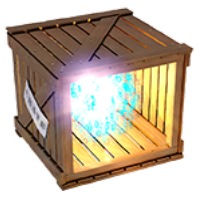
FOI

CRATE

Cyber Range And Training Environment

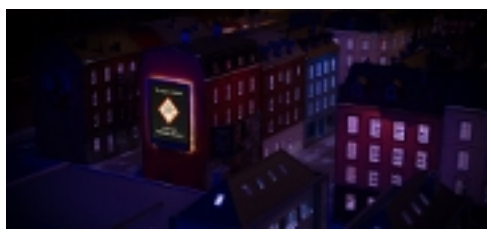


Nyhetsbrev Informationssäkerhet nr 2, 2023

Välkommen till vårt nyhetsbrev från enheterna Cyberförsvar & Cyberträningscentrum. Vi har försökt samla ihop de utskick vi gör i olika sammanhang från våra enheter till ett gemensamt nyhetsbrev som planeras att komma ut några gånger per år. Vi hoppas att du hittar något intressant att fördjupa dig i här, men skulle du känna att det här var helt fel så finns det en länk längst ner på sidan där du kan avregistrera dig från framtida utskick.
I det här nyhetsbrevet skriver vi om:

Riskabelt när offentliga organisationer tappar it-anslutning

Artikel av forskaren Henrik Karlzén



Beroendet av it är större än någonsin. Samtidigt är säkerheten ofta låg i offentlig verksamhet. FOI-forskaren Henrik Karlzén har undersökt vad som händer när offentliga organisationer förlorar sina it-anslutningar och hur det går att minska konsekvenserna om det sker.
Nätverksstörningar kan få svåra och dyra konsekvenser. Inte minst offentliga organisationer har ofta ett omfattande beroende av externa anslutningar, samtidigt som det finns en stor hotbild och ofta brister i grundläggande it-säkerhet, enligt Henrik Karlzén som är forskare på FOI:s avdelning för cyberförsvar och ledningsteknik.
Läs hela artikeln på foi.se

Nordisk-amerikansk cybersäkerhetsövning 2023

Ett lyckat samarbete mellan MSB
(Myndigheten för samhällsskydd och

Kontakta oss

Har du frågor om vårt nyhetsbrev - kontakta:
Gunilla Friberg

gunilla.friberg@foi.se

Jobba hos oss

Vi söker nya kollegor som brinner för cybersäkerhet och vill bidra till att stärka Sveriges totalförsvar.

Kolla in vår hemsida och se vilka tjänster som finns att söka **Jobba hos oss**

Våra kurser

Elektronisk säkerhet:
Följande kurstillfällen är nu öppna för anmälan: **v43 2023** (pga schemaläggningskrock flyttat från tidigare placering v40) respektive **v4 2024**.

Grundläggande kurs: Säkerhet i industriella informations- och styrsystem (gk-SI3S), intresseanmälan via **ics@msb.se**

Påbyggnadskurs: Säkerhet i industriella informations- och styrsystem (pk-SI3S), intresseanmälan via **ics@msb.se**

Praktisk incidenthantering i industriella informations- och styrsystem (I4S), intresseanmälan via **ics@msb.se**

Vi erbjuder även anpassade kurser och utbildningar baserade på vår breda kompetens.

Kurser och utbildningar här finner du kursbeskrivningar och anmälningsformulär till vårt övriga kursutbud.

beredskap) och FOI som genomfördes på vår cyberanläggning Crate i Linköping.

— Övningen prövade deltagarnas förmåga att hantera cyberangrepp i fiktiva it-miljöer men ställde också höga krav på kommunikation och samordning, säger Pauline Ärlebäck, enhetschef på Cyberträningscentrum. Det är en förmån att få bidra till ökat samarbete mellan nordiska CSIRT och den amerikanska motsvarigheten på CISA. I cyberdomänen är slagfältet globalt, att samöva med andra länder stärker därför det svenska totalförsvarets motståndskraft mot cyberhot.

På FOI har vi fått förtroendet att arrangera en internationell cybersäkerhetsövning på uppdrag av MSB (Swedish Civil Contingencies Agency). De nordiska CSIRTs och den amerikanska motsvarigheten övar incidenthantering med fokus på samarbete över organisationer och internationella gränser i FOIs cyberanläggning Crate. I cyberdomänen är slagfältet globalt, att samöva med andra länder stärker därför det svenska totalförsvarets motståndskraft mot cyberhot. Det är vi glada att få bidra till.
MSB i samarbete med FOI

FOI:s cyberanläggning Crate användes under Aurora 23

Samverkan i fokus när cyberförsvaret övar!

Övning ger träning, som man brukar säga, inleder Pauline Ärlebäck, enhetschef vid avdelningen för cyberförsvar och ledningsteknik. Att öva incidenthantering inom cyberdomänen är viktigt för att ge försvaret bättre förutsättningar att undvika svåra konsekvenser av ett angrepp.
För cyberförsvarsövningen har FOI utvecklat ett övningsmoment som är koncentrerat kring strukturerad informationsdelning under incidenthantering. I FOI:s cyberanläggning Crate simuleras en virtuell företagskoncern med tre lokalkontor och en produktionsanläggning för läkemedel. I dessa IT-miljöer simuleras kontorssystem, dess användare och styrprocesser för produktionsanläggningen. Utöver IT-miljön har FOI även utvecklat det övningskoncept som används och FOI:s forskare agerar både övningsledning och hotaktörer som riktar angrepp mot de simulerade miljöerna.
Här kan du läsa hela artikeln

Crate nationell cyberanläggning

Lokala Nyheter Öst, 22 maj 2023

Vad händer vid en IT-incident?
Pauline Ärlebäck, chef Cyberträningscentrum berättar hur FOI efterfrågade verksamhet ser ut och hur FOI ska öka Sveriges motståndskraft mot cyberhot.

David Lindahl, forskare och expert vid FOI förklarar; Så går en cyberattack till.
David berättar om FOI:s unika anläggning som är en av världens mest avacerade anläggning för forskningsom och övningsverksamhet.

Se tv-inslaget

FOI i Almedalen

Kan Sverige skydda sig mot

cyberattacker och ickemilitär krigsföring?

Attacker mot centrala system är ett konkret hot mot Sveriges säkerhet. Kan ett starkare cyberförsvar skydda och förbereda oss för framtida hotbilder? Och hur bygger vid det?

Pauline Ärlebäck, chef för Cyberträningscentrum deltar som talare vid East Sweden i Almedalen.
Plats: Trappgränd 4/S:t Hansgatan 16 i Visby.
Datum: 29/6 kl 09:50 - 10.40

I Linköping finns en av Europas första och största cyberanläggningar. Där byggs samhällsviktiga system för att simulera cyberangrepp under kontrollerade former. Kan vi skydda oss mot alla attacker som kan komma och hur gör vi det? Ett utrikes- och säkerhetspolitiskt perspektiv på cyberhot.

Talare:
Ola Billger, kommunikationschef, Försvarets radioanstalt
Pauline Ärlebäck, enhetschef, cyberträningscentrum, Totalförsvarets forskningsinstitut
Mikael Granholm, generaldirektör, Försvarsmakten
Anna Drotz, digitaliseringsdirektör, Norrköpings kommun
Mats Hultgren, Director Of Operations CSIRT Incident Response, Truesec
Patrik Fältström, Technical Director and Head of Security, Netnod

FOI:s seminarier där FOI-forskare medverkar i Almedalen

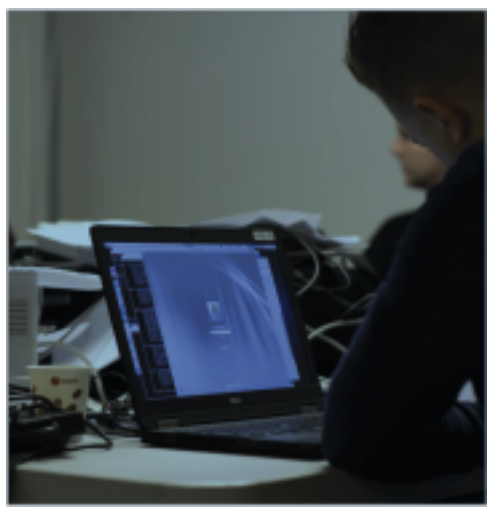
IT-försvarsdagen

IT-försvarsdagen är ett årligt återkommande forum för myndighetsanställda att träffas och diskutera problemställning, inriktningar och resultat från aktuell forskning och utveckling inom försvarsrelaterad cyber- och IT-säkerhet.

Hanna Kvist, forskningsingenjör och projektledare berättar att planering pågår men kan redan nu avslöja att det kommer att bli en väldigt intressant dag med många föreläsare inom cyberområdet. Inbjudan till IT-försvarsdagen kommer att skickas ut efter sommaren.

Anmälan till IT-försvarsdagen kommer att öppnas efter sommaren!

IT-incidenthantering i praktiken



Flera organisationer har bokat in övning ***Incidenthantering i praktiken*** där vi ger deltagarna en unik möjlighet att under realistiska förhållanden öva sin förmåga att hantera IT-relaterade cyberangrepp och incidenter i komplexa IT-miljöer.

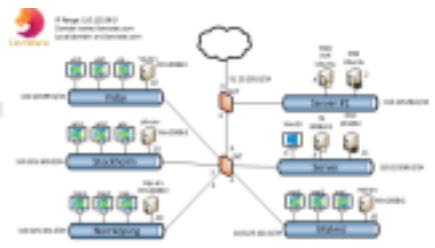
Övningen leds av forskare från FOI vars forskningsområde omfattar

cybersäkerhet inom samhällsviktiga system.

Vill du få ytterligare information om verksamhetsspecifik anpassad övning, **Läs här!**

Vill du diskutera hur vi kan hjälpa dig och din verksamhet, kontakta **pauline.arleback@foi.se**

Självstudieuppgifter - Träna på tekniker och verktyg



Syftet med dessa uppgifter är att ge dig som arbetar med cybersäkerhet möjlighet att träna på tekniker och verktyg som du kan använda för att upptäcka, analysera och hantera hot och incidenter riktade mot IT och cyberfysiska system. Självstudieuppgifterna är framtagna med hjälp av Crate, Sveriges nationella cyberanläggning för totalförsvaret.

Principen för självstudieuppgifterna är att du hämtar instruktioner och de datafiler som behövs från denna sida, varpå du på egen hand kan lösa uppgifterna. På första sidan i instruktionen hittar du en beskrivning av ett scenario från vilket data har samlats in följt av ett antal konkreta frågor som du kan besvara genom att analysera den tillgängliga informationen. Du hittar också tips, lösningsförslag samt facit så att du på egen hand kan lösa uppgiften.

Glöm inte att återkoppla till oss via de formulär som anges i instruktionen, då det hjälper oss att ta fram och tillhandahålla fler självstudieuppgifter.
Lycka till!

Instruktion och uppgifterna DATALÄCKAGE och BEHÖRIGHETSKONTROLL att lösa!

Onlinekurs med David Lindahl

Idag är i stort sett all samhällsviktig verksamhet beroende av industriella kontrollsystem. Samtidigt är dessa system utsatta för en stor mängd cyberhot. För att höja Sveriges totalförsvars-förmåga inom cyberdomänen tillhandahåller FOI tillsammans med MSB därför en webbserie där du får en introduktion i cybersäkerhet, antagonistiska hot samt säkerhetsarbete för samhällsviktiga industriella styrsystem.

Serien omfattar tolv avsnitt och riktar sig till tekniker eller beslutsfattare som arbetar med industriella styrsystem inom samhällsviktig verksamhet. Målsättningen är att få en förståelse för vikten av cybersäkerhet i dessa system samt att ge en grundläggande kunskap om hur denna kan uppnås. I den första delen ges en introduktion till styrsystem samt hur dessa skiljer sig från vanliga IT-system ur ett cybersäkerhetsperspektiv. I den andra delen beskrivs antagonistiska hot riktade mot samhällsviktiga system samt vilka typiska metoder som dessa utnyttjar. I denna del ges också exempel på statsunderstödda cyberoperationer. I den tredje och sista delen beskrivs hur säkerhetsarbetet kan bedrivas för att på sikt höja skyddsnivån för de samhällsviktiga systemen. Vidare ges också exempel på hur incidenter kan hanteras när de uppstår.

Webbserien är framtagen som en del av verksamheten vid Nationellt centrum för säkerhet i styrsystem för samhällsviktig verksamhet – NCS3. NCS3 är ett samarbete mellan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). Alla åsikter i serien är forskarnas egna och inte nödvändigtvis en officiell ståndpunkt för varken FOI eller MSB.

Delta i webbserien där du får en introduktion i cybersäkerhet **Onlinekurs med David Lindahl, forskare vid FOI**

Examensarbete på FOI 2023

Exjobb, uppsats och praktik på FOI innebär spännande utmaningar samtidigt som du utvecklar din egen kompetens. Du jobbar med komplexa problem i en kreativ miljö tillsammans med kunniga experter. Resultaten förverkligas hos våra uppdragsgivare. Ditt bidrag till vår forskning leder till en säkrare värld och ett starkare totalförsvar.

Läs om våra exjobb som finns i kataloger

Brinner du för cybersäkerhet?

Vi söker nya kollegor som brinner för cybersäkerhet och vill bidra till att stärka Sveriges totalförsvar, bland annat med hjälp av den **nationella cyberanläggningen Crate.**

På FOI:s hemsida **Jobba hos oss** finns att läsa om de tjänster som annonseras.
Just nu har vi följande annonser inom cybersäkerhetsområdet.
Varmt välkommen med din intresseanmälan.

Forskare som vill bidra till Sveriges förmåga att hantera cyberhot

Framtidens cybersäkerhetsexpert för Sveriges säkerhet

Expert inom informatik och cybersäkerhet som vill stärka Sveriges cyberförsvarsförmåga

Expert inom utveckling av säker mjukvara

Är du intresserad och vill få mer information ring eller mejla
Jonas Hallberg, enhetschef Cyberförsvar, 08-555 030 00
jonas.hallberg@foi.se
Pauline Ärlebäck, enhetschef Cyberförsvarscentrum, 08-555 030 00,
pauline.arleback@foi.se

Kurs i Elektronisk säkerhet

Elektroniska system är en integrerad del av vardagen. Nästan alla verksamheter är beroende av elektroniska system som måste fungera om verksamheten ska fungera normalt, eller om den ska fungera alls. Säkerhetsfrågor i sådana system är verksamhetskritiska i de flesta branscher. FOI erbjuder därför en skräddarsydd kurs i elektronisk säkerhet där FOI på ett unikt sätt bjuder på sin speciella kompetens.

Säkerhet handlar dock inte bara om att system ska vara tillgängliga, utan också om att de inte ska läcka information till obehöriga, och att informationen i dem ska vara korrekt. För att kunna hantera och bedöma frågor som rör säkerhet i elektroniska system krävs en omfattande kunskap om systemen och de hot de är utsatta för. Den här kursen erbjuder en bred genomgång av dagens elektroniska system, både vad gäller normal funktion och säkerhetsproblematik. Vissa delar av kursen berör områden där FOI är ensamma i Sverige om att ha forskningsverksamhet, till exempel radiostörning, radiopejling och IT-vapen.

Målgruppen för kursen är personer som har säkerhet inom sitt ansvarsområde men som inte nödvändigtvis själva är tekniskt verksamma, t.ex. chefer, beslutsfattare, projektledare och tjänstemän.

Är du intresserad och vill få mer information går det bra att ringa eller mejla till kursansvarig, Christian Valassi, 08-555 030 00
Hkes@foi.se

En mer detaljerad kursbeskrivning och anmälan hittar du här:

Kurser och utbildningar

Kurs Säkerhet i industriella informations- och styrsystem

Det finns ett stort behov av att kunna kommunicera med allt fler system idag. Behovet gäller inte bara kontorssystem utan även produktionssystem i tidigare mer avgränsade miljöer. Utvecklingen mot mer uppkopplade system och en ökad användning av kommersiell programvara gör att produktionssystem idag är mer exponerade mot omvärlden än tidigare.

Grundläggande kurs: Säkerhet i industriella informations- och styrsystem (gk-SI3S) belyser den förändrade hotbild mot kontrollsystem som uppstår när kommersiell programvara blir vanligare samt vad en ökad exponering via uppkopplade system kan få för konsekvenser. Kursen riktar sig till dig som arbetar operativt med industriella informations- och styrsystem.

Dagens industriella informations- och styrsystem bygger idag på en hög grad av kommersiell programvara och ett stort behov av att kunna kommunicera med andra både innanför och utanför de egna systemen. Det finns därför ett stort behov av att kunna skydda dessa system mot oönskad påverkan, dels genom att förstå vad ens egna system kan göra, dels genom att förstå hur man kan skydda sina egna system.

Påbyggnadskurs: **Säkerhet i industriella informations- och styrsystem (pk-SI3S)** bygger vidare på den grundläggande kursen, med ett större fokus på hur man kan förbättra skyddet av egna system mot antagonistiska hot. Kursen riktar sig till dig som arbetar operativt med industriella informations- och styrsystem.

Kursen organiseras av MSB. Intresseanmälan kan göras via **ics@msb.se**

Är du intresserad och vill få mer information går det bra att ringa eller mejla Pauline Ärlebäck (kursansvarig), 08-555 030 00,
pauline.arleback@foi.se

En mer detaljerad kursbeskrivning och anmälan hittar du här

Kurser och utbildningar

Kurs Praktisk incidenthantering i industriella informations- och styrsystem

Alla Industriella informations- och styrsystem drabbas någon gång av incidenter. Dessa incidenter kan orsakas av allt från olycksfall till riktade angrepp från en antagonist.
För att kunna hantera incidenter krävs förberedelse och en möjlighet att upptäcka att incidenten har inträffat.
Under kursen ***Praktisk incidenthantering i industriella informations- och styrsystem (I4S)*** ges deltagarna en unik möjlighet att under realistiska förhållanden öva förmågan att hantera

IT-relaterade incidenter och angrepp i en IT-miljö med industriella informations- och styrsystem. Kursens huvudmoment är en övning där du arbetar i ett lag med andra med målet att skydda ett företags nätverk mot angrepp. Kursen riktar sig till dig som arbetar med IT i miljöer där OT finns i närheten.

Kursen organiseras av MSB. Intresseanmälan kan göras via **ics@msb.se**

Är du intresserad och vill få mer information går det bra att ringa eller mejla Pauline Ärlebäck (kursansvarig), 08-555 030 00, **pauline.arleback@foi.se**

En mer detaljerad kursbeskrivning och anmälan hittar du här **Kurser och utbildningar**

Rapportsamling

Du vet väl om att de flesta rapporter som FOI publicerar är tillgängliga i elektronisk form från vår webplats? För att underlätta för oss som är speciellt intresserade av informationssäkerhet så har vi samlat just dessa rapporter i en speciell lista. Listan uppdateras kontinuerligt.

Rapportsamling Informationssäkerhet

Kurser 2023

Vi erbjuder utbildningar, kurser och seminarier inom våra kompetensområden. Vi kan även skräddarsy kurser utifrån din organisations behov

Kontakta oss för mer information.
Kurser och utbildningar

Crate City

OM NYHETSBREVET

FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut, *är ett av Europas ledande forskningsinstitut inom försvar och säkerhet. Hos oss arbetar cirka 900 medarbetare med varierande bakgrunder. FOI:s kärnverksamhet är forskning, metod- och teknikutveckling samt analyser och studier. Myndigheten är uppdragsfinansierad och ligger under Försvarsdepartementet.*

Vid synpunkter på innehållet i detta nyhetsbrev kontakta Gunilla Friberg, ***gunilla.friberg@foi.se***
FOI ansvarar inte för länkar som leder till andra webbplatser.

Hantering av personuppgifter
FOI:s nyhetsbrev skickas ut via ett webbverktyg där dina personuppgifter sparas. Du samtycker till behandlingen av dina personuppgifter genom att ange din e-postadress, och i förekommande fall för- och efternamn. Endast de som administrerar verktyget och leverantören av verktyget har tillgång till personuppgifterna. Dina personuppgifter sparas så länge du prenumererar på nyhetsbrevet. Vill du avsluta din prenumeration på FOI:s nyhetsbrev kan du avanmäla dig genom att klicka på den avprenumerationslänk som finns längst ned i varje nyhetsbrev.
Om du väljer att avanmäla dig raderar vi manuellt dina personuppgifter den första arbetsdagen nöstkommande månad. Om du vill att raderingen ska ske snabbare än så, kontakta FOI.

Läs mer om dataskyddsförordningen, dina rättigheter och kontaktuppgifter till FOI.

Följ oss gärna i sociala medier