

PASLAUGOS „SERVERIŲ IR SISTEMŲ PRIEŽIŪRA“ TEIKIMO TAISYKLIŲ PRIEDAS NR. 1

PASLAUGOS KOMPONENTŲ TECHNINIAI FUNKCIONALUMAI

Komponentų funkcionalumas

Serverio, saugyklos ir tinklo techninės įrangos (toliau HW) priežiūra	
- Pirminis HW montavimas Kliento arba Telia DC spintoje, komponentų diegimas, keitimas; - HW fizinių sąsajų pajungimo, komutavimo, ženklavimo darbai; - Nuotolinio valdymo pajungimas, konfigūravimas; - HW funkcinių parametrų (RAID ir pan.) konfigūravimas BIOS (angl. Basic Input Output System) lygyje; - Vartotojų prisijungimų prie HW valdymo pulto administravimas; - HW veikimo kritinių ir resursų apkrovos parametrų stebėseną; - Užklausų sprendimas, gedimų identifikavimas, registravimas, diagnostika ir šalinimas; - HW komponentų remonto, keitimo organizavimas; - Kliento atstovavimas, bendraujant su HW gamintoju, priežiūros klausimais; - Periodinis HW valdymo programinės įrangos (angl. firmware) atnaujinimas su Klientu suderintu metu;	
Duomenų saugyklos (SAN) priežiūra	
- Diskų apjungimo masyvų, diskinių sričių, loginių diskų kūrimas, konfigūravimas, priskyrimas tarnybinėms stotims; - Duomenų persikirstymo tarp skirtingo tipo diskų laikmenų konfigūravimas; - Periodinis saugyklos valdymo programinės įrangos (angl. firmware), valdiklių, diskų tarnybinio micro kodo atnaujinimas iki 2 kartų per metus; - Saugyklos veikimo kritinių ir našumo parametrų stebėseną; - Duomenų saugyklos veikimo kritinių ir našumo parametrų stebėseną; - Gedimų identifikavimas, registravimas, diagnostika ir šalinimas; - Duomenų saugyklos, jos techninės įrangos komponentų remonto, keitimo organizavimas (1 vizitas per metus); - Kliento atstovavimas duomenų saugyklos gamintojo palaikymo ir kitose sistemose. - Duomenų saugyklos našumo testavimas sprendžiant problemą; - Duomenų replikavimas - Duomenų saugyklos techninių resursų išteklių ir našumo analizė, periodinių ataskaitų, rekomendacijų, pasiūlymų teikimas sprendžiant problemas arba iki 1 karto per metus pagal Kliento užklausą.	
Virtualizacijos platformos serverio priežiūra	
- Integracijos su MS Active Directory tarnyba nustatymas ir sertifikatų keitimas; - Programinės įrangos aukšto patikimumo (angl. <i>High Availability, HA</i>) funkcijos konfigūravimas; - Platformos funkcinių tarnybų (angl. <i>Services</i>) konfigūravimas ir priežiūra; - Virtualių serverių kūrimas, konfigūravimas, trynimas; - Virtualių tinklų kūrimas, konfigūravimas, priskyrimas virtualiems serveriams; - Virtualizacijos programinės įrangos (VMware, Hyper-V, KVM) standartinių saugumo nustatymų konfigūravimas; - Sistemos pataisų (angl. <i>Patches</i>) diegimas iki 2 kartų per metus;	
Windows OS priežiūra	
- Pirminis Operacinės sistemos diegimas ir konfigūravimas; - Serverio techninės įrangos ir (ar) virtualių resursų valdymo tvarkyklų diegimas, atnaujinimas; - Pirminis Operacinės sistemos tarnybų (angl. <i>Services</i>) konfigūravimas ir veikimo užtikrinimas; - Standartinės Microsoft Antivirusinės programinės įrangos diegimas, konfigūravimas; - Integruotos OS ugniasienės bei jos išplėstinių funkcijų konfigūravimas; - Standartinės virtualios ugniasienės priežiūra (tik Telia „Debesų kompiuterijos“ (vCloud) Paslaugos Klientams) - Sistemos vartotojų paskyrų, prieigos teisių valdymas; - OS veikimo stebėjimo konfigūravimas; - OS veikimo kritinių ir našumo parametrų stebėseną; - Operacinės sistemos valdomų resursų, jų našumo analizė, rekomendacijų, pasiūlymų teikimas; - Sistemos plėtočių (angl. <i>Service Pack</i>), atnaujinimų (angl. <i>Updates</i>), bei pataisų (angl. <i>Patches</i>) diegimas suderintu profilaktinių darbų grafiku; (Windows OS versijos keitimai (pvz. iš Windows Server 2019 į Windows Server 2022) yra laikomi papildomais darbais.) - Gedimų identifikavimas, registravimas, diagnostika ir šalinimas (atstatant į sistemos būklę buvusią iki gedimo); *.temp, *.log failų archyavimas, trynimas, kai pastebimas serverio laisvos vietos mažėjimas;	
Windows OS rolių ir tarnybų priežiūra	
Windows File Server priežiūra	Windows Print Server priežiūra
- Pirminis Microsoft Failų serverio diegimas; - Microsoft Failų serverio konfigūravimas; - Saugumo (Security groups, ACL) nuostatų, konfigūravimas; - Failų serverį palaikančių tarnybų diegimas ir konfigūravimas; - Bendrai naudojamų aplankų valdymas; - Teisių ir teisių rinkinių prieigai prie bendrai naudojamų aplankų valdymas;	- Pirminis Microsoft Spausdinimo serverio diegimas - Microsoft Spausdinimo serverio konfigūravimas - Spausdintuvo naudojimo teisių konfigūravimas - Spausdinimo serverį palaikančių tarnybų valdymas - Spausdinimo eilės valdymo tarnybos administravimas - Atnaujinimų diegimas; - Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)

• Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)	
Windows Terminal Server priežiūra	Windows Routing and Remote Access Server priežiūra
• Pirminis Microsoft terminalinio serverio diegimas; • Microsoft Terminalinio serverio konfigūravimas; • Microsoft Terminalinį serverį palaikančių tarnybų valdymas; • Kliento turimų arba iš Telia užsakytų RDS licencijų aktyvavimas, keitimas ir šalinimas; • Microsoft Remote Desktop Services tarnybos sesijų valdymas; • Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)	• Pirminis Microsoft NPAS (angl. network policy and access services) serverio diegimas; • Microsoft NPAS serverio konfigūravimas; • Saugos politikų (Network access policies) konfigūravimas; • MS NPAS serverį palaikančių tarnybų valdymas; • Pirminis MS NPAS vartotojų, grupių, prieigos teisių, bei jų rinkinių konfigūravimas; • Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)
Windows interneto serviso (IIS) priežiūra	
• Pirminis „Microsoft“ interneto serverio (IIS) diegimas; • Žiniatinklio serverio (IIS) konfigūravimas; • IIS programų telkinių (angl. application pools) veiklos statuso stebėjimas • Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)	
Windows Exchange Server priežiūra	
• Vartotojų (pašto dėžučių) pakeitimų administravimas; • Exchange duomenų bazių kūrimas, šalinimas, pašto dėžučių migravimas tarp duomenų bazių; • Paskirstymo adresų sąrašų (angl. distribution list) leidimų administravimas; • Gavėjų, sistemos politikos, adresų ruošinių konfigūravimas; • Pašto tinklo sietuvų konfigūravimas; • Negautų laiškų situacijos analizė ir problemų šalinimas (iki 12 kartų per metus); • Laiškų eilių stebėjimas • SMTP (paprastųjų pašto siuntų protokolo) įrašų konfigūravimas; • Exchange duomenų bazės fragmentiškumo šalinimas įrangai veikiant autonominiu režimu, iš Exchange duomenų bazės pašalinus didelį duomenų kiekį (Kliento aplaidumo atveju, gali būti traktuojama, kaip papildomi darbai); • Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring) • Pašto apsaugos priemonių valdymas nėra Paslaugos dalis	
Windows Active Directory priežiūra (Aktyviojo katalogo priežiūra)	
• Pirminis rolės diegimas; • Slaptažodžių saugumo nuostatų konfigūravimas; • Organizacinių vienetų, grupių, vartotojų ir kompiuterių paskyrų valdymas (iki 1 val./mėn.); • Vartotojų paskyrų valdymo politikų nuostatų konfigūravimas (iki 1 val./mėn.); • Vartotojų paskyrų prieigos teisių prie domeno resursų užtikrinimas; • Grupinių politikų valdymas - kūrimas, konfigūravimas, administravimas (iki 1 val./mėn.); • Nutolusių lokacijų (sites) konfigūravimas; • Valdymo serverių tarpusavio pasitikėjimo ryšių (trusts) konfigūravimas, duomenų sinchronizavimo užtikrinimas; • Aktyviosios direktorijos plėtimas naujais domeno valdymo serveriais; • Aktyviosios direktorijos funkcinio lygio keitimas. • Aktyviosios direktorijos veiklos stebėsena, įvykių dienyno analizė; • Aktyviosios direktorijos duomenų bazės defragmentavimas gedimo atveju; • Aktyviosios direktorijos funkcionalumo atstatymas po valdymo serverio gedimo.	
Windows DHCP Server priežiūra	Windows DNS Server priežiūra
• DHCP serverio diegimas; • DHCP serverio nustatymų konfigūravimas; • DHCP aptarnaujamų tinklo potinklų, IP adresų rėžių valdymas; • DHCP įrašų administravimas; • DHCP serverio veiklos stebėsena; • Funkcionalumo atstatymas po DHCP serverio gedimo	• DNS serverio diegimas; • DNS serverio nustatymų konfigūravimas; • Domeno vardo sričių valdymas – kūrimas, konfigūravimas, administravimas; • DNS įrašų valdymas – kūrimas, konfigūravimas, administravimas; • Susijusių DNS serverių tarpusavio ryšių konfigūravimas, įrašų sinchronizavimo užtikrinimas; • DNS serverio veiklos stebėsena; • Funkcionalumo atstatymas po DNS serverio gedimo
Windows CA Server (Sertifikatų tarnybos priežiūra)	

• Sertifikatų tarnybos (angl. Certificate Authority, CA) diegimas; • Sertifikatų tarnybos nustatymų konfigūravimas; • Sertifikatų šablonų kūrimas, konfigūravimas; • Sertifikatų tarnybos duomenų bazės administravimas; • Sertifikatų gyvavimo ciklo valdymas; • Sukurtų sertifikatų diegimas; • Sertifikatų tarnybos veiklos stebėseną; • Funkcionalumo atstatymas po sertifikatų tarnybos serverio gedimo.	
Microsoft SQL serverio priežiūra	
Standartinė priežiūra • MS SQL programinės įrangos diegimas, konfigūravimas, naikinimas (pagal apibrėžtą ir suderintą poreikį); • MS SQL pradinių nustatymų, vartotojų ir administratorių teisių konfigūravimas; • Kai Telia perima duomenų bazę jau veikiančioje platformoje, atliekamas pilnas jos auditas t.y. versijų patikrinimas ir suderinamumas, OS ir MS SQL įvykių žurnalo analizė. • Audito rekomendacijų parengimas • MS SQL stebėjimo agentų diegimas, konfigūravimas (vieną kartą), pritaikant standartinius stebėjimo šablonus • Vartotojų paskyrų, prieigos teisių valdymas; • Indeksų defragmentavimai, duomenų bazės vientisumo patikrinimas pagal gamintojo rekomendacijas; • MS SQL Paslaugų tarnybų, sudedamųjų dalių (angl. Analysis services, Reporting services, Integration services) valdymas; • Atnaujinimų (angl. Updates), bei pataisų (angl. Patches) diegimas tos pačios MS SQL ir OS serverio versijos ribose (tik gamintojo rekomenduojamų arba kritinių); • Problemų analizė ir gerinimo veiksmų iniciavimas; • MS SQL DBVS veiklos tęstinumo užtikrinimas; • Duomenų bazės atsarginių kopijų vykdymas Microsoft SQL priemonėmis, MS SQL kopijos kriptavimas, administravimas, stebėjimas ir atsarginės kopijos vientisumo patikrinimas;	
Taikomosios programos (TP) ir Tarpinės programinės įrangos priežiūra	
• Nepertraukiamas TP ir TPĮ veikimo užtikrinimas. Skirtingų TP aplinkų korekcinė ir prevencinė priežiūra. • Nuolatinė TP ir TPĮ kritinių parametrų stebėseną ir reagavimas į stebėsenos fiksuojamus įvykius. • Galimybė konfigūruoti ir stebėti specifinius TP trigerius pagal Kliento pageidavimą. • Kliento užklausų ir incidentų sprendimas pagal sutartą SLA (Paslauga neaprepia galinių vartotojų užklausų aptarnavimo). • Prieigos teisių ir rolių valdymas TP arba su ja susijusiose duomenų bazėse. • Pagal Kliento pateiktus reikalavimus ir planą, TP ir TPĮ naujinių periodinis diegimas (angl. patch, bugfix). • Saugumo spragų, pažeidžiamumų (angl. vulnerabilities) šalinimas pagal Kliento pateiktas pažeidžiamumų ataskaitas arba pagal Telia teikiamos pažeidžiamumų skenavimo Paslaugos ataskaitas. • TP atnaujinimų, naujų diegimų automatizacija ir diegimo proceso stebėjimas (angl. Deployment automation) • SSL sertifikatų diegimas ir stebėseną; • Bendradarbiavimas su TP bei TPĮ gamintojais, programuotojų komandomis, planuojant pakeitimus, sprendžiant incidentus ar TP vystymą.	
Linux OS priežiūra	
• Operacinės sistemos diegimas ir konfigūravimas; • Operacinės sistemos tarnybų (angl. Daemons) konfigūravimas ir veikimo užtikrinimas; • Serverio techninės įrangos ir (ar) virtualių resursų valdymo tvarkyklių diegimas, atnaujinimas; • OS saugumo valdymas, vadovaujantis programinės įrangos gamintojų ir Telia rekomendacijomis bei gerosiomis praktikomis; • Sistemos vartotojų paskyrų, prieigos teisių valdymas; • OS veikimo stebėjimo, atsarginio kopijavimo agentų diegimas, konfigūravimas; • OS veikimo kritinių ir našumo parametrų stebėseną; • Operacinės sistemos valdomų resursų, jų našumo analizė, rekomendacijų, pasiūlymų teikimas; • OS branduolio ir programinių paketų atnaujinimų (angl. Updates) bei pataisų (angl. Patches) diegimas suderintu profilaktinių darbų grafiku; (Linux OS versijos keitimai (pvz. iš CentOS 6 į CentOS 7) yra laikomi papildomais darbais) • Gedimų identifikavimas, registravimas, diagnostika ir šalinimas (atstatant į sistemos būklę buvusią iki gedimo); • *.log failų archyvavimas, trynimas, kai pastebimas serverio laisvos vietos mažėjimas; • Operacinės sistemos darbingumo atstatymas po serverio techninio ar programinio gedimo	
Linux elektroninio pašto tarnybų priežiūra	
• Reikiamo Paslaugų rinkinio diegimas (IMAP, POP3, SMTP, SMTP relay); • Reikiamo Paslaugų rinkinio konfigūravimas (IMAP, POP3, SMTP, SMTP relay); • Standartinio antivirusinės ir „antispam“ konfigūracijų rinkinio nustatymas standartiniuose įrankiuose; • Baltojo sąrašo ir pašto šiukšlių sąrašo valdymas; • Žurnalo failų analizė; • Atnaujinimų diegimas; • Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. Monitoring)	

Linux internetinės svetainės tarnybų (LAMP) priežiūra
- Linux OS priežiūra (aprašymas aukščiau) - Žiniatinklio tarnybos („Apache“ arba „Nginx“) diegimas iš gamintojo pateikiamų šaltinių. Esant specifinės žiniatinklio versijos poreikiui, Klientas turi informuoti „Telia“ įvardindamas reikiamos versijos numerį. Pageidaujama versija turi būti oficialiai palaikoma gamintojo; - PHP ir kitų žiniatinklio tarnybos modulių diegimas ir konfigūravimas iš gamintojo pateikiamų šaltinių; - MySQL duomenų bazės priežiūra (aprašas žemiau)• Failinės sistemos priežiūra; - Virtualių svetainių, vartotojų kūrimas ir šalinimas, teisių valdymas; - SSL sertifikatų konfigūravimas; - SSL sertifikatų diegimas ir CSR generavimas; - Įvykių žurnalo analizė; - Atnaujinimų diegimas; - Serverių ir sistemų stebėjimo (angl. <i>monitoring</i>) Paslaugos konfigūravimas;
Linux duomenų bazės (MySQL, MongoDB, MariaDB) priežiūra
- Duomenų bazės diegimas iš gamintojo pateikiamų šaltinių; - Duomenų bazių ir jos vartotojų kūrimas; - Pirminis duomenų bazės konfigūravimas, duomenų bazės parametrai (pirminiai nustatymai, apribojimai), saugumo nustatymai (duomenų bazę pasiekama per lokalią prievadą jei nenurodyta kitaip); - Įvykių žurnalo analizė - Lėtų (angl. <i>slow queries</i>) užklausų analizė; - Vartotojų teisių valdymas - Pirminių parametrų keitimas: sesijų ir duomenų bazės parametrai - Atnaujinimų diegimas; - Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. <i>Monitoring</i>) - Duomenų bazės atsarginių kopijų vykdymas (išskyrus MongoDB) DB integruotomis priemonėmis, administravimas, stebėjimas ir atsarginės kopijos vientisumo patikrinimas;
„Linux“ Squid (angl. <i>Squid proxy server</i>) priežiūra
- Įgaliojoto serverio diegimas iš gamintojo pateikiamų šaltinių; - Įgaliojoto serverio konfigūracijos pritaikymas Kliento naudojimo poreikiams; - Įvykių žurnalo analizė (papildomi darbai); - Papildomų prieigos valdymo taisyklių (ACL) ir jų grupių kūrimas, nekeičiant pradinės konfigūracijos (papildomi darbai); - Atnaujinimų diegimas; - Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. <i>Monitoring</i>)
Oracle DB priežiūra
- Pirminis duomenų bazės valdymo programinės įrangos diegimas iš gamintojo pateikiamų šaltinių arba egzistuojančios duomenų bazės patikra ir rekomendacijų pateikimas; - Duomenų bazių sukūrimas ir paleidimas (neformuojant DB clusterio); - Duomenų bazių konfigūravimas, vartotojų ir administratorių priskyrimas; - Problemų analizė ir gerinimo veiksmų iniciavimas (Turi būti galiojanti gamintojo palaikymo sutartis); - Duomenų bazių naikinimo valdymas; - Atnaujinimų diegimas tos pačios duomenų bazės versijos ribose (Turi būti galiojanti gamintojo palaikymo sutartis); - Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. <i>Monitoring</i>) - Atsarginių kopijų valdymas Oracle priemonėmis (saugykla užsakoma atskirai)
„Telia skambučių centro“ Paslaugos priežiūra
„Telia skambučių centro“ Paslaugos paketo diegimas; - Programinės įrangos atnaujinimų diegimas ir klaidų taisymas; - Agento, vartotojo pridėjimas, redagavimas ir teisių, nustatymų konfigūravimas (papildomi darbai); - Eilės pridėjimas ir redagavimas (papildomi darbai); - Ugniasienės konfigūravimas (papildomi darbai); - Laiko kortelės redagavimas (papildomi darbai); - IVR redagavimas (papildomi darbai); - Garsinio įrašo įkėlimas (papildomi darbai); - Telefono numerio pridėjimas ir redagavimas (papildomi darbai); - Kiti darbai pagal specialų prašymą (papildomi darbai); - Paslaugos stebėjimo diegimas ir pritaikymas (angl. <i>Monitoring</i>) - Atsarginių kopijų valdymas. Paslaugos teikimo metu Klientui suteikiama neišimtinė teisė naudotis „Telia skambučių centro“ Paslaugos programine įranga. Intelektinės nuosavybės teisės, susijusios su „Telia skambučių centro“ Paslaugos įranga, programomis, technine dokumentacija, kuri Telia pateikiama Klientui Paslaugos įdiegimo ar teikimo metu, lieka Telia arba jos licenciarium be teisės kopijuoti, keisti ar perduoti tretiesiems asmenims.