B222-NI-VCC - Virtualizace a cloud computing

Započetí testu	Pátek, 2. Červen 2023, 08:00
Stav	Dokončeno
Dokončení testu	Pátek, 2. Červen 2023, 08:58
Délka pokusu	57 min. 20 sekund
Známka	**9,50** z maximálních 15,00 (**63**%)

Otázka 1
Nesprávně
Bodů: 0,00 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Z jakých komponent lze postavit vysoce dostupný a škálovatelný load balancer, který máte zcela pod kontrolou?

a. DNS, HAProxy
b. VRRP, IPVS
c. DNS, VRRP
d. IPVS, HAProxy

Vaše odpověď je chybná.

Správná odpověď je:
IPVS, HAProxy.

Otázka 2
Hotovo
Bodů: 1,00 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Proč má horizontálně škálovatelná úložiště vyšší latence zápisů než klasické? Dá se s tím něco dělat?

Protože zápis a čtení než **více** serverů, je tedy třeba více síťové komunikace a také určitá synchronizace.
Řešením je **softwarové definované úložiště** za využití replikace a výzvanového kódování, data jsou tedy dostupná na více uzlech a nemusíme čekat za všech.

Komentář:
Druhá část je roma zadání.

Otázka 3
Hotovo
Bodů: 1,00 / 1,00
P Otázka k vlajícího

K čemu se dá využít hierarchické uspořádání řídících skupin, např. u kontroleru cpu? Proč systémy vytváří skupiny jmenem lxc (slice)?

Umožní **oddělit** (např. výpočetní prostředky (CPU) nebo například prioritizaci / zařízení rovného přístupu k (processoru / disku).
Řeczy **oddělují** systém a jednotlivé uživatele na jedné úrovni, na druhé úrovni pak jednotlivé služby.

Komentář:

Otázka 4
Hotovo
Bodů: 1,00 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Proč by OpenStack nad OpenNebulou/VMware nefungoval v režimu HA (se zapnutým keepalived)? Jakou adresu by keepalived (protokol VRRP) vytvořil z parametru kolla_internal_vip_address?

Režim HA keep-alive (enable_haproxy) vyžaduje volnou IP adresu pro VIP konfiguraci, kterou na OpenStacku nad OpenNebulou/VMWare nemáme.
Z adresy kolla_internal_vip_address by se tedy pokusila udělat adresu pro keep-alive funkci.
Vypnutím haproxy se tedy použije adresa hosta a vše bude fungovat (i při vnořené virtualizaci).

Komentář:

Otázka 5
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Jak komunikuje Ansible s ovládanými stroji? Jaký program (navíc ve správné verzi) na nich musí být nainstalovaný?

Komunikuje s nimi pomocí **SSH / API**.
Nějaký program, který umožní použití Ansible, například **Kolla**.

Komentář:
Kolla je projekt sestavující kontejnery.

Otázka 6
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Popište rozdíl v postupu výkonnostního dimenzování serverů při provozu on-premise a ve veřejném cloudu.

Při dimenzování **on-premise** můžu škálovat, dokud mám na to hardware, potom si musím koupit nový a zaplatit určitou investici (kapitálové náklady).
Ve veřejném cloudu díky dynamické škálovatelnosti platím pouze za to, co používám (pay-as-you-go), a můžu škálovat "do nekonečna" (poskytovatel veřejného cloudu má více prostředků než já), navíc díky samoobsluze na počáteční a autoškálování může be škálování docházet i bez zásahu administrátora.

Komentář:
Dotaz byl na to, jak zjistím, kolik hardwaru koupit/pronajmout.

Otázka 7
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Máme-li VM připojené k hypervizoru emulovanou nebo paravirtuální síťovou kartou, jaké jsou v rámci hypervizoru možnosti jejího připojení do fyzické sítě?

Pomocí vnet nebo TCP/IP stack se připojí k síti **hosttete**, do **vnější** sítě se pak připojí pomocí transparentního síťového mostu, přičemž využívá hardware síťové karty na hostitelském systému.

Komentář:

Otázka 8
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Co umí zdroj Deployment navíc oproti ReplicaSet? Může obsahovat více než jeden ReplicaSet?

Jedná se o **nadstavbu** nad ReplicaSet, která poskytuje **deklarativní update** o pouhé změnim konfigurací, dojde k vytvoření nového ReplicaSetu a postupném zvyšování PodŮ v novém a snižování ve starém ReplicaSetu. Takté umožňuje vrátit změnu zpět (rollback).
Ano, minimálně v době změny konfigurace tam budou dva ReplicaSety.

Komentář:

Otázka 9
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Jak se řeší autentizace v objektovém a jak v souborovém úložišti? Kdo si pamatuje, jestli je uživatel přihlášen?

V **objektovém** úložišti je autentizace řešena pomocí protokolu HTTPS).
V **souborovém** úložišti záleží na typu úložiště, autentizace může být řešena buď jménem a heslem (např. NFS a Kerberos / Windows ACL), nebo jen IP adresami (NFS verze 3)
Přihlášení a v objektovém úložišti pamatuje **klient**, jelikož dochází k minimálnímu sdílení mezi uzly, takže by si uzly stejně nedaly vědět o tom, že byl přihlášen.
U souborového úložiště si přihlášení pamatuje klasicky **server** (není škálované).

Komentář:

Otázka 10
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Co je hlavním smyslem CI (Continuous Integration)? Co Řká zásada master-based nebo trunk-based development?

CI = automatizace zahrnování změn v kódu od více přispěvatelů (vývojářů) do jednoho SW Projektu, jedná se o jednu ze základních praktik DevOps.
Master-based nebo trunk-based development říká, že by mělo docházet k vývoji **ve větvích** (například s pomocí verzovacího systému Git), což umožní snadnější přehled změn, jejich začlenění do hlavního kódu, nasazování jednotlivých verzí nebo třeba práci na více verzích zároveň.

Komentář:
Veteránk tomu. COPCRILLIE.

Otázka 11
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Jaké vlastnosti by měla mít síť SAN (Storage Area Network)? Co je potřeba podporovat v konvergované infrastruktuře?

Obsahovat vlastní hardware a OS pro správu disků, exportovat virtuální disky serverům podle potřeby, poskytovat výhradní (exkluzivní) přístup, umožnit přístup za bitku.
V konvergované infrastruktuře musí provoz běžet po **jedné** síti LAN (tedy sítě NEJVÍ oddělená na LAN a SAN), síťové přepínače musí mít **vysokou dostupnost** (podpora QoS).

Komentář:
Ne, to zamenujete síť SAN se storage serverem na jejím konci.
QoS není vysoka dostupnost ale prioritizace provozu.

Otázka 12
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Napište aspoň 3 vlastnosti cloudu a 3 modely nasazení dle definice NIST.

Vlastnosti cloudu (NIST):
- samoobsluha (klient může sám něco vyřešit bez admina)
- široký síťový přístup přes web
- sdílení zdrojů (tak, aby se každému klientu zdálo, že je sám)
- elasticita (můžu přidělovat prostředky, (téměř) jak se mi chce)
- měřená spotřeba (pay-as-you-go)

Modely nasazení dle definice NIST:
- private cloud
- hybrid cloud
- public cloud

Komentář:

Otázka 13
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Popište off-line a on-line (live) migraci virtuálního počítače. V čem zásadní se tyto dvě metody liší ?

Off-line migrace: virtuální počítač se nejprve vypne a pak přemístí
On-line migrace: virtuální počítač se přemístí za běhu (téměř) bez výpadku (s minimálním výpadkem)
Zásadní rozdíl je v tom, že u off-line migrace bude vůči(ne nějaku dobu **nedostupná**, v ideálním případě co nejkratší dobu. Může se ale stát, že se nějko pokazí, a dojde k delšímu výpadku.

Komentář:
Chybí algoritmus.

Otázka 14
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Máte škálovatelnou stavovou aplikaci v PaaS. Podle čeho se Vám bude účtovat?

Na základě **skutečně spotřebovaných** prostředků (pay-as-you-go) - například za využité CPU prostředky, síťový přenos, úložiště, počet běžících zdrojů...

Komentář:
Nejsem si jist, je jste na spravne urovni.

Otázka 15
Hotovo
Bodů: 0,50 / 1,00
P Otázka k vlajícího

Definujte problém pokrytí reálné síťové a výpočetní infrastruktury. Které dva základní problémy je nutné řešit?

Problém pokrytí = hledáme, jak rozmístit více sítí na stejný substrát (fyzickou infrastrukturu).
Je třeba řešit dva základní problémy:
- problém mapování uzlů
- problém mapování linek

Komentář:

Dokončit prohlídku

Navigace testu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15			
16	17	18	19	20				

Zobrazovat po stránkách
Dokončit prohlídku