

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

ДЛЯ НЕМЕДЛЕННОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

№ 3066

Этот текст является переводом официальной версии пресс-релиза с английского языка и приведен исключительно для вашего удобства. В случае каких-либо несоответствий оригинальная версия на английском языке имеет приоритетное значение.

Запросы клиентов

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

Вопросы прессы

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

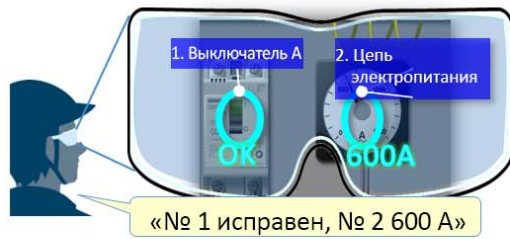
Mitsubishi Electric разрабатывает технологию дополненной реальности для проверок на основе 3D-моделирования

*«Умные» очки дополненной реальности снижают рабочую нагрузку и повышают точность
ввода данных*

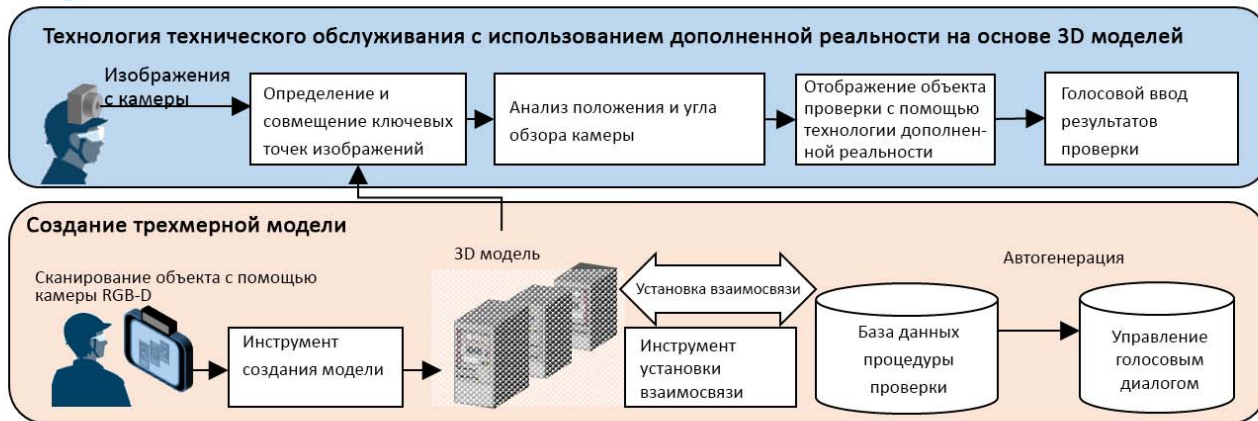
ТОКИО, 7 ноября 2016 г. – Корпорация Mitsubishi Electric (ТОКИО: 6503) сегодня сообщила о завершении разработки технологии, упрощающей техническое обслуживание, с использованием дополненной реальности (AR, augmented reality) на основе трехмерного моделирования. Теперь, надев «умные» очки, технические специалисты смогут проверять полученные данные на экране дополненной реальности, а затем вводить результаты посредством голосового управления. Данная технология позволяет снизить рабочую нагрузку и избежать ошибок при вводе данных благодаря голосовому управлению, эффективному даже в шумной обстановке. Систему планируется использовать для различных работ по техническому обслуживанию, включая проверки водоочистных установок и электрооборудования зданий



Порядок отображения при проверке нескольких объектов



Голосовой ввод после появления подсказок на экране



Системы дополненной реальности компании Mitsubishi Electric позволяют выполнять проверки высокой точности

Сравнение с традиционной технологией

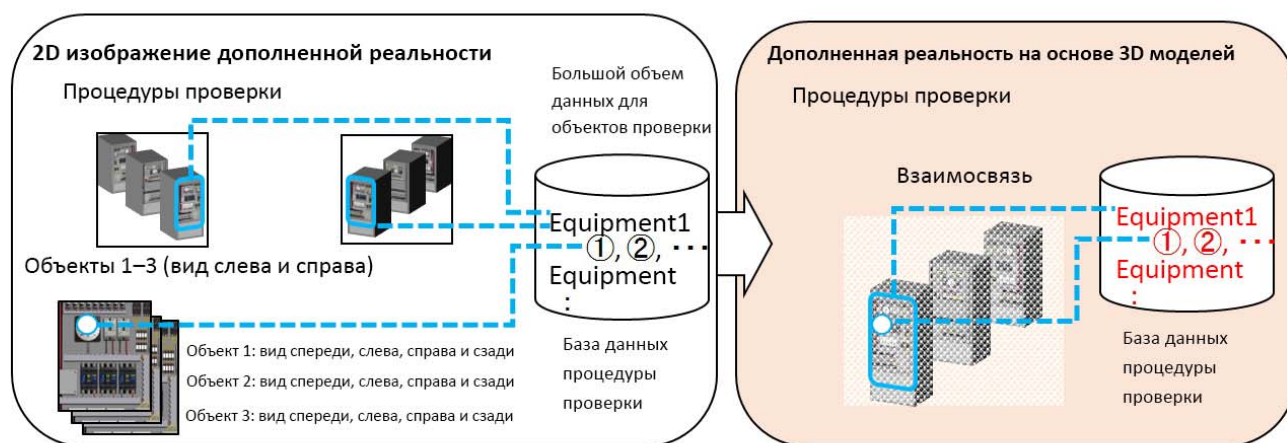
	Новая технология	Традиционная технология
Функции	Экран дополненной реальности на основе трехмерного моделирования	Экран дополненной реальности с двухмерным изображением
	Распознавание голоса с помощью технологии глубинного обучения	Распознавание голоса с помощью простой статистической модели (скрытая марковская модель)
Характеристики	Определение местоположения объекта с максимальной погрешностью 1,2 см на расстоянии 60 см	Определение местоположения объекта с максимальной погрешностью 4,0 см на расстоянии 60 см
	Точность 95% при максимальном значении 85 дБА	Точность 90% при максимальном значении 85 дБА

Функции

1) Точные, наглядные проверки и снижение рабочей нагрузки

Новая система позволяет решить две ключевые проблемы. Во-первых, для проведения крупномасштабных проверок традиционным системам дополненной реальности, использующим построение двухмерных изображений, требуется большое количество изображений. Во-вторых, для точного построения изображений дополненной реальности требуются сложные расчеты положения и угла обзора, если существует большое различие между данными от камеры технического специалиста и наложенными изображениями из базы данных.

Новая технология компании Mitsubishi Electric использует трехмерную модель, которая с легкостью создается посредством сканирования объектов с помощью планшетного ПК, оснащенного камерой RGBD. Работа в непрерывном режиме позволяет построить трехмерную модель и отобразить процедуру проверки требуемых объектов. При этом точное построение изображений дополненной реальности возможно благодаря вычислению положения и угла обзора с помощью использования трехмерной модели вместо двухмерных изображений. Более того, данные, отображаемые во время процедуры проверки, изменяются в соответствии с расстоянием между техническим специалистом и наложенным объектом.



2) *Голосовой ввод данных в форму, отображаемую на экране дополненной реальности, обеспечивает точность и позволяет избежать повторных проверок*

Результаты проверки быстро вводятся посредством голосового управления в форму на экране дополненной реальности, и технический специалист может подтвердить точность введенных данных, не снимая «умных» очков. Кроме того, система подсказывает пользователю о возможности повторного ввода данных, если информация непонятна или неполна. Даже в условиях повышенного шума технология распознавания голоса способна обеспечить высокую точность ввода данных благодаря использованию акустических моделей глубинного обучения, которые адаптируются к различным типам шума.

Патенты

На технологию, представленную в этом пресс-релизе, ожидается 32 японских патента и 26 международных патентов.

###

О Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (ТОКYO: 6503) уже более 90 лет изготавливает надежную и высококачественную продукцию и является признанным мировым лидером в области производства, маркетинга и продаж электрического и электронного оборудования для связи и обработки информации, аэрокосмической отрасли и спутниковой связи, бытовой электроники, промышленных технологий, энергетики, транспортировки и строительного оборудования. В соответствии с духом своего слогана Changes for the Better («Перемены к лучшему») и программой «Eco Changes» Mitsubishi Electric делает все возможное, чтобы оставаться международной организацией с экологически чистым производством, ставящей целью обогащать жизнь общества новыми технологиями. Группа компаний достигла показателей продаж 4394,3 миллиарда йен (38,8 млрд долл. США*) в финансовом году, закрытом 31 марта 2016 г. Дополнительная информация доступна на сайте:

www.MitsubishiElectric.com

*При обменном курсе 113 йен за доллар США (курс на токийском рынке иностранных валют на 31 марта 2016 г.)