projekt_1557_Pristup_k_projektu_detailny

PRÍSTUP K PROJEKTU
(Verzia dokumentu v1.01/07_2021)

Identifikovanie požiadaviek **na technickú časť riešenia**

Identifikácia projektu

Povinná osoba	Ministerstvo spravodlivosti SR
Názov projektu	Obmena komponentov Datacentra BA - Sieťové moduly pre datacentrové prepínače
Zodpovedná osoba za projekt	Miroslav Gáborčík, riaditeľ odboru prevádzky informačných systémov
Realizátor projektu	Ministerstvo spravodlivosti SR
Vlastník projektu	

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Miroslav Gáborčík	MSSR	riaditeľ odboru prevádzky informačných systémov	2.12.2021	

OBSAH

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU
1.1 História zmien
2. ÚČEL DOKUMENTU
2.1 Konvencie používané v dokumentoch – označovanie požiadaviek
3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA
4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU
4.1 Biznis vrstva
4.2 Aplikačná vrstva
4.2.1 Rozsah informačných systémov
4.2.2 Využívanie nadrezortných centrálnych blokov a podporných spoločných blokov (SaaS)
4.2.3 Prehľad plánovaného využívania podporných spoločných blokov (SaaS)
4.2.4 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky – spoločné moduly
4.2.5 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky - modul procesnej integrácie a integrácie údajov (IS CSRÚ)
4.2.6 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ
4.2.7 Konzumovanie údajov z IS CSRU
4.3 Dátova vrstva
4.3.1 Údaje v správe organizácie
4.3.2 Dátový rozsah projektu
4.3.3 Kvalita a čistenie údajov
4.4 Referenčné údaje
4.4.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné
4.4.2 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRU
4.5 Otvorené údaje
4.6 Analytické údaje
4.7 Moje údaje
4.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov
4.9 Technologická vrstva
4.9.1 Prehľad technologického stavu
4.9.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky
4.9.3 Návrh riešenia technologickej architektúry
4.9.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu
4.9.5 Jazyková lokalizácia
4.10 Bezpečnostná architektúra
5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY
6. ZDROJOVÉ KÓDY
7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA
7.1 Prevádzkové požiadavky
7.1.1 Úrovne podpory používateľov:
7.2 Požadovaná dostupnosť IS:
7.2.1 Dostupnosť (Availability)
7.2.2 RTO (Recovery Time Objective)
7.2.3 RPO (Recovery Point Objective)
8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL
9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU
10. PRÍLOHY

POPIS ZMIEN DOKUMENTU

História zmien

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
0.1	2.12.2021	Vytvorenie dokumentu	Miroslav Gáborčík/OPIS/SIRP/MSSR

ÚČEL DOKUMENTU

Nevyhnutná obmena kritických sieťových zariadení, na ktoré výrobca prestal alebo v krátkej dobe prestane poskytovať podporu. Ide o náhradu sieťových modulov N7K-F248XP-FE tovarom spoločnosti Cisco N7K-F348XP-25 v počte 4 kusy, a náhradu sieťových modulov N7K-M148GT-11L a N7K-M224XP-23L tovarom spoločnosti Cisco N7K-M348XP-25L v počte 8 kusov v prenajatých priestoroch DataCentra v Bratislave na Kopčianskej ulici.
Výsledky uskutočneného projektu budú slúžiť rezortu spravodlivosti vcelku, t. j. MSSR a všetkým okresným a krajským súdom a Špecializovanému trestnému súdu. Výmena zariadení predĺži obmedzenú životnosť aktuálnych zariadení a sieť bude fungovať riadne a plnohodnotne niekoľko ďalších rokov. Financovanie projektu je v rámci Plánu obnovy a odolnosti.

Konvencie používané v dokumentoch – označovanie požiadaviek

ID	SKRATKA	POPIS
1.	IP	*Infraštruktúrna požiadavka*
2.	U	Užívateľská požiadavka
3.	P	Procesná požiadavka
4.	R	Požiadavka na reporting
5.	I	Integračná požiadavka

6.	C	Kapacitné požiadavky procesov
7.	S	Požiadavka na bezpečnosť
8.	O	Prevádzková požiadavka (Operations)
9.	D	Požiadavka na dokumentáciu
10.	L	Legislatívna požiadavka
11.	O	Ostatné

Použité skratky:

ID	SKRATKA	POPIS
1.	BAI	Projekt budovania aplikačnej architektúry a bezpečnostnej infraštruktúry rezortu Ministerstva spravodlivosti SR
2.	DC BA	Datacentrum Bratislava
3.	DC KE	Datacentrum Košice
4.	EOL	Koniec životného cyklu
5.	ESMO	Elektronický systém monitorovania osôb
6.	HW/Cloud	Hardvér/Cloud
7.	IKT	Informačno-komunikačné technológie (organizácie)
8.	IP	Internetový protokol
9.	IS	Informačný systém
10.	IS RU	Informačný systém registra úpadcov
11.	IT ROLA	Rola, ktorá definuje prístup do IS alebo definuje využívanie IT zdrojov
12.	MFSR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
13.	MSSR	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
14.	OPIS	Odbor prevádzky informačných systémov MSSR
15.	RESS	Rozvoj elektronických služieb súdnictva
16.	rezort spravodlivosti	Okresné súdy, krajské súdy, Špecializovaný trestný súd, Úrad pre správu zaisteného majetku, Justičná akadémia SR
17.	SAP	Informačný systém pre spracovanie dát/ekonomické agendy
18.	SIP	Session Initiation Protocol, technológia hlasu cez internetový protokol
19.	SIRP	Sekcia informatiky a riadenia projektov MSSR
20.	SLA	Service Level Agreement – dohoda/zmluva o parametroch poskytovania služby
21.	SW	softvér
22.	VPN služby	Virtual private network/služba virtuálnej počítačovej siete/vzdialeného pripojenia k počítačovej sieti

POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Obmena kritických sieťových zariadení na ktoré výrobca prestal alebo v krátkej dobe prestane poskytovať podporu. Ide o náhradu sieťových modulov N7K-F248XP-FE tovarom spoločnosti Cisco N7K-F348XP-25 v počte 4 kusy, a náhradu sieťových modulov N7K-M148GT-11L a N7K-M224XP-23L tovarom spoločnosti Cisco N7K-M348XP-25L v počte 8 kusov v prenajatých priestoroch DataCentra v Bratislave na Kopčianskej ulici.
Sieťové komponenty v priestoroch DataCentra v Bratislave slúžia celej civilnej časti rezortu spravodlivosti, t. j. MSSR a všetkým okresným a krajským súdom a Špecializovanému trestnému súdu. Výmena zariadení predĺži obmedzenú životnosť aktuálnych zariadení a sieť bude fungovať riadne a plnohodnotne niekoľko ďalších rokov.

ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Jedná sa o inováciu sieťových zariadení v prostredí DataCentra, zmena architektúry siete nie je predmetom projektu. Sieťový dizajn je uvedený v kapitole 4.9 Technologická vrstva.

Biznis vrstva

Jedná sa o hardvérové komponenty sieťovej infraštruktúry, ktorá neobsahuje požiadavky biznis vrstvy softvérového riešenia.

Aplikačná vrstva

Jedná sa o hardvérové komponenty sieťovej infraštruktúry, ktorá neobsahuje aplikačné požiadavky softvérového riešenia.

Rozsah informačných systémov

Kód ISVS *(z MetaIS)*	**Názov ISVS**	**Modul ISVS** *(zaškrtnite ak ISVS je modulom)*	**Stav ISVS**	**Typ ISVS**	**Kód nadradeného ISVS** *(v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)*
	Všetky IS rezortu		Prevádzkovaný a plánujem rozvoj	Integračný	

Tabuľka č.2 Prehľad dotknutých informačných systémov v projekte – súčasný stav

Využívanie nadrezortných centrálnych blokov a podporných spoločných blokov (SaaS)

N/A

Prehľad plánovaného využívania podporných spoločných blokov (SaaS)

N/A

Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky – spoločné moduly

N/A

Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky - modul procesnej integrácie a integrácie údajov (IS CSRÚ)

N/A

Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ

N/A

Konzumovanie údajov z IS CSRU

N/A

Dátova vrstva

N/A

Referenčné údaje

N/A

Otvorené údaje

N/A

Analytické údaje

N/A

Moje údaje

N/A

Prehľad jednotlivých kategórií údajov

N/A

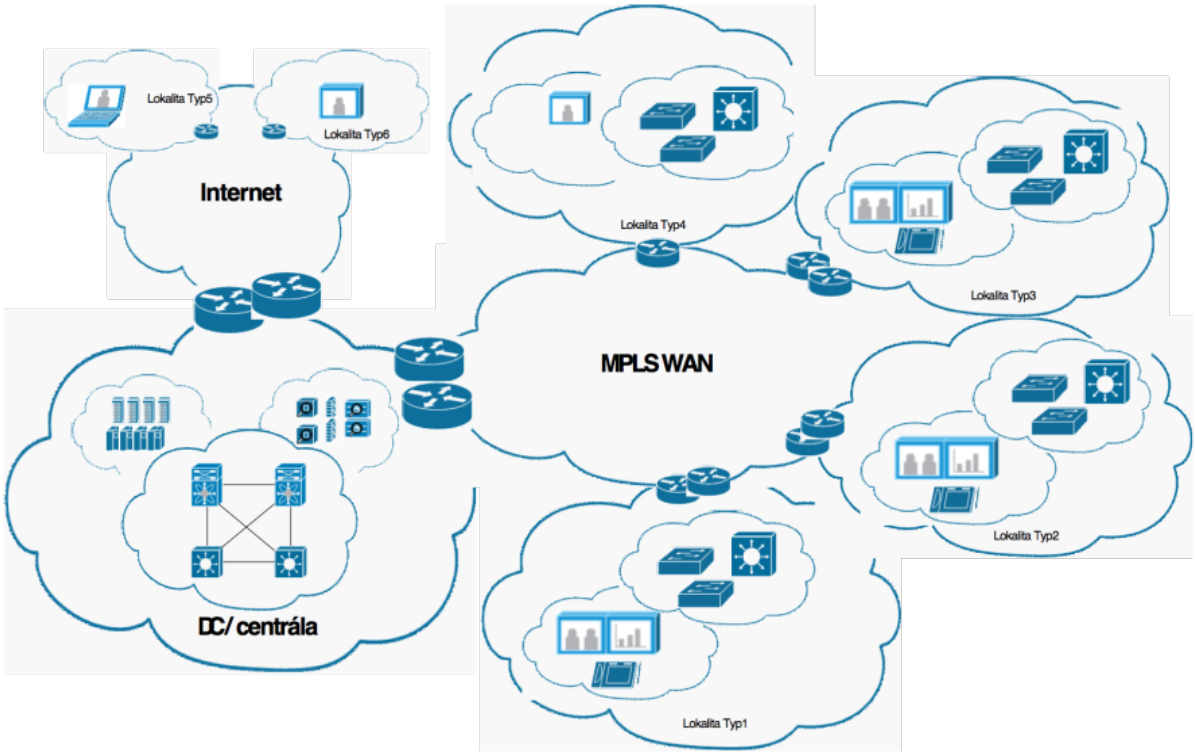
Technologická vrstva

Prehľad technologického stavu

Hlavný cieľ projektu je predísť funkčným a bezpečnostným hrozbám pri nepodporovaných zariadeniach, ako aj predísť možným výpadkom poskytovaných služieb zo strany rezortu spravodlivosti.
Sieťové prvky sú kritickými komponentami infraštruktúry rezortu spravodlivosti. Ich bezvýpadkový chod je nevyhnutný v závislosti od umiestnenia a funkcie zariadenia najmä pre:

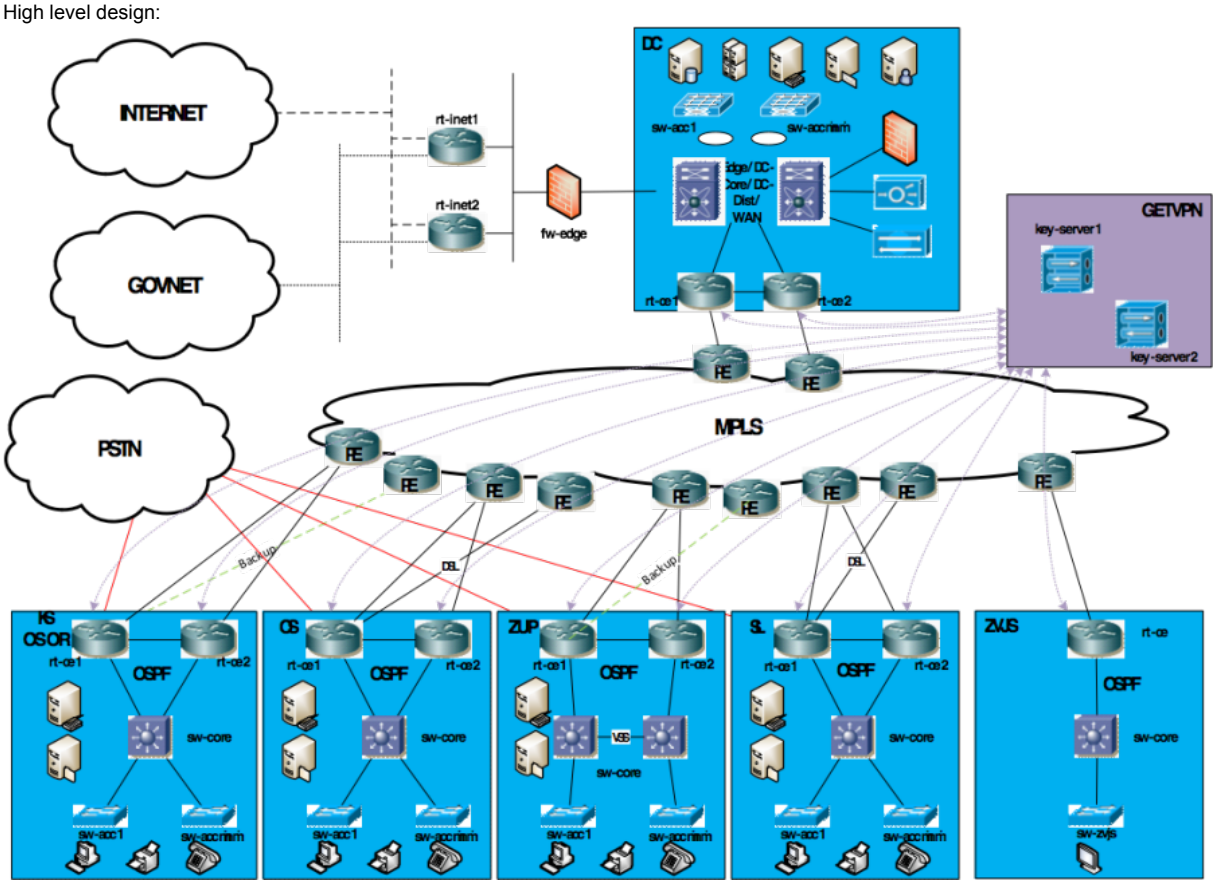
- Integritu a zálohovanie dát
- Prístup do rezortnej Wifi siete
- Prístup k službám MSSR:
    - ESMO
    - RESS
    - IS RU
    - BAI
    - Centrálna časť aplikácie Súdny manažment
    - služby poskytované v rámci GOVNET siete
    - VPN služby
    - JUSTICE aplikácie
    - Collaboration služby (IP telefónia, videokonferencie)
    - Bezpečnostné technológie (ako 802.1x, rezortná GETVPN, NAM)
    - Manažment služby (Prime, GETVPN CA, 802.1x, FMC – VPN + FW, TACACS)
- Prístup k externým službám:
    - SIP trunk pre IP telefóniu
    - SAP-u prevádzkovaným DataCentrom MFSR na Cintrorínskej ulici v Bratislave

Koncové body pre zjednotenú rezortnú komunikáciu v rámci všetkých lokalít MS SR



Infraštruktúra pre zabezpečenie služieb zjednotenej rezortnej komunikácie

High level design:

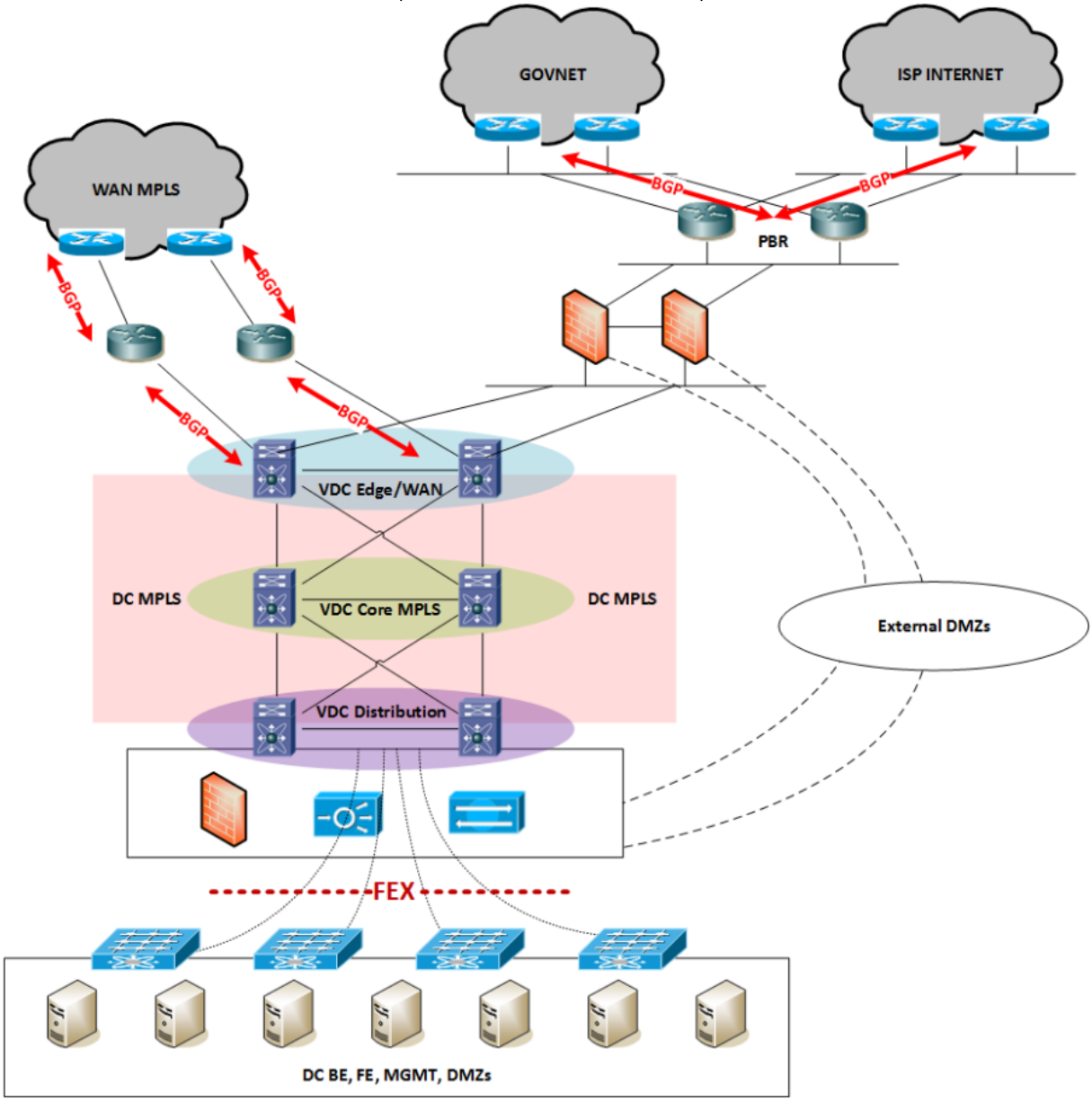


Datacentrum

V rámci komplexného redizajnu sieťovej infraštruktúry bolo vybudované dátové centrum v Bratislave v priestoroch Ministerstva financií SR - DATACUBE na Kopčianskej ulici. Nosnou časťou dizajnu je dvojica datacentrových prepínačov Cisco NEXUS 7000 series. V rámci virtualizácie týchto zariadení sú vytvorené VDCs pre DC Core (MPLS Core), VDC Distribution (BE, FE, MGMT) a VDC WAN/EDGE. Záložné dátové centrum je vybudované v Košiciach v provizórnom riešení.

Predmetom projektu je výmena a nevyhnutná obmena kritických sieťových zariadení, na ktoré výrobca prestal alebo v krátkej dobe prestane poskytovať podporu. Ide o náhradu sieťových modulov N7K-F248XP-FE tovarom spoločnosti Cisco N7K-F348XP-25 v počte 4 kusy, a náhradu sieťových modulov

N7K-M148GT-11L a N7K-M224XP-23L tovarom spoločnosti Cisco N7K-M348XP-25L v počte 8 kusov.



Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky

Prevedenie	Sieťový modul určený pre šasi Cisco Nexus 7010
	Kompatibilita s riadiacim modulom Nexus N7K-SUP2
	Kompatibilita s fabric modulom FAB-2
	Kompatibilita s operačnýcm systémom Cisco NX-OS Software
Vlastnosti	Min. 48 portov 1/10 Gigabit Ethernet (SFP a SFP+)
	Jumbo rámce min. do 9216 bytov

	Priepustnosť min. 720 Mpps
	Počet MAC address záznamov min. 64 000
	Počet VLAN min. 4096
	Počet IPv4 záznamov min. 64 000
	Počet IPv4 záznamov min. 32 000
	Počet ACL min. 16 000
	Podpora Nexus 2000 Series Fabric Extenders (FEX)
	Podpora IEEE MAC security standard (IEEE 802.1AE MACsec)
	Podpora Cisco TrustSec
	Podporované SFP moduly: GLC-SX-MMD GLC-LH-SMD GLC-TE GLC-BX
	Podporované SFP+ moduly: SFP-10G-SR SFP-10G-LRM SFP-10G-LR FET-10G SFP-H10GB-CUxM SFP-H10GB-ACUxM SFP-10G-AOCxM
	Prevádzková teplota v rozsahu min. 0 - 40°C
Záruka	Min. 3 roky s podporu 8x5xNBD alebo rovnaká ako pre šasi, v ktorom je karta osadená
Služby	Dodávka vrátane dopravy na miesto určenia objednávateľom predmetu zákazky
	Osadenie, montáž a uvedenie do prevádzky, inštalačné a konfiguračné práce
Prevedenie	Sieťový modul určený pre šasi Cisco Nexus 7010
	Kompatibilita s riadiacim modulom Nexus N7K-SUP2
	Kompatibiltia s fabric modulom FAB-2
	Kompatibilita s operačnýcm systémom Cisco NX-OS Software
Vlastnosti	Min. 48 portov 1/10 Gigabit Ethernet (SFP a SFP+)
	Jumbo rámce min. do 9216 bytov
	Priepustnosť min. 720 Mpps
	Počet MAC address záznamov min. 384 000
	Počet VLAN min. 4096
	Počet IPv4 záznamov min. 2M
	Počet IPv4 záznamov min. 1M
	Počet ACL min. 128 000
	Podpora Nexus 2000 Series Fabric Extenders (FEX)
	Podpora IEEE MAC security standard (IEEE 802.1AE MACsec)
	Podpora Cisco TrustSec
	Podporované SFP moduly: GLC-SX-MMD GLC-LH-SMD GLC-TE GLC-BX

	Podporované SFP+ moduly: SFP-10G-SR SFP-10G-LRM SFP-10G-LR FET-10G SFP-H10GB-CUxM SFP-H10GB-ACUxM SFP-10G-AOCxM
	Prevádzková teplota v rozsahu min. 0 - 40°C
Záruka	Min. 3 roky s podporu 8x5xNBD alebo rovnaká ako pre šasi, v ktorom je karta osadená
Služby	Dodávka vrátane dopravy na miesto určenia objednávateľom predmetu zákazky
	Osadenie, montáž a uvedenie do prevádzky, inštalačné a konfiguračné práce

Návrh riešenia technologickej architektúry

Návrh nepredkladáme, nakoľko sa nemení technologická architektúra, ale ide len o výmenu aktuálne využívaných zariadení.

Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

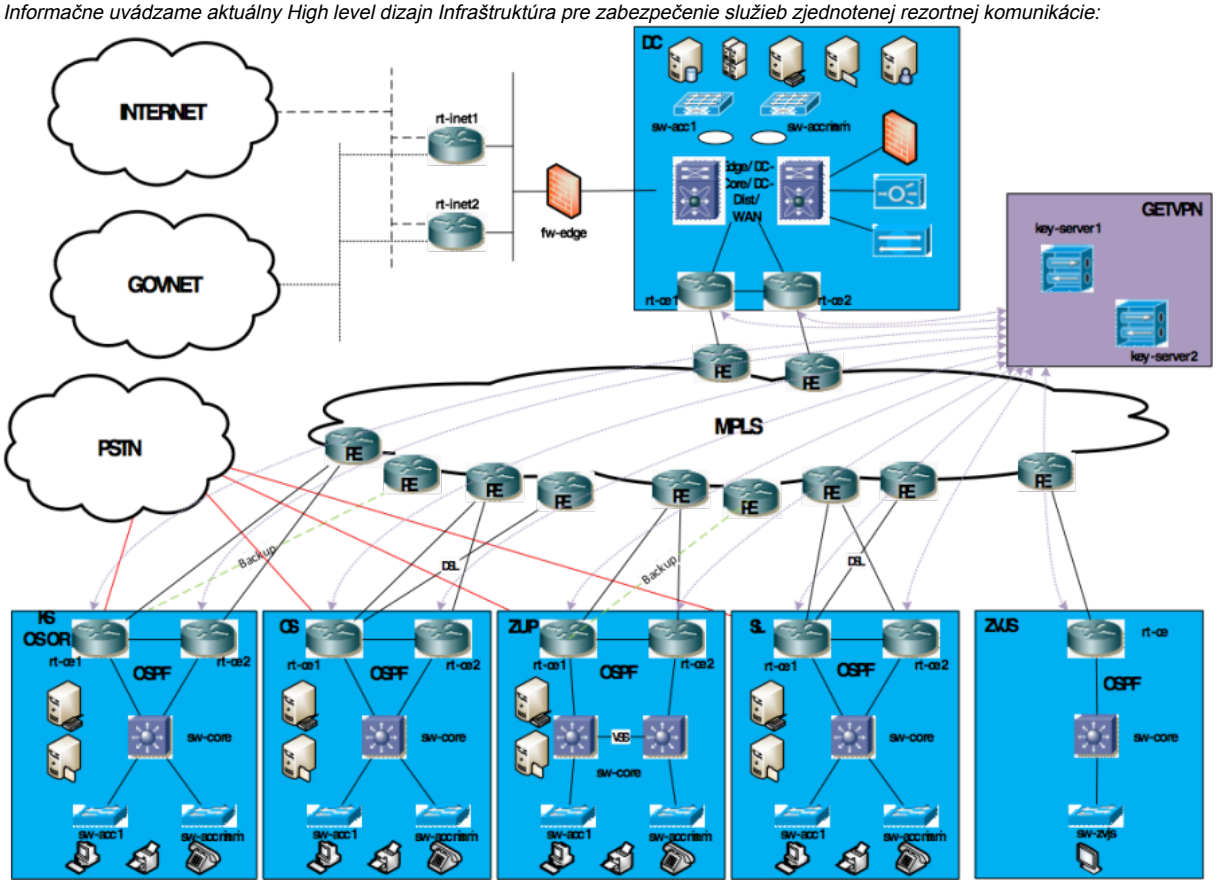
N/A

Jazyková lokalizácia

N/A

Bezpečnostná architektúra

Zmena bezpečnostnej architektúry nie je predmetom projektu. Predmetom projektu je dodržanie minimálne súčasnej bezpečnostnej úrovne a vysokej dostupnosti výmenou zariadení, ktorým končí podpora výrobcu.
Informačne uvádzame aktuálny High level dizajn Infraštruktúra pre zabezpečenie služieb zjednotenej rezortnej komunikácie:



ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

Sieťová infraštruktúra sa dotýka všetkých informačných systémov civilnej časti rezortu spravodlivosti.

ZDROJOVÉ KÓDY

N/A

PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Prevádzkové požiadavky k prevádzke siete sú zmluvne upravené prostredníctvom Zmluvy o poskytovaní servisných služieb – Service Level Agreement (SLA) pre sieťovú infraštruktúru, SAN infraštruktúru a podporné služby rezortu spravodlivosti č. 109/2020-94, ktorá je uzatvorená medzi MSSR a spoločnosťou Soitron, s.r.o. (https://crz.gov.sk/4992461/). Táto zmluva nadobudla účinnosť 1.10.2020.

Prevádzkové požiadavky

Prevádzkové požiadavky sú zmluvne upravené prostredníctvom Zmluvy o poskytovaní servisných služieb – Service Level Agreement (SLA) pre sieťovú infraštruktúru, SAN infraštruktúru a podporné služby rezortu spravodlivosti č. 109/2020-94, ktorá je uzatvorená medzi MSSR a spoločnosťou Soitron, s.r.o.

Úrovne podpory používateľov:

V rámci prevádzky siete je riešený dohľad nad funkčnosťou siete, ako aj nahlasovanie výpadkov a požiadaviek a doba neutralizácie problému prostredníctvom Zmluvy o poskytovaní servisných služieb – Service Level Agreement (SLA) pre sieťovú infraštruktúru, SAN infraštruktúru a podporné služby rezortu spravodlivosti č. 109/2020-94.
Pre zjednodušenie uvádzame priamo zo zmluvy úroveň spracovania požiadaviek – USP – lokality DC, MSSR:
Pracovné hodiny služieb podpory prevádzky sú nepretržite v režime 24x7.

Typ požiadavky	Reakčná doba v hodinách	Doba neutralizácie problému v hodinách
Kritický problém	do 0,5 hodiny	do 3 hodín
Závažný problém	do 0,5 hodiny	do 6 hodín
Nekritický problém	do 2 hodín	do 24 hodín

Požadovaná dostupnosť IS:

Sieťové služby DataCentra musia byť dostupné nepretržite v režime 24x7.

Dostupnosť (Availability)

IS musia byť dostupné nepretržite v režime 24x7. Ak nastane problém, dodávateľ je podľa existujúcej zmluvy povinný uskutočniť zásah v IS v takomto časovom rozpätí:

Typ požiadavky	Reakčná doba v hodinách	Doba neutralizácie problému v hodinách
Kritický problém	do 0,5 hodiny	do 3 hodín
Závažný problém	do 0,5 hodiny	do 6 hodín
Nekritický problém	do 2 hodín	do 24 hodín

RTO (Recovery Time Objective)

Sieťová infraštruktúra DataCentra musí byť dostupná nepretržite v režime 24x7. Ak nastane problém, dodávateľ je podľa existujúcej zmluvy povinný uskutočniť zásah v IS v takomto časovom rozpätí:

Typ požiadavky	Reakčná doba v hodinách	Doba neutralizácie problému v hodinách
Kritický problém	do 0,5 hodiny	do 3 hodín
Závažný problém	do 0,5 hodiny	do 6 hodín
Nekritický problém	do 2 hodín	do 24 hodín

RPO (Recovery Point Objective)

N/A

POŽIADAVKY NA PERSONÁL

N/A

IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

N/A

PRÍLOHY

N/A