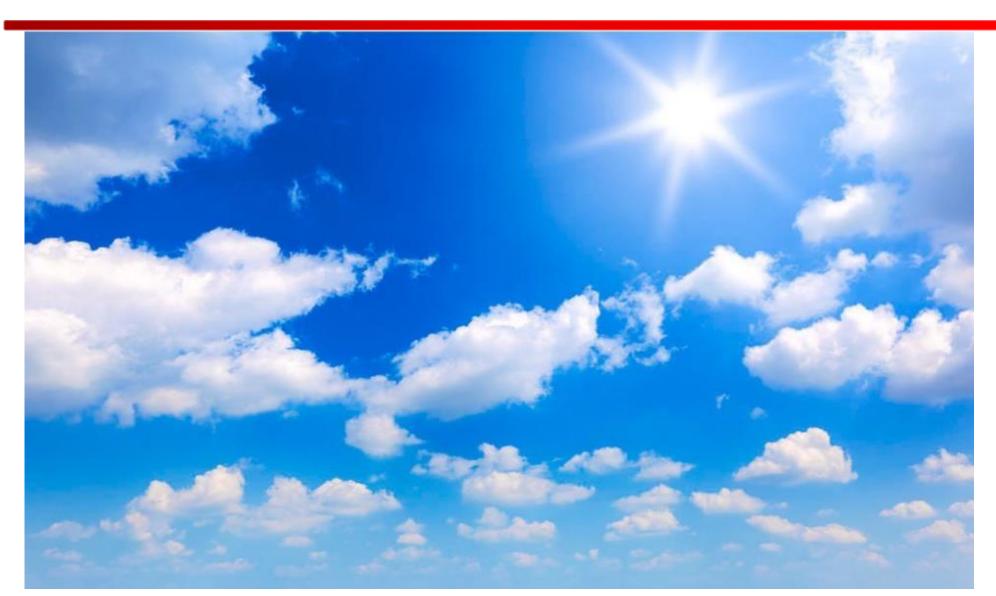
Cyber Security Lession 9



Labs



CompTIA Security+ praktinis testas #2

Due April 18, 2025 5:00 AM

Instructions

Antrasis CompTIA Security+ praktinis testas.

- TESTO klausimai yra sudaryti anglų kalba.
- TESTO klausimų skaičius: 22vnt.
- TESTO laikymo trukme: 60min.

Testą būtina atlikti iki 2025-04-18 d. 17.00 val.

TESTAS išlaikomas sėkmingai, jei iš 22vnt. testo klausimų į bent 12vnt. atsakoma TEISINGAI.

Atsakymai bus paskelbti: TEORINĖS PASKAITOS #10. metu.

Student work



CompTIA Security+ praktinis testas #2 (25 03 26 Kiber NF OV)

Points

•••

22 points possible

In the previous lession...

Legal aspects of cyber security



GDPR (BDAR)



LIETUVOS RESPUBLIKOS ASMENS DUOMENŲ TEISINĖS APSAUGOS ĮSTATYMAS

GDPR (BDAR)

Bigger Responsibility, Bigger Repercussions



Scope of the GDPR

Any / all information relating to an identified or identifiable individual e.g.

- Information held in manual form or printed out;
- Emails, databases, spreadsheets etc.;
- Photographs on web sites, marketing photographs, ID Cards and Passes;
- CCTV images (both central CCTV system and any localised systems / webcams);
- Web pages;
- Information which may be associated with online identifiers provided by devices, applications, tools and protocols, such as internet protocol addresses, cookie identifiers or other identifiers.

Lession 9

Legal aspects of cyber security (Continue)



Kas tai yra TIS2 (NIS2)?



TIS2 - Antroji ES tinklų ir informacinių sistemų saugumo direktyva NIS2 – The second Network and Information Security Directive



2024 m. spalio 18 d. įsigaliojo atnaujintas Kibernetinio saugumo įstatymas (TIS2/NIS2).



KĄ JUMS REIŠKIA ANTROJI TINKLŲ IR INFORMACINIŲ SISTEMŲ SAUGUMO **DIREKTYVA?**

Kritinės svarbos sektoriai



Energetika

Transportas

Bankų paslaugos

IKT paslaugų valdymas

Geriamojo vandens tiekėjai



Nuotekų valymo įmonės

Sveikatos priežiūros paslaugy tiekėjai

Skaitmeninė infrastruktūra





Kosminių technologijų paslaugos

Svarbūs sektoriai



Pašto ir kurjerių paslaugos

Atliekų tvarkymas

Cheminiy medžiagy gamyba ir tiekimas



Maisto produkty gamyba ir tiekimas

Gamyba (elektronikos ir kt.)

Skaitmeninių paslaugų tiekimas

Tyrimai









Ar mūsų įmonei bus taikoma TIS2?

TAIKOMA **esminiui subjektui**, jei:

- Įmonėje dirba 250+ darbuotojų ir
- Metinės pajamos 50+ mln. EUR *arba*
- Balanse nurodyto turto vertė 43+ mln.
 EUR.

TAIKOMA IŠIMTIS, jei:

- Įmonė valdo kritinę infrastruktūrą.
- Vienintelis paslaugos tiekėjas.

TAIKOMA **svarbiam subjektui**, jei:

- Įmonėje dirba 50+ darbuotojų ir
- Metinės pajamos 10+ mln. EUR *arba*
- Balanse nurodyto turto vertė 10+ mln. EUR.

TIS2/NIS2 Sankcijos

TIS2 direktyvoje reikalaujama, kad valstybės narės numatytų tam tikro dydžio administracines baudas, visų pirma ne mažesnes kaip:

- 10 000 000 EUR arba
- 2 % visos praėjusių finansinių metų pasaulinės metinės apyvartos, atsižvelgiant į tai, kuri suma yra didesnė.



TIS2/NIS2 Sankcijos

Kalbant apie svarbius subjektus:

- 7 000 000 EUR baudą arba
- ne mažesnę kaip 1,4 % visos praėjusių finansinių metų pasaulinės metinės apyvartos, atsižvelgiant į tai, kuri suma yra didesnė.



NIS2 (TIS2)



- Didinti kibernetinio atsparumo lygį.
- Laiku sureaguoti į incidentus bei juos suvaldyti.
- Pagerinti informacijos mainų saugą tarp įmonės ir trečiųjų šalių.
- Atsižvelgti į kibernetinio saugumo higieną.

Pagrindiniai TIS2 ramščiai







ES valstybių narių atsakomybė

Įmonių atsakomybė

Bendradarbiavimas ir keitimasis informacija

Kas yra NIS2 direktyva ir jos pagrindiniai tikslai. Esminiai skirtumai nuo NIS1 direktyvos

- 1. Daugiau sektorių
- 2. Daugiau įmonių
- 3. Dvi kategorijos subjektų: esminiai ir svarbūs
- 4. Detalesnės nuostatos dėl pranešimo apie incidentus proceso, pranešimų turinio ir terminų
- 5. Periodinės audito pareigos
- 6. NIS2 sugriežtina įmonėms taikomus saugumo reikalavimus, nustatydama rizikos valdymo metodą ir minimalų pagrindinių saugumo elementų sąrašą.
- 7. NIS2 sprendžiami tiekimo grandinių saugumo ir santykių su tiekėjais klausimai, reikalaujant, kad atskiros įmonės spręstų kibernetinio saugumo rizikos klausimus tiekimo grandinėse ir santykiuose su tiekėjais

Kas yra NIS2 direktyva ir jos pagrindiniai tikslai. Esminiai skirtumai nuo NIS1 direktyvos

- 8. Griežtesnės priežiūros priemonės nacionalinėms institucijoms
- 9. Griežtesni vykdymo užtikrinimo reikalavimai
- 10. Siekiama suderinti sankcijų režimus visose valstybėse narėse
- 11. Didėja baudos
- 12. Stiprinamas operatyvinis bendradarbiavimas CSIRT (reagavimo į kompiuterinius saugumo incidentus tarnybų tinklas) tinkle
- 13. <u>Įsteigiamas Europos kibernetinių krizių ryšių palaikymo organizacijų tinklas</u> (EU-CyCLONe), siekiant remti koordinuotą didelio masto kibernetinio saugumo incidentų ir krizių valdymą
- 14. NIS2 nustatoma pagrindinė <u>sistema su atsakingais pagrindiniais subjektais dėl koordinuoto pažeidžiamumo</u> <u>atskleidimo</u>, susijusio su naujai nustatyta pažeidžiamumu visoje ES, ir sukuriama viešai žinomų IRT produktų ir IRT paslaugų pažeidžiamumo duomenų bazė, kurią turi valdyti ir prižiūrėti ES kibernetinio saugumo agentūra (ENISA)
- 15. Stiprinamas Bendradarbiavimo grupės vaidmuo priimant strateginius politikos sprendimus ir stiprinamas valstybių narių institucijų keitimasis informacija ir bendradarbiavimas

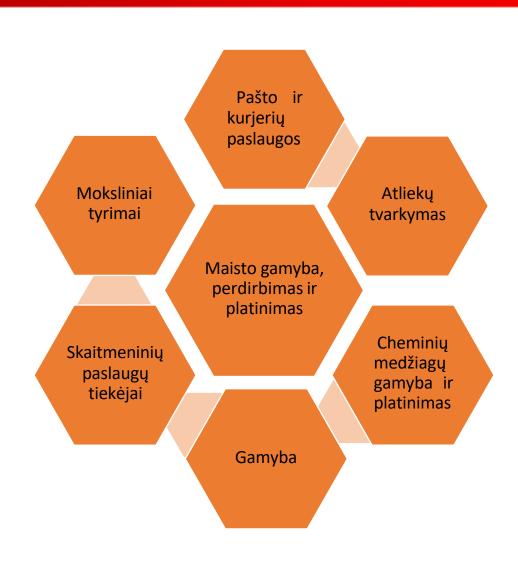
SEKTORIAI: ypatingos svarbos sektoriai



Bankininkystė: lex specialis DORA

Finansų rinkų infrastruktūros objektai: lex specialis DORA

SEKTORIAI: itin svarbūs sektoriai



NIS2 santykis su kitomis įstatyminėmis priemonėmis, kurių poveikis yra laikomas lygiaverčiu NIS

Jstatymo 1 str. 3 d.

"Šio įstatymo 14 straipsnio, 15 straipsnio ir 18 straipsnio 1 dalies 1 ir (ar) 2 punktų nuostatos netaikomos kibernetinio saugumo subjektams, jeigu jiems taikomuose Europos Sąjungos teisės aktuose yra keliami reikalavimai **jgyvendinti kibernetinio** saugumo rizikos valdymo priemones, pranešti apie didelius kibernetinius incidentus ar skirti už kibernetinį saugumą atsakingus asmenis ir jeigu šių reikalavimų poveikis yra bent lygiavertis šio įstatymo 14 straipsnyje ar jo pagrindu priimtuose įgyvendinamuosiuose teisės aktuose, 15 straipsnio 1–4 dalyse, 18 straipsnio 1 dalies 1 punkte ir 4 dalyje ir (ar) 18 straipsnio 1 dalies 2 punkte ir 5 dalyje nustatytų reikalavimų poveikiui."

NIS2 įgyvendinimas

- ✓ <u>Istatymas</u> įsigalios <u>2024 m. spalio 18 d.</u>
- ✓ Vyriausybė, KAM, NKSC iki **2024 m. spalio 17 d.** priima Įstatymo **įgyvendinamuosius teisės aktus**.
- ✓ NKSC iki **2025 m. balandžio 17 d. identifikuoja KSS** ir įtraukia juos į Kibernetinio saugumo informacinę sistemą (KSIS)
- ✓ <u>Subjektai, kurie iki Įstatymo įsigaliojimo</u> buvo įtraukti į Vyriausybės patvirtintą <u>ypatingos svarbos informacinės infrastruktūros ir jos valdytojų sąraš</u>ą, iki <u>2025 m. balandžio 17 d</u>. privalo toliau užtikrinti jų valdomų tinklų ir informacinių sistemų atitiktį iki šio Įstatymo įsigaliojimo galiojusiems Kibernetinio saugumo įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 1 punkto redakcijoje nurodytiems organizaciniams ir techniniams KS reikalavimams, taikomiems KSS.
- ✓ <u>Subjektai, kurie iki Įstatymo įsigaliojimo</u> buvo įtraukti į Vyriausybės patvirtintą <u>ypatingos svarbos informacinės infrastruktūros ir jos valdytojų sąrašą, įtraukti į KSS registra</u>, privalo toliau užtikrinti jų valdomų tinklų ir informacinių sistemų atitiktį iki šio Įstatymo įsigaliojimo galiojusiems KSS 11 straipsnio 1 dalies 1 punkto redakcijoje nurodytiems organizaciniams ir techniniams kibernetinio saugumo reikalavimams, taikomiems KSS, tol, kol atsiras pareiga užtikrinti jų valdomų tinklų ir informacinių sistemų atitiktį Įstatymu patvirtintos Kibernetinio saugumo įstatymo redakcijos 14 straipsnio 1 dalyje nurodytoms kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonėms.

NIS2 įgyvendinimas

- ✓ Nauji reikalavimai saugos įgaliotiniams įsigalioja 2 metai po Įstatymo įsigaliojimo.
- ✓ NKSC, nustatęs iki Įstatymo įsigaliojimo galiojusioje Kibernetinio saugumo įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 1 punkto redakcijoje nurodytų organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų KSS, pažeidimų, taiko iki Įstatymo įsigaliojimo galiojusias Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso 480 straipsnio 4 ir 5 dalies nuostatas.
- ✓ Iki Įstatymo įsigaliojimo galiojusios Kibernetinio saugumo įstatymo redakcijos pagrindu pradėtos procedūros tęsiamos ir baigiamos vadovaujantis teisės normomis, galiojusiomis iki Įstatymo įsigaliojimo.

Subjektai pagal Direktyvą

<u>Išimtys:</u>

- 1. Patenka j nurodytus sektorius, nesvarbu dydis:
- 1.1. paslaugas teikia:
- i) viešųjų elektroninių ryšių tinklų arba viešai prieinamų elektroninių ryšių paslaugų teikėjai;
- ii) patikimumo užtikrinimo paslaugų teikėjai;
- iii) aukščiausio lygio domenų vardų registrai ir domenų vardų sistemos paslaugų teikėjai;
- 1.2. subjektas yra vienintelis paslaugos, kuri yra būtina siekiant užtikrinti ypatingos svarbos visuomeninės ar ekonominės veiklos vykdymą, teikėjas valstybėje narėje;
- 1.3. paslaugos, kurią teikia subjektas, sutrikimas galėtų daryti didelį poveikį viešajam saugumui, visuomenės saugumui arba visuomenės sveikatai;
- 1.4. paslaugos, kurią teikia subjektas, sutrikimas galėtų kelti didelę sisteminę riziką visų pirma sektoriuose, kuriuose toks sutrikimas galėtų daryti tarpvalstybinį poveikį;
- 1.5. subjektas yra **ypatingos svarbos atsižvelgiant j jo konkrečią svarbą konkrečiam sektoriui ar paslaugos rūšiai** arba kitiems tarpusavyje priklausomiems sektoriams valstybėje narėje **nacionaliniu ar regioniniu lygmeniu**;
- 1.6. valdžios viešojo administravimo subjektas:
- i) centrinės;
- ii) regioninio lygmens, kuris, atlikus rizika grindžiamą vertinimą, teikia paslaugas, kurių sutrikimas galėtų daryti didelį poveikį ypatingos svarbos visuomeninei ar ekonominei veiklai, viešojo administravimo subjektas.
- 2. asmuo pagal Direktyva (ES) 2022/2557 pripažintas ypatingos svarbos subjektu.
- 3. subjektams, teikiantiems domeny vardy registravimo paslaugas.

KSS registras

- ✓ KSS registro ir duomenų valdytojas KAM, tvarkytojas NKSC
- ✓ KSS, KS informacinės sistemos **tvarkytojui** pateikia duomenis
- ✓ Asmenys turi <u>teisę skysti</u> sprendimą juos ne/registruoti KS informacinėje sistemoje Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

https://kam.lt/wp-content/uploads/2023/05/NIS2_Identifikavimo-kriterijai.pdf

Auditas

- 1. Atitikties dokumentavimas patvirtinti kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemones aukštesniojo lygio vadovybės atsakomybė
- 2. KSS Kibernetinio saugumo informacinio tinklo nuostatų nustatyta tvarka privalo pateikti duomenis apie kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonių jgyvendinimą.
- 3. Valdymo organų ir darbuotojų dalyvavimas kibernetinių rizikos valdymo priemonių praktikos mokymuose
- Kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonių, paremtų rizikos požiūriu, įgyvendinimas
- 5. Pranešimai apie incidentus
- 6. Auditai

Auditas

- 1. KSS auditą privalo atlikti ne rečiau kaip kartą per 3 metus
- 2. pagal NKSC patvirtinta metodika
- 3. auditą atlieka:
- nepriklausomi visuotinai pripažintų tarptautinių organizacijų sertifikuoti informacinių sistemų saugumo atitikties auditoriai,
- audito jmonės ar
- kitos institucijos, Nacionalinio kibernetinio saugumo centro vadovo nustatyta tvarka mokymus išklausę ir kvalifikacinius žinių ir praktinių įgūdžių patikrinimo egzaminą išlaikę asmenys, kurie atitinka Nacionalinio kibernetinio saugumo centro kibernetinio saugumo auditų atlikimo metodikoje nustatytus nepriklausomumo, nešališkumo ir nepriekaištingos reputacijos reikalavimus, (toliau kartu – auditoriai).
- Auditoriams negali būti pavedama vertinti tinklų ir informacinių sistemų, kurias valdo ir (ar) tvarko subjektas, kuriame dirba auditorius, saugos.

Organizaciniai ir techniniai kibernetinio saugumo reikalavimai

- KAM 2024 m. viduryje planavo:
- ✓ patvirtinti organizacinius ir techninius kibernetinio saugumo reikalavimus, kurie bus pagrįsti tarptautiniu standartu ISO/ IEC 27001:2022 "Informacijos sauga, kibernetinis saugumas ir privatumo apsauga"
- ✓ Numatyti, kokias politikas ir procedūras reikės turėti siekiant įvertinti kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonių veiksmingumą
- Vyriausybė nustatys minimalų **12 mėn. pereinamąjį laikotarpį** kibernetinio saugumo reikalavimams jgyvendinti skaičiuojant nuo įmonės įtraukimo į KSS registrą

Ką svarbu žinoti apie ISO 27001 ir NIS2?

- 1. Įgyvendinus ISO 27001 standartą, didžioji dalis NIS2 reikalavimų bus įgyvendinta, tačiau nepilnai (tiekimo grandinės kontrolė/valdymas)
- 2. Įgyvendinto ISO 27001 standarto taikymo įmonėje apimtis gali būti per siaura, būtina pasitikrinti

Kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonės pagal Įstatymą (apima)

- 1) kibernetinio saugumo <u>rizikos analizės</u>, TIS kibernetinio saugumo <u>politika</u>;
- 2) už kibernetinį saugumą atsakingų asmenų, ir KSS vadovo ar jo įgalioto asmens pareigas;
- 3) kibernetinių **incidentų valdyma**;
- 4) veiklos testinuma;
- **5)** <u>tiekimo grandinės saugumą</u>, įskaitant su saugumu susijusius aspektus, susijusius su kiekvieno KSS ir jo tiesioginių tiekėjų ar paslaugų teikėjų santykius;
 - 6) TIS **įsigijimą, plėtojimą ir priežiūros saugumą**, įskaitant spragų valdymą ir atskleidimą;
 - 7) politiką ir procedūras, skirtas kibernetinio saugumo reikalavimų veiksmingumui įvertinti;
 - 8) kibernetinės <u>higienos</u> praktiką ir reguliarius kibernetinio <u>saugumo mokymus</u>;
 - 9) kriptografijos ir šifravimo naudojimo politiką ir procedūras;

Kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonės pagal Įstatymą (apima)

10) <u>žmogiškujų išteklių</u> saugumą, <u>prieigos kontrolės politiką ir turto valdymą</u>;

- 11) kai taikytina, <u>kelių veiksnių tapatumo nustatymo</u> ar nuolatinio tapatumo nustatymo sprendimų, <u>saugių balso, vaizdo ir teksto ryšių bei saugių avarinių ryšių sistemų subjekto viduje naudojima</u>;
- 12) KSS naudotojų, administratorių, tiekėjų, jų subtiekėjų ir kitų ūkio subjektų <u>teisių ir prieigos</u> prie kibernetinio saugumo subjektų valdomų ir (ar) tvarkomų TIS ir (ar) skaitmeninių duomenų suteikimo ir valdymo <u>politika</u>;
- 13) kitus atskiriems sektoriams arba atskiroms kibernetinio saugumo subjektų grupėms taikomus kibernetinio saugumo reikalavimus, nustatytus atsižvelgiant į <u>atskiruose sektoriuose identifikuotas</u> <u>kibernetinio saugumo rizikas</u>.

Organizacinės priemonės

Organizacinės priemonės (1/2)

Klientas turi įvertinti turimų/trūkstamų teisinių dokumentų aktualumą:





Kibernetinio saugumo politikos parengimas ir darbuotojų supažindinimas

Nuolatinis rizikos vertinimas

Veiklos tęstinumo planas ir valdymas

Darbuotojų veiksmų auditas

Kibernetinių incidentų valdymo plano parengimas ir kt.

Organizacinės priemonės (2/2)

Įmonės darbuotojams organizuoti nuolatinius kibernetinio saugumo mokymus bei vykdykime atsparumo grėsmėms higienos praktiką

Baziniai kibernetinio saugumo mokymai visiems!



El. pašto apsauga Nepageidaujami laiškai, prisegtukų politika



Interneto apsauga "Wi-Fi", daiktų interneto ir paieškos variklio saugumas



Praktiniai patarimai Kaip apsisaugoti nuo kibernetinių grėsmių darbe ir namuose



Grėsmių apžvalga Kenkėjiškų programų ir sukčiavimo tipai, socialinė inžinerija



Slaptažodžių politika Slaptažodžių higiena, 2 veiksnių autentifikacija



Nuotolinis darbas Saugus prisijungimas prie įmonės vidinio tinklo













+ Simuliacinė ataka

Technologinės priemonės

Technologinės priemonės (1/8)

Klientas ar jūs turėtų atlikti įmonėje valdomo turto (techninės ir programinės įrangos) inventorizaciją







Technologinės priemonės (2/8)

Klientas ar jūs turėtų centralizuotai valdyti visus įmonės įrenginius bei diegti pažangius saugumo sprendimus



Technologinės priemonės (3/8)

Klientas ar jūs turėtų centralizuotai valdyti naudojamos programinės įrangos pažeidžiamumų patikrą bei užkardyti aptiktas saugumo klaidas ir atnaujinti pasenusias programas



Technologinės priemonės (4/8)

Klientas ar jūs turėtų reguliariai analizuoti ir kaupti įvykius iš įmonės įrenginių (pasitelkiant EDR, XDR ar SIEM įrankius), o aptikus grėsmę - operatyviai sureaguoti ir ją užblokuoti



Jei turime ribotą laiką ar trūksta žinių, rinkimės MDR ar SOC paslaugas

Technologinės priemonės (5/8)

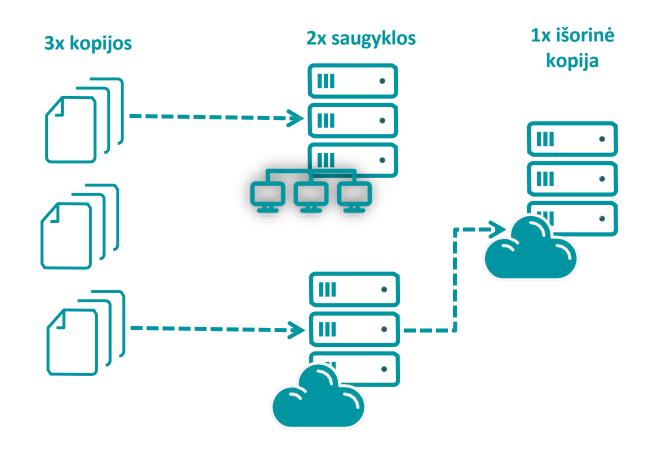
Klientas ar jūs turėtų aktyvuoti/įdiegti dviejų faktorių autentifikaciją tiek jungiantis prie informacinių sistemų, tiek per RDP prie serverių bei įmonės resursų per VPN





Technologinės priemonės (6/8)

Klientas ar jūs turėtų patikrinti, kaip yra vykdomos atsarginės duomenų kopijos (būtina užtikrinti veiklos tęstinumą bei duomenų atkūrimą)



Technologinės priemonės (7/8)

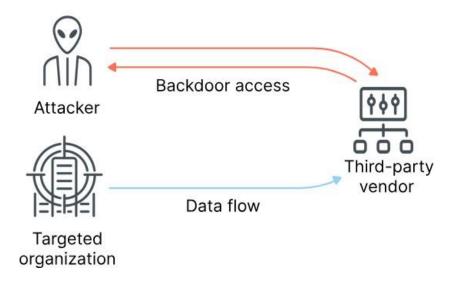
Darbui bei keitimuisi su riboto naudojimo informacija klientas ar jūs turėtų taikyti kriptografijos principus bei centralizuotai šifruoti kietuosius diskus



Technologinės priemonės (8/8)

Klientas ar jūs turėtų riboti ir stebėti prisijungimus prie įmonės resursų iš trečiųjų šalių kompanijų, diegiant privilegijuotos prieigos valdymo sprendimus (PAM*)

Supply chain attack



Kibernetinio saugumo reikalavimų aprašas

Kibernetinio saugumo subjektai nustatytus <u>organizacinius</u> kibernetinio saugumo reikalavimus privalo įgyvendinti ne vėliau kaip per <u>12 mėnesių nuo jų įtraukimo j</u> <u>Kibernetinio saugumo subjektų registrą</u>.

Kibernetinio saugumo subjektai nustatytus <u>techninius</u> kibernetinio saugumo reikalavimus privalo įgyvendinti ne vėliau kaip per <u>24 mėnesius nuo jų įtraukimo į</u> <u>Kibernetinio saugumo subjektų registrą</u>.

Oficiali LR krašto apsaugos ministerijos svetainė

https://kam.lt/tinklu-ir-informaciniu-sistemu-direktyva/

		f ¥ in □ □	
LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA	Paieška	Q	
☐ Ministerija ∨ Gynybos politika ∨	Veiklos sritys ∨	Naujienos ~	
Pagrindinis / Tinklų ir informacinių sistemų direktyva (TIS 2)			
Tinklų ir informacinių sistemų direktyva (TIS 2)			
2022 m. gruodžio 14 d. priimta Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2022/2555 Dėl priemonių aukštam bendram kibernetinio saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti, kuria iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 910/2014 ir Direktyva (ES) 2018/1972 ir panaikinama Direktyva (ES) 2016/1148 (toliau – TIS 2 direktyva).		SUSIJUSIOS NAUJIENOS	
		2024-02-21	
		Lietuva susigrąžino pirmininkavimą ES kibernetinėms	
Lietuva TIS 2 (angl. NIS 2) direktyvą į nacionalinę teisę turės perkelti iki 2024 m. spalio 17 d.		greitojo reagavimo pajėgoms	
TIS 2 direktyva siekiama trijų pagrindinių tikslų:		2024-02-16	
 ES mastu padidinti organizacijų, kurios įvairiuose sektoriuose atlieka atsparumo lygį. 	itin svarbias funkcijas, kibernetinio	Po patirto incidento LKA imasi papildomų prevencinių priemonių stiprinant kibernetinį saugumą	
 Sumažinti kibernetinio atsparumo neatitikimus tarp sektorių ir sektoriumus. 	oriuose, kuriems taikoma TIS 2 direktyva.		
■ Pagerinti informacijos mainus ir kolektyvinius gebėjimus pasirengti	ir reaguoti į i <mark>n</mark> cidentus.	2024-01-08	

