

# Adding **resilience** to digital business

**JYVSECTEC**  
by jamk

[www.jyvsectec.fi](http://www.jyvsectec.fi)

# Vastuullisuus kyberharjoitustoiminnassa

YmpyräKS aamukahvit

Jarno Lötjönen

Johtava Asiantuntija, Liiketoimintavastaava

**JYVSECTEC**  
by jamk

[www.jyvsectec.fi](http://www.jyvsectec.fi)

SUOMEN JOHTAVA KYBERTURVALLISUUDEN TUTKIMUS-,  
KEHITYS- JA KOULUTUSKESKUS

# JYVSECTEC – Jyväskylä Security Technology

Toteutamme kansallisia,  
toimialakohtaisia ja organisaatioille  
räätälöityjä kyberharjoituksia ja -  
koulutusta. Vahvistamme kansallista  
ja kansainvälistä resilienssiä  
yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

[www.jyvsectec.fi](http://www.jyvsectec.fi)



[jyvsectec@jamk.fi](mailto:jyvsectec@jamk.fi)



Piippukatu 2,  
40100 Jyväskylä



Seuraa meitä  
LinkedInissä

**JYVSECTEC**  
by jamk

# JYVSECTECin tarina

## Business

JYVSECTEC participates in the preparation of the Finland's Cyber Security Strategy



Building of Center starts

2011

2012

2013

JYVSECTEC project, 2011–2015

13 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA13

## Research, Development and Innovation



14 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA14

First participation in NATO Locked Shields



Finland's first Cyber Security Exhibition



2014



15 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA15

First participation in NATO Cyber Coalition



S-Ryhmä and Sonera exercise in the RGCE



Elisa, Kesko and Tieto exercise in the RGCE



2015

## Partners

Partnership agreement with Ministry of Defence and Elisa

Partnership agreement with The Qt Company and Propentus



16 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA16

JYVSECTEC joins the founder members of ECSO



JYVSECTEC produces training environment for EDA's project



DFIR Pilot exercise

2016

- Cyber Security Situation Awareness for Critical Assets
- JYVSECTEC Center project, 2015–2018
- JYVSECTEC Center RGCE project, 2015–2018
- Cyber Trust, 2015–2017
- Cyber Scheme Finland Pilot, 2015–2016

Partnership agreement with F-Secure

Business

**17 KYHA** Finnish National Cyber Security Exercise KYHA17

- Industry exercise pilot with Fingrid and Elenia
- ISP & Cloud provider pilot exercise
- Kaisanet Ltd exercise in the RGCE
- Fingrid and Helen exercise in the RGCE

**18 KYHA** Finnish National Cyber Security Exercise KYHA18

- ANS Finland exercise in the RGCE
- JYVSECTEC joins the members of AFDA

**19 KYHA** Finnish National Cyber Security Exercise KYHA19 for Finnish State Administration Organisations

**19 KYHA** Finnish National Cyber Security Exercise KYHA19 for Security Authorities

**20 KYHA** Finnish National Cyber Security Exercise KYHA20 for Finnish State Administration Organisations

JYVSECTEC joins the members of FISC

2017

- FINCSC PLUS project, 2017–2018
- Business Growth from IoT, 2017–2019
- Cyber Competence 2020, 2017–2020
- EDA Cyber Ranges, 2017–2019

2018

- New Business Innovations from Data-analytics, 2018–2020
- Information Secure R&D-environment for Data Analytics, 2018–2020
- Applying AI for Anomaly Based Network Intrusion Detection System, phase 1, 2018
- Continuous Integration for the Collaborative Analysis of Incidents (CinCan), 2018–2019
- CYBERDI - Cybercrime Prevention and Awareness, 2018–2021

2019

- Healthcare Cyber Range (HCCR), 2019–2021
- Applying Artificial Intelligence for Anomaly Based Network Intrusion Detection System, phase 2, 2019
- Ecological, Intelligent and Secured IoT-services, 2019–2021
- CyberSec4Europe, 2019–2022
- Partnership agreement with Singapore Polytechnic

2020

- Cyber Security Incident Response Processes and Guidelines in Healthcare Environments, 2020–2021

Research, Development and Innovation

Partners



Business

- 21 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA21 for Security Authorities
- 21 KYHA KYHA21 for Municipality and Critical Infrastructure Pilot Exercise
- 21 KYHA KYHA21 for Finnish State Administration Organisations
- Healthcare Cyber Range Pilot Exercise
- CyberSec4Europe Flagship 1 Exercise



2021

- Data for Utilisation - Leveraging Digitalisation Through Modern Artificial Intelligence Solutions and Cybersecurity, 2021-2023
- Research About Cyber Security Education in Finland, 2021-2022
- Food Chain Cyber Resilience, 2021-2023
- coADDVA - ADDing VALUE by Computing in Manufacturing, 2021-2023
- Partnership agreement with Kuntien Tiera Oy



Partners

- 22 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA22 for Municipality and Critical Infrastructure
- 22 KYHA KYHA22 for Finnish State Administration Organisations
- 22 KYHA KYHA22 for Security Authorities
- 22 KYHA KYHA22 for Healthcare Organisations
- RGCE: Information Security Service of the Year -reward by Finnish Information Security Association (FISA)
- CyberSec4Europe Flagship 2 Exercise



2022

- The Cyber Security Incident Management Processes and Guidelines in Food Production and Logistics, 2022-2022
- Raising the Profile of Cybersecurity Expertise of Central Finland, 2022-2024
- Developing Cyber Security Exercises for the Critical Actors of Emergency Supply, 2022-2026
- Cyber Capital, 2022-2025
- Robocoast EDIH, 2022-2025
- Partnership agreement with Istekki, Telia Finland, Deloitte, and Erillisverkot



- 23 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA23 for Municipality and Critical Infrastructure
- 23 KYHA KYHA23 for Finnish State Administration Organisations
- 23 KYHA KYHA23 for Security Authorities
- 23 KYHA KYHA23 for Healthcare Organisations
- Food Chain Pilot Exercise
- Logistics 2023 Pilot Exercise

2023

- Developing Cybersecurity Education and Cooperation in Higher Education, 9/2023-12/2025
- Resilience of Modern Value Chains in a Sustainable Energy System, 9/2023-6/2026
- DataBoost - Data to Boost Business in Manufacturing Industry, 10/2023-9/2025
- ResilMesh - Situation Aware Enabled Cyber Resilience for Dispersed, Heterogenous Cyber Systems, 10/2023-9/2026
- Adapting Cyber Awareness for Evolving Computing Environments (NewsRoom), 2023-2026
- Finnish Future Farm, 9/2023-6/2026
- Partnership agreement with Fingrid



- 24 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA24 for Municipality and Critical Infrastructure
- 24 KYHA KYHA24 for Finnish State Administration Organisations
- 24 KYHA KYHA24 for Security Authorities
- 24 KYHA KYHA24 for Healthcare Organisations
- Finance 2024 Pilot Exercise

2024

- UKKO - New District Heating Concepts, 2/2024-1/2027
- Cybersecurity for Social and Health Sectors, 1/2024-12/2026
- The Preparedness of Finnish Vocational Education and Training Institutions to Face Cyber Crises, 1/2024-8/2025
- Security of Critical Infrastructure by Multi-modal Dynamic Sensing and AI (SINTRA), 2024-2027
- Partnership agreement with Outokumpu and Ministry of Transport and Communications



Business

- 25 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA25 for Municipality and Critical Infrastructure
- 25 KYHA KYHA25 for Finnish State Administration Organisations
- 25 KYHA KYHA25 for Security Authorities
- 25 KYHA KYHA25 for Healthcare Organisations
- Water Supply 2025 Pilot Exercise

2025

- 26 KYHA Finnish National Cyber Security Exercise KYHA26 for Municipality and Critical Infrastructure
- 26 KYHA KYHA26 for Finnish State Administration Organisations
- 26 KYHA KYHA26 for Security Authorities
- 26 KYHA KYHA26 for Healthcare Organisations
- Finance and Accounting 2026 Pilot Exercise
- Energy Sector 2026 Pilot Exercise

2026

2027

2028

Research, Development and Innovation

- Developing Finnish Center of Expertise for Cybersecurity (FICEC), 2025–2027
- Cyber Infrastructure for Training in Advanced Defence Exercises and Learning (CITADEL Range), 2025–2029
- Protected Critical Infrastructure Against Hybrid Threats (HUSKI), 2025–2030
- AI-Boost (AI-Loikka), 2025–2027
- Leveraging data in subcontracting networks, 2025–2027
- Partnership agreement with Ministry of Defence

- Resilience of the manufacturing industry (VATE), 2026–2028
- ROBOCOAST EDIH 2.0 Consortium, 2026–2028
- CyberSecure Teaching, 2026–2028

Partners



# Yhteiskuntavastuu

- Syrjimättömyys ja monimuotoisuus
- Henkilöstön hyvinvointi ja oikeudenmukaiset työelämän käytännöt
- Digitaalinen osallisuus ja myönteinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus



# Kansallista kyberresilienssiä kasvattamassa

- ▷ KYHA-harjoituksissa ylläpidetään kansallista kyberresilienssiä. Neljä vuosittaista harjoitusta ovat kohdennettu kunnille ja kriittiselle infrastruktuurille, valtionhallinnolle, turvallisuusviranomaisille sekä terveydenhuollon toimijoille.
- ▷ Kansalliset kyberturvallisuusharjoitukset mahdollistaa Liikenne- ja viestintäministeriö ja toteutukseen osallistuu ohjaavalla roolilla Turvallisuuskomitea.

# Kansallisen kyvykkyyden kasvun keskiössä

Korkeatasoiset kyberturvallisuusharjoitukset ovat välttämättömiä, jotta yhteiskunnan 'hyvikset' voivat olla parhaassa mahdollisessa iskussa ja kykenevät voittamaan 'pahikset'".

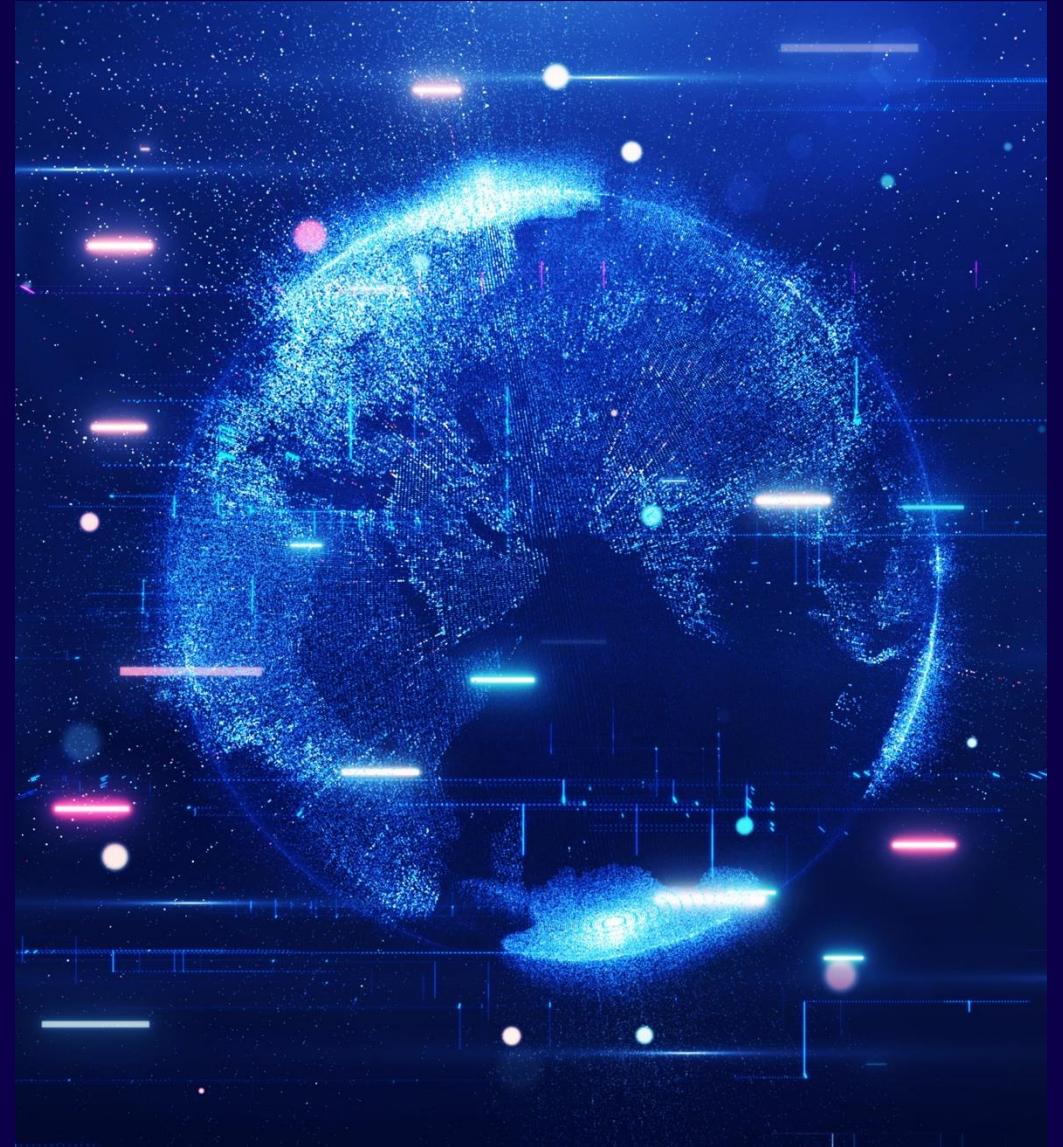
Liikenne- ja viestintäministeri **Lulu Ranne**.



Liikenne- ja viestintäministeri Lulu Ranne, Kunta- ja alueministeri Anna-Kaisa Ikonen, Tiede- ja kulttuuriministeri Mari-Leena Talvitie ja Opetusministeri Anders Adlercreutz tutustuivat kansalliseen kyberturvallisuusharjoitukseen (KYHA) 10.2.2026 vierailullaan Jyväskylässä.

# Hallintovastuu

- Eettinen johtaminen ja lainsäädännön noudattaminen
- Läpinäkyvyys ja vastuullisuus päätöksenteossa
- Riskienhallinta ja eettinen valvonta (ml. kyberturvallisuus)



# Taloudellinen vastuu

- Taloudellinen integriteetti ja varojen väärinkäytön estäminen
- Pitkän aikavälin taloudellinen kestävyys
- Vastuulliset hankinnat
- EU-rahoitus hanketoiminnassa



# EDA & EDF

The project delivers a selection of advanced capabilities that enable cyber forces to conduct training, exercising, and mission rehearsal in realistic and cost-efficient environments purpose-built for cyber operations and promote seamless information-sharing within the Union.



**EUROPEAN DEFENCE FUND**

## CITADEL Range

**Cyber Infrastructure for Training in Advanced Defence Exercises and Learning**

**SELECTED PROJECTS EUROPEAN DEFENCE FUND (EDF) 2024**

<b>CALL TITLE:</b>	Development actions on cyber
<b>TOPIC TITLE:</b>	Next-Generation Cooperative Cyber Range
<b>DURATION OF THE PROJECT:</b>	42 Months
<b>TYPE(S) OF ACTIVITIES:</b>	Studies, Design, System prototyping, Testing, Qualification
<b>ESTIMATED TOTAL COST:</b>	€ 60,426,043.85
<b>MAXIMUM EU CONTRIBUTION :</b>	€ 48,000,000.00

»»»

# Datavastuu

- Tietosuoja ja yksityisyyden suoja (GDPR)
- Kyberturvallisuus ja tietoturva ( NIS2, Katakri,TL, EUCI )
- Eettinen datan käyttö ja sääntelyn noudattaminen (AI-säädös, datasäädös)



# Kestävän energiajärjestelmän modernien arvoketjujen resilienssi (KEMAR)

Näemme KEMARin kaltaiset harjoitukset keskeisenä keinona varmistaa, että sähköjärjestelmä pysyy turvallisena ja toimintavarmana kaikissa tilanteissa”

ICT-johtaja **Kari Suominen**, Fingrid

UUTINEN 27.3.2026

## Suomen energiajärjestelmästä laadittiin kopio energia-alan todenmukaista kyberharjoittelua varten





REALISTIC GLOBAL CYBER ENVIRONMENT

# RGCE Cyber Range

Järjestämme teknistoiminnallisia kyberturvallisuusharjoituksia uniikissa RGCE-harjoitusympäristössämme.

RGCE-ympäristö on nimetty Suomen kansalliseksi kyberturvallisuuden harjoitusympäristöksi.

Lisätietoa ympäristöstä  
[www.jyvsectec.fi/rgce](http://www.jyvsectec.fi/rgce)

# Ympäristövastuu

- Kestävä resurssien käyttö
- Energiatehokkuus
- Resurssitehokkuus



# Ota yhteyttä

Kansallinen resilienssi vahvistuu yhteistyöllä.



[jyvsectec@jamk.fi](mailto:jyvsectec@jamk.fi)



Jyväskylän ammattikorkeakoulu,  
IT-instituutti,  
Piippukatu 2, 40100 Jyväskylä

**JYVSECTEC**  
by jamk

[www.jyvsectec.fi](http://www.jyvsectec.fi)



Seuraa meitä  
LinkedInissä