016), que se realiza na Universidade de Quioto de 16 a 21 de outubro. Também será publicado um estudo na *Lecture Notes in Computer Science*. A tecnologia foi originalmente apresentada num artigo com o título *A Mitsubishi Electric desenvolve Compact AI* de 17 de fevereiro.



Exemplo de aplicação para o reconhecimento do rosto do condutor

O algoritmo reduz o tempo de treino, os custos computacionais e os requisitos de memória para cerca de um trinta avos da AI convencional, na medida em que consegue uma redução adicional de cerca de 30% da Compact AI existente da Mitsubishi Electric, que já por si reduziu os custos computacionais e os requisitos de memória para o reconhecimento de imagens em 90% em comparação com a AI convencional, segundo um estudo da Mitsubishi Electric datado de 14 de outubro.

O sistema da Mitsubishi Electric deverá ajudar a expandir a gama de utilização da AI graças à sua compactidade e ao seu baixo custo geral. Irá reduzir os custos de implementação da AI ao eliminar a necessidade de servidores e instalações de redes, devido à sua compactidade e às inferências de alto nível que são executadas diretamente nos sistemas incorporados. Os algoritmos de aprendizagem automática convencionais para a aprendizagem profunda exigem redes neurológicas profundas, compostas por dispendiosos recursos de memória.

O novo algoritmo adapta-se a objetivos específicos para cada sistema, uma vez que utiliza dados de aprendizagem e inferências de alto nível sobre o ambiente operativo. Esta vantagem irá ajudar a suportar a estruturação eficiente de redes e a reduzir o nível de experiências e de erro inerente ao design.

O novo sistema da Mitsubishi Electric irá permitir que a AI seja utilizada em vários campos profissionais, como o processamento da informação de alto nível. Estima-se que o mercado da AI tenha um valor aproximado de 3,6 milhões de biliões de ienes (cerca de 35 mil milhões de dólares norte-americanos) em 2015 e um crescimento anual médio de 30%, de acordo com a Ernst & Young Institute Co., Ltd.

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 eléctrico e electrónico utilizado em comunicações e processamento de informação, descoberta do espaço e comunicações por satélite, electrónica 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 4394,3 mil milhões de ienes (38,8 mil milhões de dólares*), no ano fiscal terminado a 31 de março de 2016. Para obter mais informações, visite:

www.MitsubishiElectric.com

* A uma taxa de câmbio de 113 ienes para o dólar americano, determinada pelo mercado de câmbio de Tóquio a 31 de março de 2016