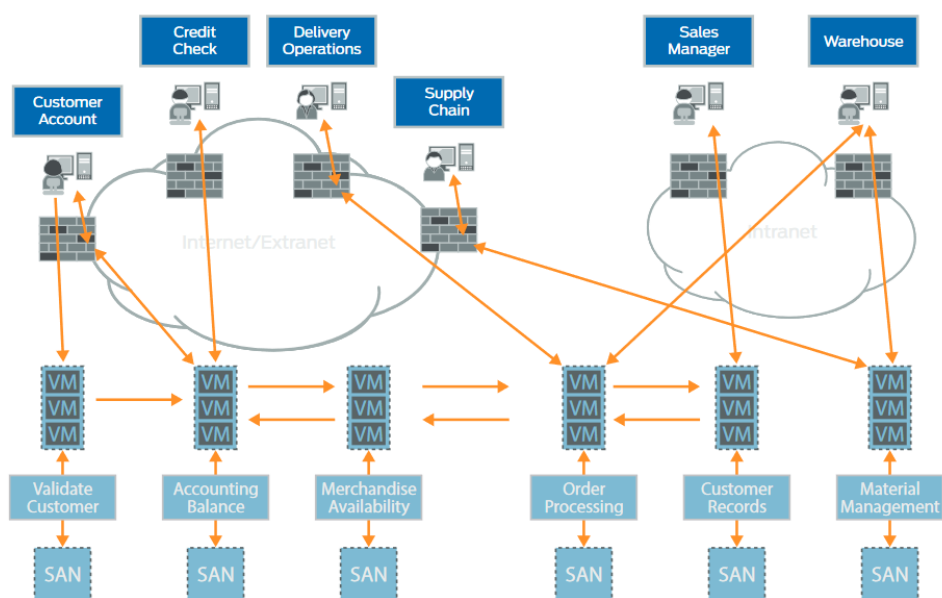


MX Routery – Moderní WAN připojení

Rozvoj podnikových aplikací umožňuje podnikům získávat kritické informace téměř v reálném čase. V důsledku toho se tyto aplikace stále více decentralizují a přistupuje k nim stále více lidí prakticky odkudkoliv. Tento vývoj klade obrovské požadavky na síť. V polovině 90. let došlo ke vzniku architektury orientované na služby (SOA), kde aplikace obsahovaly aktuálnější a kritičtější obchodní informace používané k řízení podniku. Zaměstnanci poboček přistupovali k těmto aplikacím prostřednictvím sítě WAN nebo internetu. Dodavatelský řetězec se propojil, aby mohly být zásoby spravovány a korelovány s prodejem. (Obr.1)

Všechny firmy směřují ke stejným obchodním cílům: k zlepšování výkonu aplikací, k obchodní obratnosti a ke snížování nákladů. Proto organizace potřebují své sítě naprojektovat tak, aby splňovaly požadavky na konektivitu široké škály stále dynamičtějších aplikací. K tomu je třeba, aby WAN síť byla jednoduše spravovatelná, programovatelná, škálovatelná a automatizovaná.

V nedávné době začaly organizace používat cloudové aplikace. Tyto aplikace pak vytvářejí obrovské množství inter-aplikačního provozu a vyžadují stovky síťových připojení. Aplikace se ještě více distribuují a mohou již dokonce běžet napříč datovými centry. Uživatelé (zaměstnanci, zákazníci, dodavatelský řetězec) přistupují k těmto aplikacím odkudkoli a připojují se pomocí různých zařízení. Tyto aplikace jsou dynamické a mohou vytvářet nové procesy nebo je přesouvat za chodu, což značně komplikuje konfiguraci sítě. Příchod tohoto cloud computingu také zapříčinil vzestup nástrojů pro automatizaci procesů pro Dev / Ops.



Obr.1: síť pro moderní aplikace

MX Routery – jedinečné řešení pro WAN Sítě

Propojení podnikových ostrovů

Jakmile organizace virtualizují své LAN sítě, zjistí, že mají tzv. „ostrov zdroju“, které je třeba vzájemně propojit přes WAN síť. WAN propojení záleží na řadě faktorů: zda jsou zdroje virtualizovány; zda jsou místní nebo vzdálené; zda jsou připojeny k SDN. Jestli musí být provedeno propojení mezi těmito ostrovy přes vrstvu 2, vrstvu 3 nebo jakýmkoliv typem VPN.

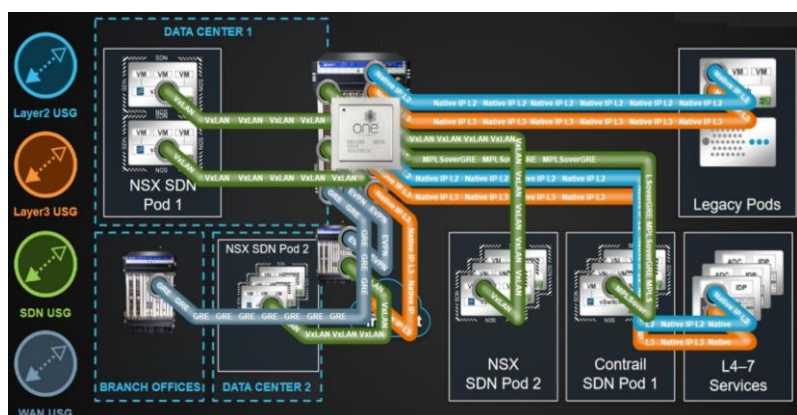
MX routery

Společnost Juniper Networks vyvinula „Universal SDN WAN Gateway“, které běží na routerech řady MX. Tyto routery jsou vhodné pro připojení všech zařízení a zdrojů v datovém centru a přes síť WAN. Routery MX poskytují bohaté možnosti funkcí VPN Layer 2 a Layer 3, a to včetně protokolů založených na standardech „Data Center Interconnect“ (DCI), jako jsou EVPN, VPLS a MPLS.

Flexibilitu řady MX zajišťuje programovatelná sada čipů Trio, která zajišťuje platformám řady MX hardwarovou podporu pro nové funkce bez nákladné výměny hardwaru.

Řada MX má širokou škálu použití:

- **Business Edge:** Routery řady MX podporují nejširší škálu služeb VPN L2 / L2.5 / L3, které zajišťují splnění zákaznických SLA za všech síťových podmínek.
- **Internetová / peeringová brána:** Routery řady MX mají vysoký výkon, spolehlivost a potřebnou hustotu portů k efektivnímu peerování s dalšími sítěmi poskytovatelů služeb.
- **Enterprise WAN:** MX řada umožňuje vybudování překryvné sítě pro bezpečný přenos dat pomocí služeb: L2 circuit EVPN, MPLS, MPLSoGRE, VXLAN a IPsec.
- **Univerzální metro/agregační router:** Série MX lze nasadit jako IP / IP VPN edge router, EVPN a VPLS terminátor. Lze jej použít jako VPLS-PE routery, MPLS-PE routery a jako Ethernet switchce nebo routery IP čistě pro 3. vrstvu.



Obr.2: Propojení ostrovů

Juniper Networks WAN Routers

Fixní MX řady:

MX204, MX150, MX104, MX80, MX40, MX10 a MX5 jsou univerzální routovací platformy s pevnou HW konfigurací, které podporují linkové karty PIC.

- **MX204** je router, který poskytuje extrémně vysokou hustotu portů a propustnost, přičemž jeho spotřeba elektrické energie je pouze 0,9 W / Gb.
- **MX150** je kompaktní, plně vybavený router poskytující 20 Gbps propustnost a má fixní porty 1 GbE a 10 GbE.
- **MX104** je optimalizované šasi s redundancí a celkovou propustností 80 Gbps. Router nabízí čtyři sloty MIC a čtyři pevná rozhraní 10 GbE.
- **MX80, MX40, MX10 a MX5** jsou softwarově povýšitelné routery z 20 Gbps až na 80 Gbps. Tyto platformy mají až čtyři sloty pro modulární linkové karty (MIC) a dvě 10 GbE rozhraní.

Virtualní MX

VMX je k dispozici jako licencovaný software pro servery založené na x86, na AWS a také na Microsoft Azure. Má veškeré funkce jako HW router řady MX.

Modulární MX řady:

Univerzální routery MX2000, MX960, MX480 a MX240 5. generace jsou modulární platformy založené na šasi.

- **MX2000** router s bohatými funkcemi je ideální pro peeringové podniky jako Edge a Core routery. Mezi klíčové vlastnosti patří vysoká kapacita systému až 80 Tbps a linkové karty s vysokou hustotou 400 GbE portů.
- **MX960** router se osvědčil mezi světovými poskytovateli internetových služeb, nabízí propustnost 12 Tbps.
- **MX480** je modulární router s propustností 9 Tbps, a je vhodný do cloudových, kampusových, podnikových sítí a datových center.
- **MX240** je modulární router s propustností 3 Tbps, a je ideální pro podnikové sítě a datová centra.



	MX2008	MX2010	MX2020
Slots	10	10	20
Per slot capacity	4 Tbps	4 Tbps	4 Tbps
System throughput	40 Tbps	40 Tbps	80 Tbps

	MX960	MX480	MX240	MX204	MX150	MX104	MX80-MX5
System capacity	12 Tbps	9 Tbps	3 Tbps	400 Gbps	20 Gbps	80 Gbps	80 Gbps to 20 Gbps

Kontakty

Juniper Networks, Inc. | www.juniper.net

Arrow ECS, a.s. | 28. října 3390/111a | 702 00 Moravská Ostrava | Tel: 587 488 811 | www.arrow.com/ecs/cz
