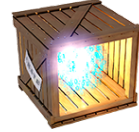




CRATE

Cyber Range And Training Environment



Nyhetsbrev Informationssäkerhet nr 2, 2024

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:

- Framåtblickande samlingsrapport - China as a Global Power.
- Förstärkningsinläring för cyberangrepp.
- NCS3 - Förstudie om cybersäkerhet i dricksvattenverk.
- Crate-CTF en tävling i cybersäkerhet.
- IT-försvarsdagen - årligt återkommande forum.
- Kurs Elektronisk säkerhet.
- Examensarbete på FOI 2024.
- Vi söker nya kollegor!
- FOI ger stöd till att förbättra Sveriges cyberförsvar, foi.se/cyber
- Självstudieuppgifter - Träna på tekniker och verktyg.
- Välkommen till onlinekurs - Säkerhet i industriella kontrollsystem.
- Rapportsamling - för oss som är speciellt intresserade av Informationssäkerhet.
- Nya kurstillfällen under 2025 i *Elektronisk säkerhet*.

China as a Global Power

Strategisk utblick är en återkommande framåtblickande samlingsrapport som uppmärksammar säkerhetspolitiska och försvarsteknologiska trender inom en rad geografiska och tematiska områden. Temat för Strategisk utblick 10 är Kina och består av 20 artiklar som skildrar Kinas framväxt som global stormakt

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 kurstillfälle är nu öppen för anmälan: **v40 2024**.

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.

och vad det betyder för Sverige och världen.

[Här kan du ta del av hela samlingsrapporten.](#)



Förstärkningsinläring för cyberangrepp

Rapport av Johan O Karlsson och Hannes Holm

En autonom hotaktör har genom förstärkningsinläring tränats att utföra angrepp mot system i cyberanläggningen Crate med hjälp av verktyget Lore. Arbetet med att ta fram en plattform för en sådan autonom hotaktör var tekniskt utmanande, vilket medförde att det enbart fanns ett fåtal veckor för att träna aktören. Denna tid var allt för begränsad för att aktören skulle hinna lära sig något av större värde. Utvecklade verktyg, metoder och ramverk möjliggör dock mer omfattande framtida studier vilka förhoppningsvis medför upplärning av kompetenta autonoma hotaktörer.



[Här kan du ta del av rapporten.](#)

NCS3 - Förstudie om cybersäkerhet i dricksvattenverk

Rapport av Hanna Kvist, David Lindahl och Minna Severin

Dricksvattenproduktion är en samhällsviktig verksamhet och dricksvatten brukar kallas vårt viktigaste livsmedel. Dricksvatten har även en betydande roll inom industrin. Syftet med denna förstudie

att skapa en initial övergripande bild av cyberrisker inom vattenproduktionen kopplat till informationsflöden, kritiska cyberfysiska system, säkerhetsarbete och potentiella konsekvenser av framgångsrika cyberangrepp. Förstudien är till för att stödja Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) med underlag för att stärka skyddet av samhällsviktig verksamhet. För att få en

övergripande bild har intervjuer genomförts som primär metod, med komplement av rapporter, dokumentation och hemsidor. Totalt genomfördes intervjuer med fem VA-bolag i Sverige, där respondenterna arbetar med, och har ansvar för, säkerhetsfrågor kring IT1, OT2 och dricksvattenproduktion. Tillsammans förser de deltagande verksamheterna dricksvatten till cirka 20 % av Sveriges befolkning. Förstudien visar en övergripande bild av aktörer, informationsflöden och cyberfysiska system inom några VA-bolags vattenverk. Den ger en inblick i hur dessa fem VA-bolag i Sverige ser på informations- och kommunikationsflöden i verksamheten, hur säkerhetsarbetet ser ut, vad de har för utbildningsbehov och vilka hot och utmaningar som finns. Studien visar på att digitaliseringen av verksamheten har skapat nya behov av säkerhetsarbete och utbildning gällande IT/OT-säkerhet³. Digitaliseringen har även lett till svårigheter att rekrytera personal som besitter rätt kompetens och kunskap kring både IT och OT till verksamheten. Samtliga verksamheter arbetar med säkerhet, och IT-säkerhet är något som blivit allt viktigare. Säkerhetsfrågan i vattenverksamheten är komplex då det finns ett stort beroende till andra aktörer, krav från myndigheter samt i att öva på att hantera incidenter. Förstudien har gett en inblick i hur de deltagande verksamheter arbetar med säkerhet, men underlagets storlek medger inte slutsatser rörande branschen i stort. Det finns flera fördjupningar att göra inom området och studien avslutas med förslag på vidare arbete.

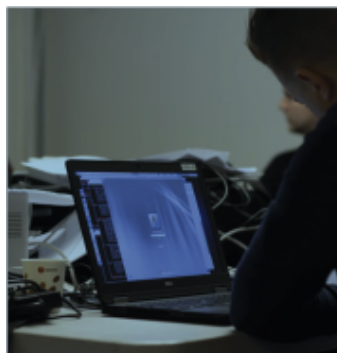


[Läs hela rapporten.](#)

Crate-CTF - En tävling i cybersäkerhet

Antar du höstens utmaning?

För femte året i rad arrangerar FOI cybersäkerhetstävlingen Crate-CTF, där kluriga uppgifter leder dig till dolda flaggor. Tävla individuellt eller saml dina vänner för att lösa uppgifterna tillsammans - är du intresserad av cybersäkerhet vågar vi garantera att du får en rolig



eftermiddag.

I Crate-CTF utmanar vi både nybörjare och avancerade tävlande. Uppgifterna är fördelade över olika kategorier. Deltagandet sker över internet, enskilt eller i grupp.

Tävlingen går av stapeln den 16 november 2024 kl. 14.00 - 22.00.

Registreringen öppnar i början av september.

För mer info och kontaktuppgifter, [se här!](#)

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 inom kort.



Kurs i Elektronisk säkerhet

Dagens verksamheter är beroende av olika typer av elektroniska system och säkerhetsfrågor i dessa system är

verksamhetskritiska. Kurs i elektronisk säkerhet syftar till att ge deltagaren grundförståelse för olika typer av elektroniska system både vad gäller normal funktion och säkerhetsproblematik. Kursen erbjuder ett brett urval av teman där teori varvas med praktik för både bredd och djup. Passen hålls av kompetenta föreläsare från

HKES 2024
Kurs i Elektronisk Säkerhet

olika delar av FOI:s verksamhet. Exempel på områden som behandlas är IT-säkerhet, kryptologi, trådlös teknik, mobiltelefoni, satellitnavigeringssystem samt pejling och störning av radiosystem.

Kursen erbjuder även en unik möjlighet till direkt dialog med FOI:s forskare och experter samt nätverkande med andra kursdeltagare.

[Mer information om kursen](#)

[Anmälan till kurstillfället vecka 40](#)

Frågor om kursen besvaras av Fredrik Söderström, kursansvarig, forskare på hkes@foi.se

Examensarbete på FOI 2024

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 totalförsvaret.



[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 totalförsvaret, 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 annons inom cybersäkerhetsområdet. Varmt välkommen med din intresseanmälan.

[Cyberövningsutvecklare med hackermentalitet](#)

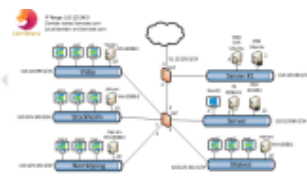
Är du intresserad och vill få mer information ring eller mejla Jonas Hallberg, enhetschef Cyberförsvaret, 08-555 030 00

jonas.hallberg@foi.se

Pauline Ärleback, enhetschef Cyberförsvartscentrum, 08-555 030 00, 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](#)

Rapportsamling

Du vet väl om att de flesta rapporter som FOI publicerar är tillgängliga i elektronisk form från vår webbplats? 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 2024 & 2025

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 NYHETSREVYEN

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 nästkommande 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



[För att avbeställa nyhetsbrevet klicka här.](#)

<__hrp-shortcut__ class="hrp-container hrp-container_normal" style="inset: auto 0px 24px auto; opacity: 1;">__hrp-shortcut__
class="hrp-container hrp-container_normal" style="inset: auto 0px 24px auto; opacity: 1;">