

VMWARE CLOUD FOUNDATION:  
INTEGROVANÁ PLATFORMA  
HYBRIDNÍHO CLOUDU

## Obsah

Souhrnný přehled	3
Jedna architektura pro hybridní cloud	4
Představení řešení VMware Cloud Foundation	4
Místní nasazení	6
Využívání řešení jako služby veřejného cloudu	6
Hlavní funkce a možnosti	7
Hlavní příklady použití	8
Závěr	9

## Souhrnný přehled

Od organizací se stále častěji požaduje, aby rychleji přicházely s inovacemi, a proto využívají technologické trendy a přesunují své úlohy do veřejného cloudu. Služby veřejného cloudu mohou být pro mnoho aplikací dobrou volbou, ale datové centrum ve vlastnictví společnosti stále hraje nepostradatelnou roli, protože většina úloh je stále provozována místně, zejména klíčové aplikace pro chod firmy, které vyžadují větší možnosti řízení a vyšší úroveň zabezpečení. Organizace proto hledají pružnější model IT orientovaný na služby, který využívá privátní i veřejný cloud. Zákazníci si uvědomují, že musejí dokončit přechod do hybridního cloudu, ale v cestě jim stojí významné překážky:

- Správa a řízení nespočetné infrastruktury, která zvyšuje provozní složitost.
- Posílení zabezpečení tak, aby odolávalo kybernetickým hrozbám.
- Plnění smluv o úrovni služeb na podnikové úrovni pro nepostradatelné aplikace společně s potřebou udržet náklady pod kontrolou.
- Zamezení nekontrovanému šíření veřejného cloudu, za kterým stojí stínové IT.
- Řízení rizik a nákladů bez závislosti na konkrétním dodavateli nebo cloudu.

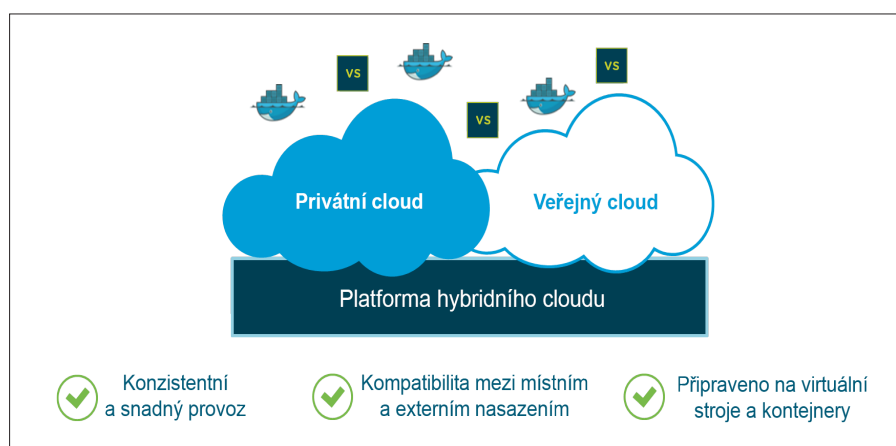
Společnost VMware chce zákazníkům pomoci urychlit cestu ke skutečně hybridnímu cloudu, a proto představila řešení VMware Cloud Foundation™, nejpokročilejší platformu hybridního cloudu v odvětví, které poskytuje úplnou sadu softwarově definovaných služeb pro výpočetní prostředky, úložiště, síť, zabezpečení a správu cloudu a umožňuje provozovat tradiční i kontejnerizované podnikové aplikace v privátním nebo veřejném prostředí. Řešení VMware Cloud Foundation zákazníkům zásadně zjednodušuje cestu k hybridnímu cloudu díky tomu, že jim stačí pořídit si jedno integrované řešení, které se vyznačuje jednoduchým nasazením a provozem s využitím integrované automatizované správy životního cyklu.

## Jedna architektura pro hybridní cloud

Na rozdíl od starší hardwarově definované infrastruktury, jejíž služby jsou svázány s fyzickými zařízeními a jsou na nich závislé, v softwarově definované architektuře jsou služby prostřednictvím abstrakce odděleny od použitého hardwaru. V tomto smyslu může být infrastruktura nezávislá nejen na hardwaru, ale také na geografické lokalitě, protože logicky definované zdroje infrastruktury mohou překlenovat různá datová centra, včetně těch ve vlastnictví příslušné organizace i těch, které provozuje poskytovatel cloudových služeb.

Představte si, že by organizace používala naprosto stejnou architekturu infrastruktury jako její poskytovatel cloudových služeb. Takový design by této organizaci umožňoval přejít na pružnější model IT orientovaný na služby, který využívá privátní i veřejný cloud, a díky tomu implementovat skutečně hybridní cloud.

Společnost VMware dokáže tuto vizi realizovat, protože zákazníkům nabízí flexibilitu provozovat svůj cloud místně nebo jej využívat jako službu prostřednictvím partnerů pro veřejný cloud, a to na společných základech, které poskytují konzistentní provozní model v privátním i veřejném cloudu a umožňují správu s využitím stávajících dovedností a procesů. (Viz Obrázek 1.)

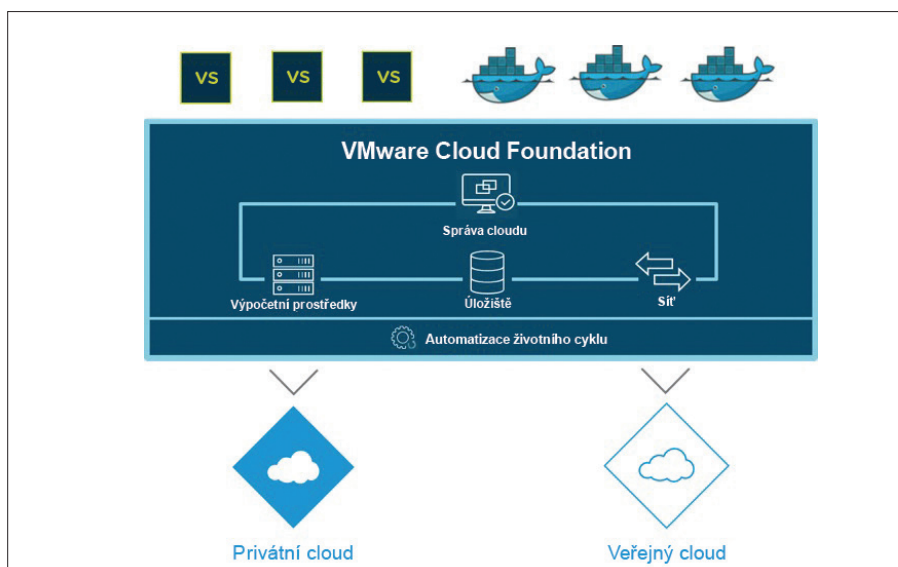


**Obrázek 1:** Skutečně hybridní cloud se zakládá na společné platformě infrastruktury.

## Představení řešení VMware Cloud Foundation

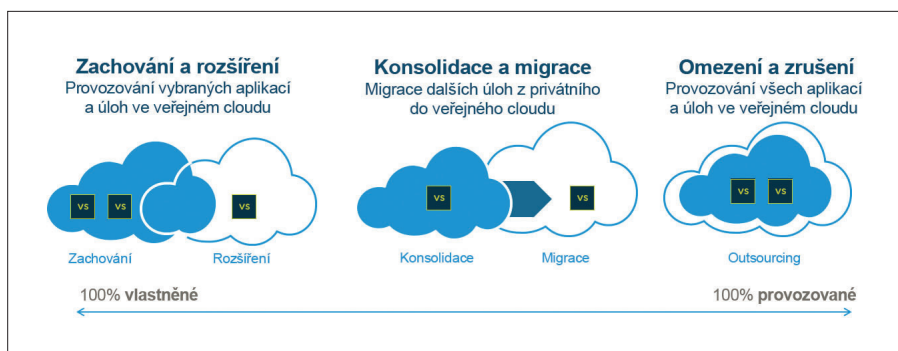
Řešení VMware Cloud Foundation nabízí nejjednodušší možnost, jak vytvořit integrovaný hybridní cloud, protože poskytuje úplnou sadu softwarově definovaných služeb pro výpočetní prostředky, úložiště, síť, zabezpečení a správu cloudu a umožňuje snadno provozovat tradiční i kontejnerizované podnikové aplikace v privátním nebo veřejném prostředí s využitím integrované automatizované správy životního cyklu.

Platforma Cloud Foundation rozvíjí špičkové řešení společnosti VMware pro virtualizaci serverů VMware vSphere® tím, že základní hypervizor doplňuje o integrované funkce softwarově definovaného úložiště, sítě a zabezpečení, které je možné flexibilně používat v místním prostředí nebo je provozovat jako službu ve veřejném cloudu. Nabízí nyní také integrované funkce pro správu cloudů a konečným výsledkem je tak hybridní cloudová platforma, která může překlenovat privátní a veřejná prostředí a nabízí konzistentní provozní model založený na dobře známých nástrojích a procesech řešení vSphere spolu s možností provozovat aplikace kdekoli bez jejich složitého přepisování. (Viz Obrázek 2.)



Obrázek 2: Přehled řešení VMware Cloud Foundation

Řešení Cloud Foundation poskytuje zákazníkům maximální volnost a flexibilitu při výběru cloudu. Na jednom konci spektra se zákazník může rozhodnout, že si zachová svůj privátní cloud v místním prostředí a rozšíří jej do veřejného cloudu jen pro vybrané aplikace a úlohy, například testování a vývoj, zotavení po haváriích nebo navýšení kapacity v určitých obdobích. Zákazníci také mohou zvážit, zda své místní datové centrum a privátní cloudy nekonsolidují a nepřesunou do veřejného cloudu další aplikace a úlohy. Na druhém konci spektra mají zákazníci možnost zredukovat místní infrastrukturu a přesunout svůj privátní cloud do veřejného cloudu. (Viz Obrázek 3.)



Obrázek 3: Řešení VMware Cloud Foundation poskytuje flexibilitu při výběru cloudu.

## Místní nasazení

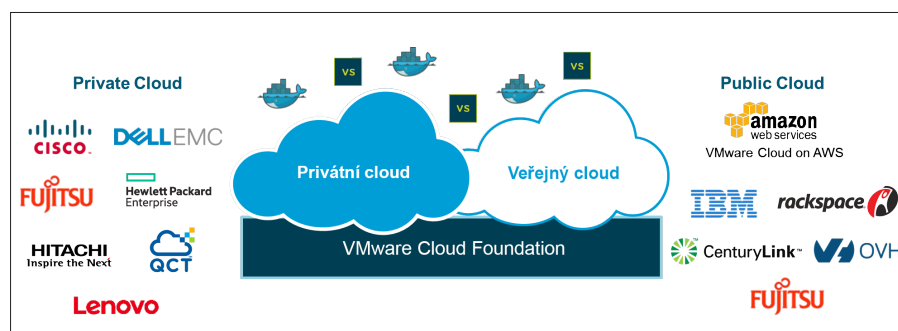
Řešení Cloud Foundation poskytuje maximální flexibilitu při výběru možnosti místního nasazení. Organizace si mohou pořídit plně integrované systémy od vybraných dodavatelů OEM, u kterých je software a hardware integrován již při výrobě a které představují řešení dodávané zákazníkům na klíč. Mezi integrované systémy využívající řešení Cloud Foundation patří: Dell EMC VxRack SDDC, Fujitsu PRIMEFLEX, Hitachi UCP RS a QCT QxStack.

Zákazníci si také mohou od společnosti VMware pořídit sadu softwarových řešení Cloud Foundation a nasadit ji na uzlech Ready Node, které jsou dostupné od dodavatelů serverového hardwaru. Řešení Cloud Foundation podporuje širokou škálu certifikovaných uzlů vSAN™ ReadyNode od různých dodavatelů serverů, k nimž patří společnosti Cisco, Dell EMC, Fujitsu, Hitachi Vantara, HPE, Lenovo nebo QCT, a poskytuje tak maximální možnost výběru a flexibilitu. Zákazníci mohou nasazení řešení Cloud Foundation na uzlech vSAN ReadyNode provést sami, nebo mohou využít profesionální služby od obchodní jednotky VMware PSO, případně od svého upřednostňovaného poskytovatele řešení z komunity partnerů společnosti VMware.

## Využívání řešení jako služby veřejného cloudu

Pokud organizace chtějí využívat pružnost a úspory z rozsahu, jaké nabízí veřejný cloud, pak již neplatí, že jedinou jejich možností je nasadit infrastrukturu od společnosti VMware ve svém vlastním privátním datovém centru. Společnost VMware uzavřela partnerství s vybranými partnery v programu VMware Cloud Provider, mezi něž patří IBM Cloud, OVH, Rackspace, CenturyLink a Fujitsu, za účelem poskytování služeb infrastruktury založených na řešení Cloud Foundation prostřednictvím modelu předplatného. K dispozici je navíc nová nabídka veřejného cloudu **VMware Cloud™ on AWS** postaveného na řešení VMware Cloud Foundation, který poskytuje, prodává a podporuje společnost VMware jako dynamicky škálovatelnou službu dostupnou na požádání. Zákazníci tak mohou využívat globální rozsah a záběr služeb AWS spolu s platformou cloudové infrastruktury od společnosti VMware.

Tito partneři poskytují společnou cloudovou infrastrukturu ve veřejném cloudu, která nativně integruje virtualizaci výpočetních prostředků, úložiště a sítě. Pro zákazníky na jedné straně je přínosem možnost hladce rozšiřovat svůj privátní cloud do těchto veřejných cloudů, a poskytovatelé služeb na straně druhé mohou nabídnout rozmanitost a přidanou hodnotu prostřednictvím svého vlastního specifického modelu používání služeb. Společnosti mohou provozovat své aplikace a úlohy kdekoli, s využitím stejných pracovníků, stejných procesů a stejných nástrojů, což jim přináší úspory času, školení, osob a peněz. (Viz obrázek 4.) Úplné podrobnosti o službách veřejného cloudu od třetích stran, které využívají řešení Cloud Foundation, najdete ve veřejné dokumentaci od jednotlivých poskytovatelů služeb.



Obrázek 4: Široký ekosystém kompatibilních řešení

## Hlavní funkce a možnosti

### Nativně integrovaná softwarově definovaná sada

Řešení Cloud Foundation poskytuje kompletní sadu softwarově definovaných služeb pro výpočetní prostředky, úložiště, síť, zabezpečení a správu cloudů umožňující provozovat podnikové aplikace (tradiční nebo kontejnerizované) v privátních nebo veřejných prostředích. Platforma Cloud Foundation zákazníkům zjednodušuje cestu k hybridnímu cloudu díky tomu, že získávají nativně integrované řešení, jehož nasazení a provoz usnadňují jedinečné, integrované funkce automatizované správy životního cyklu.

### Služby podnikové třídy

Řešení Cloud Foundation se zakládá na technologiích společnosti VMware, které představují špičku na trhu: VMware vSphere (výpočetní prostředky), VMware vSAN (úložiště), VMware NSX® (síť a zabezpečení) a vRealize® Suite (správa cloudů). Poskytuje tak služby připravené na použití v podnicích pro tradiční i kontejnerizované aplikace.

### Pružnost úložiště a vysoký výkon

Řešení Cloud Foundation podporuje nejnovější verzi řešení vSAN 6.6, které nabízí vysoký výkon vyplývající z výhradního použití technologie flash a služby úložiště podnikové třídy, včetně deduplikace, komprese a kódování pro případ poškození nebo ztráty dat. Řešení VMware vSAN implementuje hyperkonvergovanou architekturu úložiště, nabízí vysokou pružnost úložiště a výrazně zjednodušuje jeho správu.

### Inteligentní provoz

Řešení Cloud Foundation zajišťuje inteligentní provoz (vRealize Operations™, vRealize Log Insight™) od aplikací až po infrastrukturu a pomáhá tak organizacím plánovat, spravovat a škálovat jejich softwarově definovaná datová centra. Uživatelé mohou provádět monitorování a řešení potíží s ohledem na aplikace a získávají také možnost automatizované proaktivní správy úloh, vyrovnávání zatížení a nápravy problémů.

### Automatizace IT

Řešení Cloud Foundation nabízí automatizaci zajišťování služeb IT a funkce pro provoz okamžitě po nasazení pro celý hybridní cloud (VMware vRealize Automation). Zákazníci mohou modelovat všechny součásti infrastruktury v podobě plánů (šablon), včetně zdrojů pro výpočetní kapacitu, úložiště, síť a zabezpečení spolu se všemi vazbami, které je spojují. Tyto plány integrují automatizaci i zásady a při provádění automaticky řídí zajišťování a životní cyklus všech součástí plánů a vynucují zásady pro přístup a zabezpečení.

### Komplexní zabezpečení

Řešení Cloud Foundation zajišťuje komplexní zabezpečení pro všechny aplikace díky tomu, že poskytuje mikrosegmentaci na úrovni sítě, distribuované brány firewall a síť VPN, šifrování virtuálních strojů, hypervizoru a technologie vMotion na úrovni výpočetních prostředků a šifrování uložených dat nezávislé na použitém úložišti.

### Automatizovaná správa životního cyklu

Součástí řešení Cloud Foundation je nový software pro správu VMware SDDC Manager™, který automatizuje operace softwarové platformy při nasazení i během následného provozu.

- Rychlé nasazení – Řešení Cloud Foundation automatizuje proces zprovoznění celé softwarové platformy, včetně nasazení virtuálních strojů infrastruktury, vytvoření klastru pro správu, konfigurace sítí VLAN, úložiště a fyzické sítě a vytváření a zajišťování klastrů.

- Zjednodušení oprav a upgradů – Řešení Cloud Foundation zjednodušuje proces oprav a upgradů všech součástí softwarové platformy (včetně řešení VMware vCenter Server®). Správci cloudu mohou stanovit načasování a rozsah aktualizací.
- Zajišťování založené na zásadách – Řešení Cloud Foundation zjednodušuje přidělování zdrojů pro jednotlivé úlohy díky tomu, že automatizuje vytváření klastrů prostřednictvím zásad.

## Hlavní příklady použití

### Cloudová infrastruktura

Cloud Foundation je řešení, které zákazníkům umožňuje provozovat plně virtualizovanou infrastrukturu. Správci cloudu mají možnost rozšiřovat nebo redukovat podpůrnou infrastrukturu podle měnících se obchodních potřeb. Cloud, který se zakládá na přední virtualizační platformě na trhu, poskytuje obchodním jednotkám flexibilitu nasazovat různé operační systémy a sady aplikací v rámci klientských virtuálních strojů.

### Automatizace IT

Integrace služeb pro správu cloudů umožňuje zákazníkům automatizovat poskytování infrastruktury prostřednictvím samoobslužných funkcí a funkcí pro provoz okamžitě po nasazení v celém privátním i veřejném cloudu. Řešení Cloud Foundation poskytuje správu výkonu, optimalizaci kapacity, analýzu protokolů v reálném čase a automatizaci IT. Urychluje tak poskytování a soustavnou správu přizpůsobené infrastruktury, aplikací a vlastních služeb v souladu s požadavky podnikání a současně zvyšuje celkovou efektivitu IT. Řízení na základě zásad a modelování logických aplikací zajišťuje, že poskytované služby infrastruktury mají správnou velikost a úroveň služeb, tak jak úloha vyžaduje.

### Hybridní cloud

Cloud Foundation je jediné řešení na trhu, které zákazníkům poskytuje flexibilitu provozovat stejnou platformu místně nebo jako službu prostřednictvím poskytovatele veřejného cloudu. Organizace mohou vytvořit skutečně hybridní cloud s jednotnou infrastrukturou a konzistentním provozním modelem umožňující propojit místní a externí datová centra v rámci kompatibilního, roztaženého a distribuovaného řešení.

### Virtuální desktop

Řešení Cloud Foundation zjednodušuje návrh a implementaci prostředí VDI založeného na řešení VMware Horizon®, urychluje jeho nasazení a zvyšuje úroveň jeho zabezpečení. Správci privátního cloudu se nemusí zabývat podrobnostmi nasazení infrastruktury VDI a namísto toho se mohou soustředit na určování jejích zásad a potřeb. Řešení Cloud Foundation jako vstupní parametry přebírá logickou kapacitu, smlouvy o úrovni služeb a potřebné zásady cílových virtuálních desktopů a automatizuje zajišťování plně nainstalovaného a nakonfigurovaného prostředí VDI založeného na řešení Horizon.



## Závěr

Řešení VMware Cloud Foundation přináší organizacím plný výkon přední softwarově definované architektury společnosti VMware spolu s vyšší provozní efektivitou v privátním i veřejném cloudu. Díky tomu řešení Cloud Foundation výrazně zkracuje cestu ke kompletnímu hybridnímu cloudu a zvyšuje produktivitu správců. Zákazníci mohou v porovnání se starším hardwarově definovaným datovým centrem dosáhnout následujících přínosů:

- Až 15násobné urychlení uvedení na trh díky odstranění složitých procesů v souvislosti s návrhem systému, jeho testováním, zprovozněním a konfigurací.
- Až dvojnásobné zvýšení produktivity správců díky automatizaci operací ihned po nasazení, jako je instalace oprav a aktualizací a monitorování.
- Opakovatelné nasazení systémů IT bez rizik, kdykoli a kdekoli.
- Snížení celkových nákladů na vlastnictví při nasazení privátních cloudů až o 40 procent.
- Eliminace nákladů na hardware v případě používání jako služby ve veřejném cloudu.
- Přenositelnost úloh mezi privátním a veřejným cloudem.



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)

VMware International Limited, Anděl Park Smíchov - Scott&Weber Office, Karla Engliše 3201/6, 150 00 Praha 5, Česká republika, tel.: +420 255 725 410, fax: +420 255 725 401, [www.vmware.com/cz](http://www.vmware.com/cz)

Copyright © 2017 VMware, Inc. Všechna práva vyhrazena. Tento produkt je chráněn americkými a mezinárodními autorskými právy a zákony na ochranu duševního vlastnictví. Produkty společnosti VMware jsou chráněny patenty, jejichž seznam je uvedený na adrese <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware je registrovaná ochranná známka společnosti VMware, Inc., a jejích dceřiných společností v USA a dalších jurisdikcích. Všechny ostatní známky a názvy uvedené v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Č. položky: 79345wf-vmw-fy18q4-wp-cld-foundation-vcf2.3-a4 11/17