

NEWS RELEASE

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HALKLA İLİŞKİLER DEPARTMANI

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japonya

DERHAL YAYINLANACAKTIR

No. 3111

Müşteri İlişkileri

Medya İlişkileri

Bilişim Teknolojisi Ar&Ge Merkezi
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

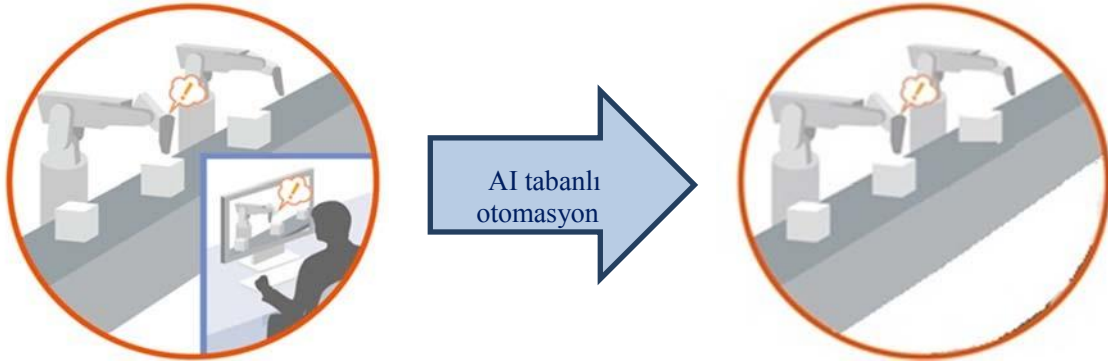
Halkla İlişkiler Departmanı
Mitsubishi Electric Corporation
prd_gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Bu metin söz konusu basın bülteninin resmi İngilizce versiyonunun çevirisidir. Yalnızca referans olması ve kolaylık sağlaması amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıntılar ve/veya özellikler için lütfen orijinal İngilizce metne başvurun. Herhangi bir tutarsızlık durumunda orijinal İngilizce versiyonun içeriği geçerlidir.

Mitsubishi Electric Ekstra Verimli AI için Akıllı Öğrenme Algoritması Geliştirdi

Makineyle öğrenilen hassas AI kontrolü için deneme sayısında büyük bir düşüş sağlanacak

TOKYO, 24 Mayıs 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) bugün yapay zeka (AI) makine kontrolü için konvansiyonel AI kontrol yöntemlerinin yalnızca beşte biri oranında deneme yapılmasını gerektiren özel bir derinlemesine pekiştirme algoritması geliştirdiğini açıkladı. Algoritmanın endüstriyel robotlar ve araçlar gibi akıllı ekipmanların farklı ortamlarda ince ayarlı AI tabanlı kontrolü için ortamları hakkında hızlı bir öğrenme sürecini başlatmak üzere sensörler ve kameralar kullanmalarını mümkün kılması bekleniyor.



Operatörle öğrenilen hassasiyet kontrolü

Cihazla öğrenilen hassasiyet kontrolü

Temel Özellikler

1) Özel derinlemesine pekiştirme algoritması öğrenme süresini kayda değer bir şekilde azaltır

- Makineler sensör ve kamera verilerini kullanarak ekstra akıllı derinlemesine pekiştirme temelli öğrenmeyi uygulayabilirler
- Konvansiyonel derinlemesine pekiştirme öğrenme yöntemleriyle kıyaslandığında deneme sayısını ve öğrenme süresini kayda değer bir şekilde azaltır

AI tabanlı akıllı çalışma konusunda uygulanan konvansiyonel yöntemlerde, kamera ve sensörlerden alınan verilerin işlenmesi için uzun bir süre harcanır ve makinelerin bu verilerle çok fazla sayıda deneme yapması gerekir.

2) **Kompakt AI ile birleştirilen algoritma çok farklı makinelerde kullanılabilir**

- Şubat 2016’da lansmanı gerçekleştirilen Mitsubishi Electric Kompakt AI teknolojisiyle birleştirilen yeni algoritma, konvansiyonel yöntemlerin yalnızca yüzde biri kadar hesaplama gerektirir
- Sınırlı işleme kaynaklarıyla çalışan makineler, derinlemesine pekiştirmeye dayalı öğrenme için bu yeni çözümü kullanabilirler

Mitsubishi Electric Kompakt AI teknolojisiyle birlikte çalışan algoritma, konvansiyonel yöntemlere kıyasla hesaplama süresini önemli ölçüde azaltarak derinlemesine pekiştirmeye dayalı öğrenmenin çok sayıda kaynak sınırlamalı ekipmanda kullanılmasını mümkün kılar.

Çözüm	Öğrenme yöntemi	Optimizasyon süresi
Yeni	Tam otomatik makine öğrenmesi	Birkaç dakika ile 30 dakika arasında
Mevcut	İnsan uzmanlarla desteklenen makine öğrenmesi	Birkaç saat ile yarım gün arasında

Genel Bilgi

Büyük miktarlarda bilginin işlenmesi için geliştirilen derinlemesine öğrenme AI’sının çok farklı sektörlerde kullanılması bekleniyor. Ernst & Young Institute Co., Ltd.’nin verilerine göre 2015’te 3,6 trilyon yen (yaklaşık 35 milyar USD) değerinde olduğu belirtilen küresel piyasanın yıllık ortalama yüzde 30 oranında büyüme kaydetmesi bekleniyor. Ekipmanların büyük bir kısmının tam otomatik kontrol uygulamasına izin vermeyen konvansiyonel teknolojiler, insan uzmanların öğretme ve programlama katkısı yapmasını gerektirir. Her ne kadar AI alanında hızla ilerleme kaydedilse de, makine öğrenmesi için yapılması gereken denemelerin sayısının çok fazla olması bu ilerlemeyi engelleyen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum karşısında, Mitsubishi Electric derinlemesine öğrenmeye dayalı AI kontrolü uygulamak için gereken zaman ve maliyeti önemli ölçüde azaltan hızlı ve son derece etkili bir otomatik makine ile öğrenme algoritması geliştirdi. Gelecekte, şirketin derinlemesine öğrenme AI çözümünün sanayi verimliliğini arttırmak üzere makineler tarafından yüksek varsayım içeren verilerin işlenmesini mümkün kılacağı öngörülmüyor.

###

Mitsubishi Electric Corporation Hakkında

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503), güvenilir ve yüksek kaliteli ürünler üretmekte 90 yılı aşkın tecrübeye sahiptir ve bilgi işlem ve iletişim sistemleri, uzay geliştirme ve uydu iletişimleri, tüketici elektronik cihazları, sanayi teknolojileri, enerji, nakliye ve inşaat makinelerinde kullanılan elektrikli ve elektronik donanımlar üretimi, pazarlaması ve satışında dünyadaki ileri gelen markalardan biri olarak kabul edilmektedir. Mitsubishi Electric, kurumsal ilkesi “Changes for the Better” ve çevre ilkesi “Eco Changes” doğrultusunda küresel ve önde gelen çevre dostu bir şirket olmak ve toplumu teknolojileriyle zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Şirket 31 Mart 2017’de sona eren mali yılda 4,238.6 milyar yen (37.8 milyar US\$*) konsolide grup satışı gerçekleştirdi. Ayrıntılı bilgi için bkz.:

www.MitsubishiElectric.com

* Tokyo Döviz Borsasının 31 Mart 2017’de ilan ettiği 1 USD = 112 yen kambiyo kurundan hesaplanmıştır.