



Onderzoek ten dienste van de samenleving

Van energiecentrales tot paspoorten: veilige digitale gegevens

De informatie- en communicatietechnologie (ICT) is onmisbaar geworden in ons dagelijks leven. Tegelijkertijd raken de Europese digitale infrastructuren steeds meer met elkaar verweven; als één systeem uitvalt, kan dat desastreuze gevolgen hebben in heel Europa. Wetenschappers bij het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek onderzoeken de verbanden tussen bestaande systemen en ontwikkelen manieren om de ICT-veiligheid te harmoniseren en een betere beveiliging tegen cyberaanvallen te bieden. Ze ondersteunen ook de veilige omschakeling van traditionele papieren processen naar elektronische systemen.

WIST U DAT:

- *Cyberaanvallen en online fraude jaarlijks voor miljarden euro's aan schade veroorzaken.*
- *Het nieuwe Europese elektronische paspoort ongeveer vijftig verschillende veiligheidskenmerken bevat.*

Hacker-aanvallen simuleren

In het laboratorium voor cyberveiligheid bij het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) van de Europese Commissie simuleren wetenschappers aanvallen van hackers op ITcontrolesystemen in elektriciteitsnetten, om de complexe onderlinge verwevenheid en kwetsbaarheid van het Europese elektriciteitsnet beter te begrijpen. Met de simulatieresultaten kunnen de wetenschappers van het JRC beveiligingsprotocollen maken en verbeteren en algemene normen ontwikkelen om IT veilig te gebruiken in controlesystemen voor elektriciteitsnetten. Exploitanten van energiecentrales kunnen zich dan beter beschermen tegen cyberaanvallen. De simulatieresultaten worden ook gebruikt om de gevolgen van conventionele aanvallen te onderzoeken.

Paspoortgegevens overal beschermd

Europese elektronische paspoorten zorgen niet alleen voor snellere controles en kortere rijen bij luchthavens en grensovergangen; ze kunnen ook op een veel effectievere manier dan systemen met handmatige inspectie worden gebruikt bij de identificatie van mogelijke criminelen. Maar voor een veilige werking van het elektronische paspoortstelsel moeten alle EU-landen, en de bedrijven die technische apparatuur leveren, de overeengekomen technische normen wel volledig toepassen. Een fout in de certificeringprocedure van technische apparatuur kan het hele systeem op losse schroeven zetten. Wetenschappers bij het JRC vertalen complexe vereisten dan ook in technische specificaties om er voor te zorgen dat het Europese elektronische paspoortstelsel niet ten prooi valt aan fraude of cyberaanvallen. Dit werk kan in de nabije toekomst bijdragen tot de bescherming van andere Europese identificatiedocumenten, zoals visa of verblijfsvergunningen.



Meer weten? www.jrc.ec.europa.eu/research4u