Dodatečné informace č. 38

Název veřejné zakázky:	**Dodávka a implementace informačního systému pro dohled nad hazardními hrami**
Uveřejněna:	Ve Věstníku veřejných zakázek dne 1.4.2016 pod evidenčním číslem 520768 a v Úředním věstníku Evropské unie pod značkou 2016/S 067-117416
Zadavatel:	Česká republika – Ministerstvo financí
Sídlo:	Letenská 15/525, Praha 1
IČO:	00006947
DIČ:	CZ00006947
Osoba oprávněná jednat za zadavatele:	Dipl.-Ing. Miroslav Hejna

Zadavatel v souladu s ustanovením § 49 zákona 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, poskytuje tyto dodatečné informace:

Dotaz č. 1

V dokumentu Příloha č.1.6.ImplementaceNávrh se uvádí:
„V oblasti virtualizace jsou podporovány technologie VMware a MS Hyper-V. SW licence virtualizace jsou součástí služby SPCSS. Součástí služby jsou i aktualizace verzí virtualizačního SW. Aktualizace SW bude plánována ve spolupráci s Dodavatelem a Objednatelem."
Otázka:
Uvedené virtualizační technologie nejsou u produktů Oracle uznávány jako licenční bariéra (tj. prakticky je nutno licencovat celý fyzický server), což fakticky znemožňuje nabídnout Oracle produkty k nasazení na virtuální servery. Bude možné jako virtualizační platformu využít Oracle VM, který takové omezení nemá? Pokud ano, bude pak také součástí služby SPCC?

Odpověď

Virtualizační technologie OracleVM není podporována SPCSS jako standardní virtualizační platforma. Uvedené omezení použití produktů Oracle ve virtualizovaném prostředí je způsobeno licenční politikou Oracle. Zadavatel se však nedomnívá, že toto omezení znemožňuje nabídnout Oracle řešení. Omezení je dlouhodobě známé a existuje řada architektonických řešení, které umějí situaci vyřešit, typicky založených na konsolidaci DB serverů na dedikované fyzické servery vhodné velikosti nebo na RAC clustery dedikovaných serverů, s použitím podporovaných virtualizačních technologií na těchto serverech nebo bez virtualizace. Uvedené stavební bloky výpočetního výkonu SPCSS umožňují uchazeči takové řešení nabídnout.

Dotaz č. 2

V dokumentu *Příloha č.1.2.Analytická dokumentace,* v požadavcích na výkonnost se využívá jako kritérium čas odezvy systému. Konkrétně v kapitole 4.4.2 Dozorová část - real time je RT6 (Response times) max. 1 s, v kapitole 4.4.3 - Správní části je RT6 (Response time) max. 4 s. Popis požadavku je v dokumentu x pro oba případy "Načítaní aplikace (application loading), Načítání obrazovky (screen open) a Čas obnovy (refresh times), atd.
Otázka:
a/ Obvykle se požadovaný response time udává pro konkrétní percentil požadavků na systém (např. 1 s odezvy pro 90 % požadavků), nebo případně jako průměrná hodnota odezvy pro

všechny požadavky. Předpokládáme, že Zadavatel nezamýšlel stanovit absolutní limit odezvy, který nesmí přesáhnout ani jeden požadavek za rok. Může Zadavatel upřesnit, k jakému percentilu se požadované časy vztahují?

b/ Předpokládáme, že popis požadavku pro RT6 je jen chyba při kopírování a požadovanou dobou odezvy se zde myslí odezva služby na vnitřním rozhraní. Chtěli bychom si ale ujasnit, jak je to v případě registrace hráče, kdy součástí procesu registrace může být i dotaz do externích systémů (ISZR apod.). Měří se v takovém případě doba odezvy služby po odečtení odezvy externích systémů nebo bude nutné pro dodržení doby odezvy služby registrace implementovat asynchronně, aby byla dodržena doba odezvy 1s i v těchto případech?

Odpověď

a) Dodržení požadavku Response times bude monitorováno externím testovacím nástrojem, a to jak v průběhu testování řešení, tak i pravidelnými testy v průběhu provozu. Podpůrným nástrojem pro vyhodnocení parametru Response times a pro eliminaci externích vlivů budou logy AISG. Kritériem testování je dodržení hodnoty odezvy do 1s pro 90% požadavků a zároveň nepřekročení průměrné hodnoty odezvy do 1s pro 100% požadavků. Pokud bude v průběhu provozu identifikováno překročení očekávaných parametrů, bude založen a řešen provozní incident na zhoršení doby odezvy, v jehož rámci proběhne prošetření externích vlivů.

b) V odpovědi na dotaz č. 39 v dodatečných informacích č. 14 a dále v odpovědi na dotaz č. 1 v dodatečných informacích č. 33 je uvedeno, že měření parametru Response times bude prováděno v rámci lokálních sítí SPCSS, tedy bez vlivu veřejného Internetu. Smyslem parametru Response times je definovat dobu zpracování v systému AISG. Doba odpovědi externích systémů se tedy do Response times AISG nezapočítává. Návrh synchronního nebo asynchronního rozhraní je otázkou návrhu Uchazeče.

Dotaz č. 3

V dokumentu Příloha č.1.2.Analytická dokumentace *v kapitole 4.4.2 Dozorová část - realtime, je požadavek na výkonnost RT8 (Počet konkurentních uživatelů =1000 hráčů) s popisem "Počet konkurentních uživatelů/připojených poboček".*

Otázka:

U webových služeb se obvykle nepředpokládá žádné trvalé připojení, ale služby se vyřizují průběžně, přičemž počet služeb zpracovávaných paralelně vyplývá z požadovaného počtu zpracovaných volání za časovou jednotku a průměrné doby odezvy volání služby. Z požadavku RT9 (200000 ověření hráčů/hodinu) vyplývá, že je požadována průchodnost 56 volání/ 1 s. Z toho dále vyplývá, že se nejspíše bude zpracovávat maximálně několik desítek volání současně.

Jak je tedy myšlen požadavek na 1000 konkurentních uživatelů? Předpokládá se existence nějakého trvalého otevření spojení mezi provozovateli a AISG? Nebo jde jen o dodatečné omezení na úrovni webových serverů (maxConnections limit)?

Odpověď

Nepředpokládá se existence trvalého otevření spojení mezi provozovateli a AISG, jde o dodatečné omezení na úrovni webových serverů (maxConnections limit).

Dotaz č. 4

V dokumentu Příloha č.1.2.Analytická dokumentace *v kapitole 4.4.3 - Správní části je uveden požadavek na propustnost RT9 (Propustnost =2000) s popisem „Kolik uživatelů za hodinu musí systém zvládnout".*

Otázka:

Vzhledem k charakteru této části aplikace je zde relevantní požadavek RT8 (Počet konkurenčních uživatelů =500) ale interpretace požadavku RT9 nám není jasná. Je tím

myšlena situace, kdy se uživatelé budou průběžně přihlašovat a odhlašovat a celkem se jich za hodinu vystřídá max. 2000, přičemž zároveň jich vždy bude přihlášeno max. 500?

Odpověď

Zadavatel již na toto odpovídal v dodatečných informacích č. 28 v dotazu č. 3.

Dotaz č. 5

V dokumentu „Příloha č.1.1.Technická dokumentace *se uvádí:*

„K zajištění důvěrnosti, integrity a nepopiratelnosti komunikace systému provozovatele s AISG (vystavené služby registrace, ztotožnění hráče atd., předávání herních dat) bude sloužit systém založený na správě a distribuci veřejných klíčů (PKI, Public Key Infrastructure)."

Otázka:

To lze ale realizovat různými způsoby. Může si Uchazeč v rámci nabídky zvolit způsob jak použít certifikáty pro uvedený účel nebo Zadavatel požaduje použití konkrétního způsobu? Pokud Zadavatel požaduje použití konkrétního způsobu, prosíme jej detailněji popsat.

Odpověď

Zadavatel již tento dotaz zodpověděl – viz odpovědi na dotaz č.1 v dodatečných informacích č. 20 a dotazy č.1-3 v dodatečných informacích č. 36.

Dotaz č. 6

V dokumentu Příloha č1.1.Technická dokumentace se uvádí:

„Redundance HW i SW komponent produkčního prostředí musí umožnit splnění SLA dostupnosti i všech výkonnostních požadavků i v případě výpadku jedné HW komponenty. V případě Správní části a Batch části Dozorové části AISG je možné a doporučeno použít mechanismy vysoké dostupnosti na úrovni virtualizace. V případě Real-time části Dozorové části AISG je požadováno active-active řešení na úrovni aplikace a databáze."

a dále uvedeno:

„Pro podporu Disaster Recovery (obnova infrastruktury systému po havárii) je pro Real-time (v reálném čase) část modulu Dozorová část požadováno umístění části systému do záložní lokality s cílem zajištění parametru SLA pro tuto část i v případě výpadku primární lokality."

Otázky:

a/ Chápeme správně, že pokud se vZD hovoří o serverech v záložní lokalitě, replikaci mezi diskovými poli apod., je tím myšleno v principu jen fyzické oddělení prostředků (oddělená místnost)?

b/ Chápeme správně, že požadavek na active-active konfiguraci real-time části se vztahuje na architekturu řešení v primární lokalitě a nikoliv na konfiguraci DR mezi lokalitami?

c/ Platí pak, že část systému v záložní lokalitě by naopak měla být konfigurována v režimu active-passive (standby) vůči primární lokalitě? Nebo je možné část systému v záložní lokalitě konfigurovat nezávisle, pokud bude možné ji zprovoznit v čase požadovaném v ZD (RTO = 1,5 hod)?

d/Chápeme správně, že doporučení na využití mechanismu vysoké dostupnosti na úrovni virtualizace pro Správní část a Batch část Dozorové části AISG znamená, že pokud jsou tyto moduly provozovány ve virtualizovaném prostředí, nemusí se v rámci architektury zajišťovat zdvojení HW a SW komponent? To je pak zajištěno na úrovni služeb v zodpovědnosti SPCSS. Nebo musí zdvojení zajišťovat navržená architektura, ale stačí použít režim active-passive (standby)?

Odpověď

a) Příloha č. 6 Smlouvy uvádí „umístění DR systémů v oddělené místnosti s plně nezávislou podporou na všech úrovních (napájení, chlazení, síťové připojení) a výhledově možnost přesunu DR systémů do jiné lokality“. Technický návrh řešení AISG má navrhnout řešení DR

lokality jako samostatné lokality. Primární a DR lokalita budou vždy propojené dostatečnou kapacitou optických linek pro umožnění 10Gb propojení a ve vzdálenosti umožňující synchronní replikaci diskových úložišť.

b) Ano

c) Toto je předmětem návrhu Uchazeče. Mechanismus přechodu do záložní lokality musí splňovat parametry RTO a RPO (jak je uvedeno v Příloze č. 1 Smlouvy, kapitola 6.1.4).

d) Musí být navržena kompletní fyzická architektura serverů. V popsaném případě jde tedy o „zdvojenou“ infrastrukturu (resp. dostatečně kapacitně dimenzovanou, závisí na celkové architektuře systému a jeho částí), ale stačí použít „active-passive“ princip přenosu virtuálního serveru v rámci virtualizované fyzické infrastruktury.

V Praze dne 18.7. 2016

Ing.
Božena
Zděnková

Digitálně podepsal Ing. Božena Zděnková
DN: c=CZ, cn=Ing. Božena Zděnková, o=Česká republika - Ministerstvo financí, ou=12299, ou=Letenská 15, 118 10 PRAHA 1, ou=Ministerstvo financí, title=ředitel odboru, serialNumber=ICA - 10343555
Datum: 2016.07.18 15:57:45 +02'00'

.....

Dipl.-Ing. Miroslav Hejna
náměstek pro řízení sekce 09