



Nabídka pro:

Generální Finanční Ředitelství

Nabídka na:

Licence IP Fabric

Nabídku předkládá:

O2 Czech Republic a.s.

18.12.2019

Platnost nabídky do:

31.12.2019



Omezující podmínky pro zveřejnění a použití:

¹⁾ Tento dokument obsahuje informace důvěrného charakteru a je určen výhradně pověřeným pracovníkům O2 Czech Republic a.s. Jako takový nesmí být bez předchozího souhlasu IP Fabric s.r.o. kopírován, předán či jinak zpřístupněn třetí fyzické nebo právnické osobě, ani použit pro jiné účely než je posouzení nabídky.

© 2019 IP Fabric, všechna práva vyhrazena.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O UCHAZEČI

Identifikační údaje o uchazeči včetně osobních údajů

Tato nabídka obsahuje popis řešení **IP Fabric** a jeho funkcionalit + cenovou nabídku licencí pro O2 Czech Republic a.s. (dále jen „Objednatel“).

Nabídku předkládá společnost O2 Czech Republic a.s.. (dále jen „Poskytovatel“).

Obchodní název společnosti: O2 Czech Republic a.s.
Sídlo společnosti: Za Brumlovkou 266/2, Praha 4
IČ: 60193336
DIČ: CZ60193336

Společnost zastupuje:



(dále též jen "Uchazeč" nebo „Dodavatel“)

Další identifikační údaje Dodavatele

Kontaktní osoba pro doručování písemností obchodního či smluvního charakteru:



MANAŽERSKÉ SHRNUÍ

Předmět nabídky

Předmětem této nabídky je poskytnutí licencí k nástroji IP Fabric sloužící mj. pro mapování, verifikaci, vizualizaci, dokumentaci, a sledování změn v síťové infrastruktuře. Cílem využití nástroje IP Fabric v prostředí Objednatele je poskytnutí sady funkcionalit, které budou dlouhodobě sloužit pro kontinuální zajištění a zvýšení efektivity provozu kritické síťové infrastruktury Objednatele. Tato nabídka se předkládá jako variantní.

Technické řešení nabídky

Dodavatel navrhuje v rámci dodávaného řešení poskytnout relevantní licence dle specifikovaného počtu aktivních spravovaných síťových prvků Objednatelem. Prací s nástrojem IP Fabric bude Objednateli umožněno realizovat aktivity v oblasti správy síťové infrastruktury jako je např. topologické mapování, technologická evidence, technologická verifikace a ověření funkčnosti, dokumentace, sledování změn, apod.

Platnost nabídky

Tato nabídka je platná do **31.12.2019**

POPIS NABÍZENÉHO NÁSTROJE

IP Fabric je výkonný SW nástroj který zajišťuje:

- dokumentaci a mapování síťové infrastruktury;
- vyhodnocení a kontrolu stavu síťových protokolů a technologií;
- kontrolu provozního záměru a odhalování skrytých rizik;
- automatické diagramy a vizualizaci síťové infrastruktury;
- dynamickou vizualizaci směrovacích protokolů a přepínaných instancí;
- vyhodnocení změn a sledování historického vývoje sítě;
- identifikaci zdrojů výkonnostních nedostatků a ztrátu produktivity;
- usnadnění celkové správy přenosové infrastruktury;

Unikátní algoritmy a pokročilá architektura řešení IP Fabric umožňují rychlé nasazení, jednoduché ovládání, a nesrovnatelnou rychlost. Uživatelské rozhraní IP Fabric je dostupné prostřednictvím jakéhokoliv moderního prohlížeče.

IP Fabric poskytuje následující informace a výstupy:

Dokumentace síťové infrastruktury

- Automatická tvorba historické a aktuální technické dokumentace sítě (Site Low Level Design) ve formátu MS Word.
- Soupis zařízení včetně všech rozhraní, modulů, komponent a jejich sériových čísel, produktových čísel, verzí softwarů, a sledování jejich změn v čase.
- Úplné objevení aktivních prvků síťové infrastruktury bez nutnosti používat skenování nebo ručně zadávat síťové adresy nebo rozsahy.
- Automatické rozdělení sítě do logických celků (poboček) na základě vazeb směrovacích a přepínacích síťových protokolů.
- Lokalizace a mapování připojení uživatelů a zařízení včetně hraničních portů, přílehlých VLAN instancí, směrovačů, znázorněné jak v grafické, tak tabulkové podobě.
- Zobrazení detailních informací o platformách (FW cluster, FEX, vPC, VDC, PoE, Stack), o směrovacích protokolech (RIP, EIGRP, OSPF, IS-IS, BGP), o přepínacích protokolech (802.1d, 802.1s, 802.1w), o adresaci (IP, MAC, NAT), o zabezpečení sítě (AAA, ACL, Object Group, Zone-Based Firewall, 802.1X, IPSec, DMVPN) aplikovaných a nakonfigurovaných QoS pravidlech, o správě sítě (AAA, NTP, Flow, Logging, SNMP, Port Mirroring), o síťové virtualizaci (MPLS, VXLAN, VLAN, VRF) a dalších síťových protokolech a technologiích.

Vyhodnocení stavu sítě

- Informace o milnících životního cyklu zařízení.
- Vyhodnocení dopadu ztrátovosti v síti na produktivitu uživatelů.
- Kontrola a vyhodnocení konzistence zapojení agregovaných linek (port-channelů), včetně přehledu rozkládání zátěže pro odhalení neoptimálně využitých linek.
- Kontrola a vyhodnocení stavu Power over Ethernet a spotřebu pro zařízení a jednotlivé porty.
- Kontrola a vyhodnocení nastavení a stavu FW clusterů, stohů přepínačů (StackWise), a Virtual Port Channel platform.
- Kontrola a vyhodnocení stavu všech Spanning-Tree instancí na všech zařízeních a portech, včetně kontroly nasazených ochranných mechanismů (PortFast, BPDU Filter, BPDU Guard, Root Guard).
- Kontrola shody seznamů povolených VLAN na protilehlých rozhraních typu "trunk".
- Kontrola konzistence MTU (povolené velikosti přenesených rámců) na všech L2 a L3 aktivních síťových spojeních.
- Kontrola a vyhodnocení nasazených FHRP protokolů v síti včetně všech participujících zařízeních a s detekcí dual-active stavu a kontrolou optimálnosti nastavení priorit v návaznosti na podloženou spanning-tree topologii.
- Kontrola a vyhodnocení všech nakonfigurovaných QoS a HqoS pravidel pro marking, policing, shaping, queueing a WRED s informací o pravidlech aplikovaných v síti, včetně statistik o přenesených a zahozených datech.
- Možnost definovat vlastní kontroly chování síťových protokolů a technologií.
- Reporty aktuální a historické síťové analýzy (Network Analysis Report) ve formátu MS Word.

Vizualizace a diagramy

- Zobrazení topologie sítě automaticky rozdělené do funkčních celků infrastruktury, rozdělení sítě do logických celků (poboček) na základě typu připojení.

- Grafické zobrazení zapojení poboček (RIB, BGP, OSPF, EIGRP, RIP, IS-IS, STP, CDP, LLDP, LDP, MPLS, VXLAN).
- Grafické zobrazení zapojení uživatelů (MAC, STP, ARP).
- Grafické zobrazení přepínané topologie všech spanning-tree instancí, včetně blokových linek a kořenových přepínačů, a kontrol redundance jednotlivých instancí.
- Grafické zobrazení směrované topologie sítě včetně jednotlivých protokolů, alternativních tras a kontrol redundance směrování.
- Vizualizace všech možných aktivních cest mezi dvěma body v síti, včetně zobrazení informací o použitém QoS a ACL na jednotlivých zařízeních a podrobností o konkrétním rozhodnutí povolujícím nebo zakazujícím tento provoz.
- Vizualizace cest bezdrátových klientů včetně mapování do fyzické topologie.
- Kontrola redundance zobrazené topologie.

Vyhodnocení změn

- Sledování změn síťových spojení, topologie a adresace.
- Sledování změn v konfiguraci síťových zařízení.
- Možnost porovnávání rozdílů v čase.

Integrace

- Dostupnost úplně všech informací v systému prostřednictvím REST API s filtrováním a řazením v dotazech pro integraci s dalšími systémy.

Podpora výrobců síťových prvků

- Podpora následujících výrobců síťových zařízení: Cisco, Juniper, HP, Extreme, Riverbed, Checkpoint, Fortinet, Palo Alto, Huawei.

Podpora síťových prvků a operačních systémů

Řešení IP Fabric lze nasadit do prostředí, ve kterém jsou provozována zařízení následujících produktových řad:

- Cisco Catalyst 2900 XL, 3500XL
- Cisco Catalyst 2940, 2950/G/SX, 3550
- Cisco Catalyst 2960, 3560, 3750, all variants G/E/L/X/S/CX and derivatives
- Cisco Catalyst 3650, 3850
- Cisco Catalyst 4500, 4900, 6500
- Cisco 2500, 2600, 1700, 3700, 4000, 7200
- Cisco ISR, ISR G2, ISR 4K
- Cisco ASR 900, 1000, 9000
- Cisco 7600, 10000, 12000
- Cisco CRS
- Cisco Nexus 1000v, 2000, 3000, 5000, 7000, 9000
- Cisco ASA 5500
- Cisco WLC 4400, 5500
- Cisco SG300
- Juniper EX Series
- Juniper MX Series
- Juniper SRX Series
- Riverbed Steelhead
- HPE 1910, 1920, 1950, 2900, 5100, 5500, 5700, 5900, 10500
- HPE Aruba/ProCurve
- Checkpoint 3000, 5000
- Fortinet Fortigate 1200
- Huawei VRP

Spektrum podporovaných zařízení je průběžně doplňováno.

Podpora operačních systémů aktuálně zahrnuje:

- Cisco IOS 10.x, 11.x, 12.x, 15.x
- Cisco IOS 12.2S, 12.2SB, 12.2SR,
- Cisco Catalyst IOS 12.1, 12.2, 12.2SG, 12.2SE, 12.2SX
- Cisco IOS-XE 3S, R2
- Cisco NX-OS 5.x, 6.x, 7.x, 8.x
- Cisco IOS-XR

- Cisco SG 1.3.x, 1.4.x
- Juniper JunOS
- Riverbed RIOS
- HP Comware v5, v7
- Checkpoint Gaia
- Fortinet FortiOS
- Extreme XOS
- Ariesta EOS
- Huawei VRP
- F5 BIG-IP TMOS

Licenční a distribuční model

IP Fabric je softwarové řešení licencované na stanovené období. Licence opravňuje zákazníka k použití nejaktuálnější verze softwaru během aktivního období dle licenčních podmínek, a zahrnuje veškeré aktualizace a provozní podporu.

Úroveň licence je stanovena na základě množství spravovaných aktivních prvků síťové infrastruktury, na kterých je prováděná analýza. Do licence se započítávají prvky typu router, switch, firewall, wireless controller, WAN accelerator, a load balancer, kam byl povolen přístup a kde byla úspěšně provedená analýza. Do bilance licence se nezapočítávají bezdrátové přístupové body a koncová síťová zařízení, jakými jsou například počítač, server, kamera, telefon, videokonference, PLC, čidlo apod.

Úroveň licence se kontroluje při objevování spravovaných aktivních prvků síťové infrastruktury, a po dosažení maximálního počtu zařízení se přestanou další prvky objevovat. V případě potřeby spustit IP Fabric ve větší síti, než pro jakou úroveň licence je určená, může se vymezit činnost na určitý adresní prostor prostřednictvím uživatelského nastavení, nebo přidělením přístupových prav pouze na zařízení pro které má být analýza povolena.

Licence se vystavuje na určité časové období a zakoupený licenční klíč se zařazuje do majetku zákazníka. Konec platnosti licence se stanovuje při nákupu a datum konce platnosti licence je uveden v uživatelském profilu dostupného na každé stránce uživatelského rozhraní. 30 dní před vypršením platnosti licence se zobrazí oranžové varování, a 10 dní před koncem červené varování o blížícím se konci platnosti licence. Varování jsou vidět na každé stránce uživatelského rozhraní. Po ukončení platnosti licence není možné se přihlásit do uživatelského rozhraní systému.

Řešení IP Fabric je distribuováno jako virtuální stroj, a je určený pro nasazení ve virtualizovaném prostředí zákazníka. Požadavky na výpočetní výkon, operační paměť, a úložný prostor se odvíjí od množství spravovaných zařízení a složitosti síťové topologie. Nároky na přidělené výpočetní zdroje jsou uvedené v podrobné dokumentaci produktu.

ČASOVÝ HARMONOGRAM NASAZENÍ LICENCE A CENA

Časový harmonogram nasazení řešení IP Fabric

Nasazení licence do prostředí Objednatele garantuje Poskytovatel nejpozději do 5 pracovních dnů od podpisu smlouvy a oznámení o připravenosti pro nasazení licence do prostředí Objednatele. Pokud bude dále potřeba jakákoliv další součinnost Objednatele při nasazení licence, oznámí Poskytovatel tuto skutečnost písemně (stačí e-mailem) nejpozději 3 pracovní dny předem. Objednatel se zavazuje takovou součinnost Poskytovateli zajistit v dostatečném čase i rozsahu. Objednatel se zavazuje k součinnosti pověřit kompetentní osobu pro provoz a správu síťové infrastruktury.

Cena a platební podmínky

Cenové podmínky jsou nastaveny v souladu se standardním modelem prodeje licencí tohoto typu a nabídka Poskytovatele předpokládá pokrytí pro varianty konkrétních počtů spravovaných aktivních síťových prvků v infrastruktuře Objednatele. Uvedené ceny jsou vždy bez DPH, ta bude přičtena v zákonné výši platné ke dni objednání licencí. Cenové a licenční varianty pro Objednatele jsou uvedeny v tabulce viz.níže:

Doba trvání licence	typ licence	Nabídková cena
3 měsíce	A1050 (1050 prvků)	750 000,- Kč bez DPH
6 měsíců	A1050 (1050 prvků)	1 000 000,- Kč bez DPH
9 měsíců	A1050 (1050 prvků)	1 200 000,- Kč bez DPH

Platební podmínky

Objednatel se zavazuje zaplatit cenu za objednané licence dle této nabídky, v plné její výši a nejpozději do termínu určeného splatností faktury. Fakturu vystaví Poskytovatel na základě vystavené objednávky a potvrzení převzetí licence do provozu Objednatelem, nejpozději však do 5 pracovních dnů. Doba splatnosti faktury je stanovena na 14 dnů od jejího vystavení.

