

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

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

Nr. 3112

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Kundeforespørsler

Mitsubishi Electric Research Laboratories
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form
www.merl.com

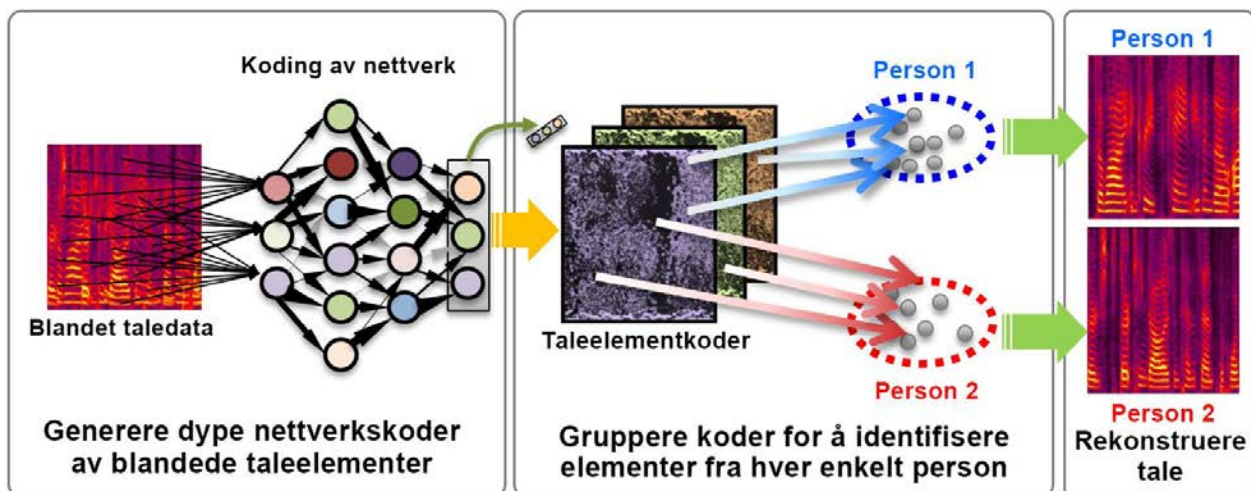
Medieforespørsler

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

Mitsubishi Electric separerer simultantale fra flere ukjente personer som er tatt opp med én mikrofon

Talesepareringsteknologi er oppnådd ved hjelp av merkevarebeskyttet «Deep Clustering»-metode (dyp gruppering)

TOKYO, 24. mai 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet den første teknologien i verden som separerer, og deretter rekonstruerer i høy kvalitet, simultantale fra flere ukjente personer tatt opp med én enkelt mikrofon i sanntid. I tester har simultantale fra to og tre mennesker blitt separert med opptil henholdsvis 90 og 80 prosent nøyaktighet. Selskapet mener at de er de første i verden som har oppnådd dette på tidspunktet for kunngjøringen. Den nye teknologien ble utviklet ved hjelp av Mitsubishi Electrics merkevarebeskyttede «Deep Clustering»-metode (dyp gruppering), som er basert på kunstig intelligens (AI), og det forventes at teknologien skal bidra til mer forståelig talekommunikasjon og mer nøyaktig talegjenkjenning.



Når to personer snakket samtidig, var nøyaktigheten på over 90 prosent, noe som er tilstrekkelig for kommersielle bruksområder, sammenlignet med en nøyaktighet på 51 prosent ved bruk av konvensjonell teknologi. Den nye teknologien er i stand til å skille mellom kombinasjoner av flere ulike språk og kjønn. Resultatene ovenfor er basert på ideelle opptaksforhold, som lavt støynivå fra omgivelsene og personer som snakker med omtrent samme volum.

Deep Clustering-teknologien tar i bruk Mitsubishi Electrics merkevarebeskyttede Deep Learning-metode (dyp læring) for å lære å kode signalkomponenter i de opprinnelige taledataene fra flere personer, slik at signalkomponentene til hver enkelt person lett kan gjenkjennes av kodene. For å oppnå dette blir kodingen optimalisert, slik at ulike signalkomponenter som tilhører samme person har lignende koder, og signalkomponenter som tilhører forskjellige personer har ulike koder. Den lærte kodetransformeringen brukes på den innkommende talen, og kodene til hver enkelt persons signalkomponenter identifiseres ved hjelp av en grupperingsalgoritme som prosesserer datapunkt inn i grupper basert på likhet. Hver enkelt persons tale rekonstrueres ved å sammenføre de separerte talekomponentene.

Nøyaktighet ved separering av simultantale fra flere personer*

	To personer (én mikrofon)	Tre personer (én mikrofon)
Ny teknologi	> 90 % (først i verden)	> 80 % (først i verden)
Konvensjonell teknologi	51 %	–

*Basert på ideelle opptaksforhold

Støyredueringsteknologi for å eliminere støy fra en blanding av tale og støy brukes i kommersielle bruksområder, som håndfrie telefonfunksjoner i bilnavigasjonssystemer. For å separere talen fra én utvalgt person fra simultantale fra andre personer krever eksisterende metoder bruk av flere mikrofoner for å fastslå posisjonen til hver enkelt person. Frem til nå har det ikke eksistert en effektiv metode for nøyaktig rekonstruksjon av tale fra flere ukjente personer som er tatt opp med én mikrofon.

Framover vil Mitsubishi Electric utforske mulighetene til å bruke den nye teknologien for å forbedre kvaliteten til talekommunikasjon og nøyaktigheten til automatisk talegjenkjenning i reelle omgivelser, som biler, hus og heiser.

Patenter

Teknologien som er kunngjort i denne pressemeldingen, har åtte patentanmeldelser utenfor Japan.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 90 års erfaring med å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent verdensleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en konsolidert konsernomsetning på 4 238,6 milliarder yen (37,8 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2017. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

www.MitsubishiElectric.com

*Ved en valutakurs på 112 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market 31. mars 2017