

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HALKLA İLİŞKİLER DEPARTMANI**

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

DERHAL YAYINLANACAKTIR

Müşteri İlişkileri

Mitsubishi Electric Araştırma Laboratuvarları
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form
www.merl.com

No. 3112

Medya İlişkileri

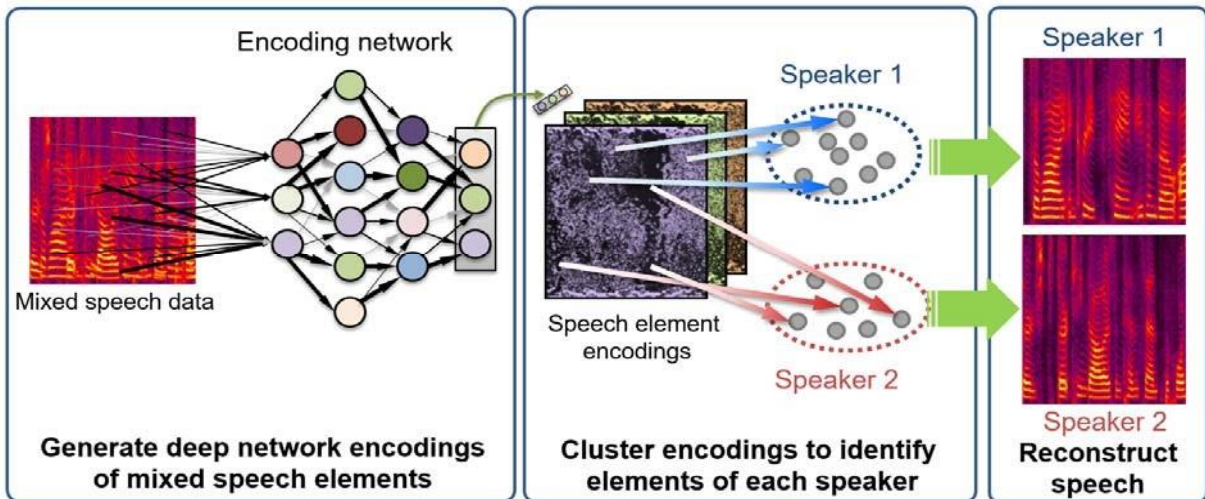
Halkla İlişkiler Departmanı
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

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 Tek Bir Mikrofonla Kaydedilen Birden Fazla Kimliği
Bilinmeyen Konuşmacının Eşzamanlı Konuşmasını Ayırt Etmeyi Başardı**

Konuşma ayırma teknolojisi özel "Derinlemesine Kümeleme" AI yöntemiyle geliştirildi

TOKYO, 24 Mayıs 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) bugün dünyada ilk kez gerçek zamanlı olarak tek bir mikrofonla kaydedilen ve kimliği bilinmeyen birden fazla konuşmacı tarafından yapılan eşzamanlı konuşmaları ayırt eden ve yüksek kaliteli olarak yeniden yapılandıran bir teknolojiyi geliştirdiğini açıkladı. Testlerde, iki ve üç kişilik grupların yaptığı eşzamanlı konuşmalar sırasıyla yüzde 90 ve 80 varan doğruluk oranıyla ayırt edilmiş olup, şirket bu bültenin tarihi itibarıyla bu oranların dünyada birer ilk olduğunu belirlemiştir. Mitsubishi Electric'in yapay zekaya (AI) dayalı özel "Derinlemesine Kümeleme" yöntemiyle geliştirilen bu yeni teknolojinin daha anlaşılır sesli iletişimlerin ve daha doğru otomatik konuşma tanıma işlevlerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunması bekleniyor.



İki eşzamanlı konuşmacı kullanıldığında, yüzde 90'ın üzerinde bir doğruluk oranına ulaşılmış olup, konvansiyonel teknolojilerde sağlanan yüzde 51 doğruluk oranıyla kıyaslandığında, bu performans ticari uygulamalar için yeterli bulunmaktadır. Yeni teknoloji farklı diller ve cinsiyetlerle oluşturulan kombinasyonları ayırt edebilmektedir. Yukarıda belirtilen sonuçlar, düşük ortam gürültüsü ve konuşmacıların genel hatlarıyla benzer bir volümde konuşması gibi ideal kayıt koşullarının sağlanmasına bağlıdır.

Derin Kümeleme teknolojisi, birden çok kişinin orijinal konuşma verilerinin sinyal bileşenleri kodlamayı öğrenmek için Mitsubishi Electric'in özel derinlemesine öğrenme yöntemini kullanarak her bir konuşmacıya ait olan sinyal bileşenlerinin kodlamalara göre kolaylıkla ayırt edilebilmesini sağlar. Bunun için, kodlamalar optimize edilerek aynı konuşmacıya ait farklı sinyal bileşenlerine benzer kodlar, farklı konuşmacılara ait olanlara ise farklı kodlar verilir. Öğrenilen kodlama dönüşümü konuşmaya uygulanır ve her bir konuşmacının sinyal bileşenlerinin kodlamaları, benzerliklere dayalı olarak verileri gruplara ayırarak işleyen bir kümeleme algoritması yardımıyla belirlenir. Daha sonra her bir konuşmacının konuşması, ayrı konuşma bileşenlerinin sentezlenmesiyle yeniden yapılandırılır.

Birden Çok Konuşmacının Eşzamanlı Konuşmasının Ayırt Edilmesinde Sağlanan Doğruluk Oranı*

	İki konuşmacı (tek mikrofon)	Üç konuşmacı (tek mikrofon)
Yeni teknoloji	>%90 (dünyada ilk)	>%80 (dünyada ilk)
Konvansiyonel teknoloji	%51	—

*İdeal kayıt koşullarında

Araç navigasyon sistemlerinin hands-free telefon fonksiyonları gibi ticari uygulamalarda, konuşma ve ortam gürültüsünün bir arada bulunduğu ortamlardan gürültüyü ayıklamak için gürültü azaltma teknolojisi uygulanır. Mevcut yöntemlerde, belirli bir kişiyi konuşmasını diğer kişilerin eşzamanlı konuşmalarından ayırmak için her bir konuşmacının lokasyonunu tam olarak belirleyecek birden fazla mikrofonun kullanılması gerekmektedir. Ancak şimdiye kadar sadece bir mikrofonla kimliği bilinmeyen birden fazla kişinin konuşmasını doğru bir şekilde yeniden yapılandırabilen etkili bir yöntem geliştirilememiştir.

Gelecekte, Mitsubishi Electric arabalar, evler ve asansörler gibi gerçek ortamlarda sesli iletişimlerin kalitesini ve otomatik konuşma tanıma fonksiyonunun doğruluğunu arttırmak için bu yeni teknolojiyi uygulama fırsatlarını değerlendirecek.

Patentler

Bu basın bülteninde açıklanan teknoloji için Japonya dışında sekiz patent başvurusu yapılmıştır.

###

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.