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

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING **Nr 3106**

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

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

Medieförfrågningar

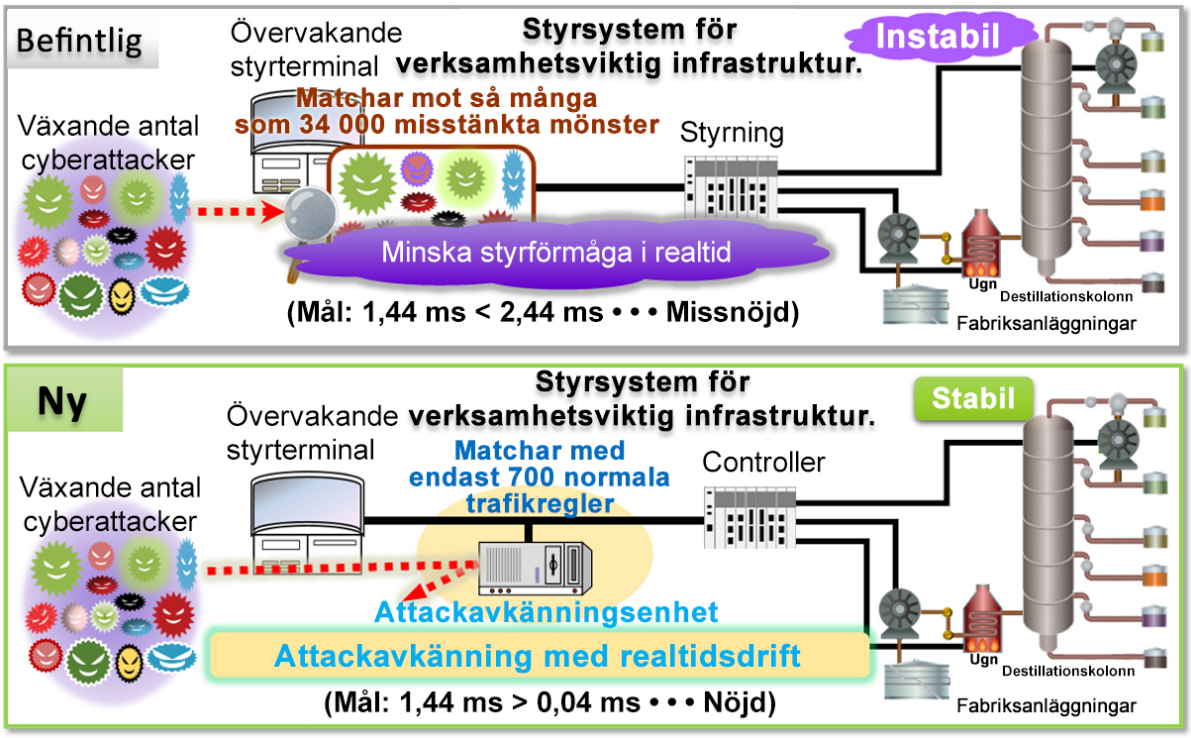
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric utvecklar avkänningsteknik för cyberattacker på verksamhetskritiska infrastruktursystem

Realtidsregistrering av cyberattacker på styrsystem bidrar till stabil infrastruktur

TOKYO, 17 maj, 2017 – Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) meddelade idag att man har utvecklat en avkänningsteknik för cyberattacker som snabbt identifierar nätverkstrafik som avviker från fördefinierade normala kommandon i styrsystem för verksamhetskritisk infrastruktur. Tekniken känner av lömska cyberattacker förklädda till normala kommandon riktade mot verksamhetskritisk infrastruktur för el, naturgas, vatten, kemikalier och petroleum utan att inskränka styrningen i realtid, vilket förväntas bidra till att säkerställa infrastrukturens stabilitet.

Kommersialiseringen för elinfrastruktur planeras under räkenskapsåret 2018. Andra program kommer att utvecklas i samarbete med utmaningsprogrammet för strategisk innovationskampanj (SIP) när det gäller cybersäkerhet för viktig infrastruktur.



Förverkligandet av den nya tekniken stöddes delvis av resultaten från "Cyber-Security for Critical Infrastructure" som genomfördes av Control System Security Center (CSSC). "Cyber-Security for Critical Infrastructure" är en del av Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program (SIP) som främjas av Council for Science, Technology and Innovation och har utförts på uppdrag av New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO).

Viktiga egenskaper

- Tekniken är sedan den 17 maj 2017 den första i världen som definierar avkänningsregler baserat på normala kommandon för styrsystemets alla drifttillstånd och att tolka avvikelser från normala kommandon som en attack.
- Realtidsfunktion garanteras för styrsystemet när en attack avkänns eftersom tekniken inte använder en tidskrävande matchningsprocess för misstänkta mönster.
- Tekniken bidrar till infrastrukturens stabilitet genom att minska avkänningstiden och har minimal påverkan på styrsystemets processer som måste slutföras inom vissa tidsfrister.

Jämförelse med befintliga tekniker

	Metod	Realtidsdrift för styrsystem	Genomförbarhet
Ny	Upptäcker avvikelser från normala kommandoregler som fastställts av driftstatus	Låg påverkan på grund av koncisa regler för normala kommandon	Bevisat effektiv i systemsimuleringar av anläggningar
Befintlig	Matchar misstänkta mönster med enorma regeluppsättningar	Risk för stor påverkan på grund av ökande cyberattacker	Används för närvarande i företagssystem

Det har förekommit fall där avancerade cyberattacker har trängt igenom styrsystem för att utfärda kommandon som låtsas vara normala och är mycket svåra att skilja från verkliga kommandon. Befintliga avkänningsmetoder som jämför inkommande trafik med kända misstänkta mönster kan misslyckas med att upptäcka sådana attacker. Jämförelse med enorma mängder kända misstänkta mönster kan ta lång tid och störa styrsystemets uppgifter.

Mitsubishi Electric observerade att styrsystemets normala trafik i verksamhetskritisk infrastruktur skiljer sig om systemet är i drift eller inte i resp. om underhåll utförs, så den nya tekniken använder olika regler för avkänning av varje drifttillstånd. Allteftersom cyberattacker fortsätter att öka tar det enormt mycket tid att generera misstänkta mönster och söka efter matchningar. Men normala kommandon i styrsystem är begränsade, så reglerna kan begränsas, vilket gör att Mitsubishi Electrics nya teknik söker efter träffar snabbt och upptäcker attacker samtidigt som realtidsstyrningen av styrsystemet behålls. Företaget utvärderade processtiden för attackavkänning för styrsystemet under vår bedömning. Utvärderingen visade att den nya tekniken bara tar 0,04 ms, jämfört med 2,44 ms för befintlig teknik, medan realtidskravet är 1,44 ms.

Bakgrund

Ju mer IoT genomsyrar fältet av infrastrukturer, desto viktigare blir cybersäkerhet för verksamhetskritisk infrastruktur som utgör grunden för samhället. Fram tills nu har säkerheten för infrastruktur för el, naturgas, vatten, kemikalier och petroleum säkerställts genom fysisk isolering, brandväggar för trafikkontroll och sträng verksamhetsledning. Men under de senaste åren har antalet avancerade cyberattacker ökat, särskilt i utlandet, som manipulerar styrsystem för infrastruktur till att skicka skadliga kommandon som verkar normala men orsakar skada, såsom strömavbrott och förstörd utrustning.

Patent

Det finns sju patentansökningar i Japan och sju utomlands för tekniken som tillkännages i detta pressmeddelande.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har över 90 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric strävar efter att vara ett globalt och ledande grönt företag som berikar samhället med teknik genom att anamma andemeningen i företagets motto, Changes for the Better, och dess miljöredovisning, Eco Changes. Företaget noterade att koncernens försäljning hamnade på 4 238,6 miljarder yen (37,8 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2017. Besök följande för mer information:
www.MitsubishiElectric.com
*Med en växelkurs på 112 yen till den amerikanska dollarn, vilket är kursen som givits av Tokyobörsen den

31 mars 2017