

Załącznik nr 2 do SIWZ

Minimalne wymagania dla licencji na system do wirtualizacji desktopów i aplikacji

A. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ZAKRESU LICENCJI

1. Dostarczone licencje na oprogramowanie (zwane w dalszej części tego dokumentu SYSTEMEM) muszą łącznie zezwalać 100 użytkownikom na dostęp i pracę z licencjonowanym systemem wirtualizacji.
2. Wszystkie dostarczone licencje muszą dotyczyć identycznego SYSTEMU jednego producenta.
3. W przypadku powstania – w ciągu min. 1 roku od daty nabycia licencji na SYSTEM – uaktualnień oraz nowych wersji SYSTEMU, licencje będące przedmiotem postępowania muszą gwarantować Zamawiającemu prawo do nieodpłatnej wymiany licencji na nowe licencje lub rozszerzenie praw licencyjnych w taki sposób, aby dotychczasowe uprawnienia licencyjne Zamawiającego zostały rozszerzone o prawo do używania i dostępu do SYSTEMU dla 100 użytkowników.
4. Licencje muszą
 - a) zezwalać na używanie poprzednich wersji SYSTEMU;
 - b) być dostarczone wraz z usługą 1-letniego wsparcia technicznego, świadczonego przez producenta oprogramowania na pierwszej, drugiej i trzeciej linii wsparcia. Wsparcie musi obejmować prawo do
 - 1) zgłaszania problemów w trybie 12 godzinnym w dni robocze,
 - 2) korzystania z najnowszych dostępnych na rynku wersji oprogramowania, uaktualnień i poprawek.
5. Dostarczone licencje nie mogą zawierać
 - a) ograniczenia na okres ważności licencji,
 - b) nakazu używania SYSTEMU w identycznych wersjach przez wszystkich użytkowników w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa używania SYSTEMU w poprzednich wersjach.
6. SYSTEM objęty licencjami nie może zawierać ograniczenia na okres jego używania.

B. WYMAGANIA OGÓLNE DLA SYSTEMU

SYSTEM musi:

1. być obsługiwany przez infrastruktury wirtualizacyjne VMware vSphere, Hyper-V, XenServer;
2. posiadać funkcjonalność dostarczania systemów operacyjnych poprzez sieć bez potrzeby instalowania ich na docelowych urządzeniach (bezstanowe końcówki);
3. posiadać aplikację kliencką, która
 - a) służy do dostępu do aplikacji i stacji roboczych udostępnianych przez SYSTEM,
 - b) może być zainstalowana przynajmniej w następujących systemach operacyjnych: Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32 lub 64 bit), MacOS X, Linux, Unix, HP OS oraz urządzeniach mobilnych z systemami iPhone, iPad, Android;
4. posiadać własną centralną konsolę do zarządzania, za pomocą której można dokonywać przydzielania i konfiguracji uprawnień do poszczególnych wirtualnych aplikacji, stacji roboczych lub grup wirtualnych stacji roboczych;

5. pozwalać na instalację
 - a) serwer(ów) zarządzającego(ych) infrastrukturą na maszynach fizycznych lub wirtualnych z systemami operacyjnymi Windows Server 2008 R2 w edycjach Standard oraz Enterprise
 - b) więcej niż jednej instancji serwera zarządzającego połączeniami tak, aby w przypadku awarii takiego serwera zapewnić możliwość nawiązania nowej sesji przez inny serwer zarządzający.
6. posiadać mechanizmy natywnie wbudowane w rozwiązanie wirtualizacyjne do zarządzanie profilami użytkowników i ich danymi z pominięciem mechanizmów wbudowanych w system operacyjny.
7. pozwalać na integrację z tokenami RSA w celu autentykacji dwuskładnikowej do wirtualnych aplikacji i stacji roboczych;
8. obsługiwać wiele urządzeń rejestracji dźwięku (mikrofonów) w pojedynczej sesji.
9. udostępniać mechanizm zarządzania ustawieniami produktu za pomocą polis z poziomu Microsoft Group Policy Management.
10. akceptować duże opóźnienia w sieci, przy czym maksymalna wartość dopuszczalnego opóźnienia nie może być mniejsza niż 300 ms dla strumieniowania materiałów multimedialnych, w tym wyświetlania zdalnego pulpitu.

C. WYMAGANIA SYSTEMU W ZAKRESIE WIRTUALIZACJI STACJI ROBOCZYCH

SYSTEM musi:

1. wspierać Microsoft Windows XP oraz Microsoft Windows 7 jako systemy operacyjne zainstalowane na wirtualnych stacjach roboczych;
2. pozwalać na szybkie dynamiczne tworzenie grup wielu nowych wirtualnych stacji roboczych oraz tworzenie grup wirtualnych stacji w skład, których mogą wchodzić stacje już istniejące, zarówno fizyczne jak i wirtualne;
3. pozwalać na tworzenie grup wirtualnych stacji w których przypisanie użytkownika do wirtualnej stacji roboczej następuje:
 - a) na stałe po pierwszym zalogowaniu i wówczas wszystkie dane użytkownika pozostają zapisane pomimo jego wylogowania,
 - b) przy każdym kolejnym logowaniu i wówczas użytkownik za każdym razem otrzymuje nową, niezmodyfikowaną wirtualną stację roboczą;
4. posiadać wbudowane mechanizmy dostarczania zwirtualizowanych aplikacji polegające na dostarczeniu całej aplikacji do wirtualnej stacji roboczej na zasadzie strumieniowania przez sieć bez konieczności instalowania;
5. zapewniać mechanizm pozwalający użytkownikowi na pracę z wirtualną stacją roboczą w trybie offline, w którym użytkownik może korzystać z wirtualnej stacji roboczej tak, jakby była zainstalowana lokalnie na jego urządzeniu, na którym zainstalowana jest aplikacja kliencka, bez konieczności połączenia z zasobami sieci korporacyjnej;
6. pozwalać na zdefiniowanie maksymalnego czasu pracy wirtualnej stacji roboczej w trybie offline, po przekroczeniu którego lokalna stacja robocza nie zostanie zsynchronizowana z wirtualną stacją roboczą

w centrum danych ze względów bezpieczeństwa nawet wtedy, gdy użytkownik zostanie połączony z zasobami sieci korporacyjnej;

7. wspierać technologię VOIP oraz kamery internetowe w sesjach VDI;
8. pozwalać na podłączenie do wirtualnej stacji roboczej urządzeń typu dysk USB oraz pendrive poprzez włączenie do portu USB urządzenia fizycznego, na którym zainstalowana jest aplikacja kliencka;
9. posiadać mechanizm wydruku z wirtualnej stacji roboczej na drukarkach lokalnych lub sieciowych podłączonych do urządzenia fizycznego, na którym zainstalowana jest aplikacja kliencka.

D. WYMAGANIA SYSTEMU W ZAKRESIE WIRTUALIZACJI APLIKACJI

SYSTEM musi:

1. bazować na mechanizmach służących do wirtualizacji aplikacji opartej na usługach terminalowych Windows Server 2008 R2;
2. integrować aplikacje udostępniane przez SYSTEM z pulpitem użytkownika i Menu Start w taki sposób, że aplikacje udostępniane przez SYSTEM wyglądają i zachowują się tak jak aplikacje zainstalowane lokalnie;
3. posiadać mechanizm tworzenia listy dostępnych aplikacji w postaci portalu samoobsługowego, na którym użytkownicy wybierają z dostępnej listy te aplikacje, z których będą korzystali;
4. pozwalać na centralne konfigurowanie za pomocą zintegrowanych polis systemu Windows dostępnych w usłudze ActiveDirectory;
5. udostępniać mechanizm pozwalający określić
 - a) sposób obsługi plików danego typu, tj. czy konkretny typ plików jest otwierany aplikacją zainstalowaną lokalnie na urządzeniu klienta czy też za pomocą aplikacji dostarczanej przez SYSTEM,
 - b) pliki i foldery, które
 - 1) należy dołączyć lub wyłączyć z obsługi i przechowywania w profilu, m.in. w celu zmniejszenia obciążenia sieci i skrócenia procesu logowania,
 - 2) należy włączyć do procesu synchronizacji danych nawet jeśli znajdują się poza profilem użytkownika,
 - c) zasady
 - 1) dostarczania, dostępności i wydajności dla użytkownika, grupy, urządzenia, adresu IP,
 - 2) dostępu do urządzeń peryferyjnych takich jak dyski, drukarki, schowek, porty com,
 - 3) określające limity połączeń (sesji na użytkownika lub aplikację),
 - 4) określenie ilości użytkowników mogących korzystać ze wirtualizowanej aplikacji;
6. wspierać technologię Microsoft AppV;
7. zawierać mechanizm dystrybucji wirtualnej aplikacji w sieci;

8. pozwalać na aktualizowanie aplikacji i serwerów z obrazami bez przerywania działania SYSTEMU, przy czym aktualizacje będą aplikowane
 - a) na serwerze po jego restarcie,
 - b) w aplikacji ponownym uruchomieniu aplikacji przez użytkownika.
9. posiadać dedykowaną i zintegrowaną konsolę dla HelpDesku;
10. udostępniać mechanizm pozwalający administratorom pracownikom supportu na podgląd i kontrolę aktywnych sesji użytkowników.
11. zawierać własne mechanizmy load balancingu oraz wysokiej dostępności;
12. posiadać wbudowany mechanizm optymalizacji najczęściej wykorzystywanych formatów multimedialnych z wykorzystaniem mocy obliczeniowej urządzeń klienckich. Formaty danych objętych tym mechanizmem: DIVX, XVID, MPEG4 V2, MPEG1 Layer3 audio, MPG, WMV, AC3, WMA, MP3;
13. udostępniać funkcjonalność pojedynczego logowania do aplikacji dostarczanych przez SYSTEM:
 - a) w całym procesie od zalogowania do stacji aż do uruchomienia interfejsu aplikacji dostarczanej przez SYSTEM użytkownik może być zmuszony do podania hasła co najwyżej jeden raz;
 - b) w przypadku aplikacji wymuszających podanie hasła dostępowego do aplikacji w ramach wewnętrznego systemu haseł wbudowanego w aplikację (np. systemy bankowe, finansowo-księgowo, kadrowo-płacowe) SYSTEM nie musi posiadać funkcjonalności umożliwiającej dostarczenie hasła do aplikacji w imieniu użytkownika – SYSTEM musi doprowadzić tylko do uruchomienia aplikacji i wyświetlenia okna logowania do aplikacji;
14. posiadać funkcję wymuszenia zastosowania wskazanych ustawień regionalnych przynajmniej w zakresie określenia rodzaju klawiatury jako Polska Programisty;
15. udostępniać wsparcie dla technologii USB Plug-and-Play w sesjach zdalnych użytkowników;
16. posiadać zdolność dostarczania aplikacji w trybie streamingu, w wyizolowanym kontencie symulującym środowisko systemu operacyjnego, w taki sposób, aby
 - a) uruchomienie aplikacji w żaden sposób nie blokowało, nie wpływało i nie zaburzało pracy paczki aplikacyjnej innego programu lub tego samego programu lecz w innej wersji uruchomionej na tej samej stacji roboczej lub serwerze,
 - b) po zaadaptowaniu systemu operacyjnego służącego do tworzenia paczek aplikacyjnych
 - 1) proces ich tworzenia nie powodował zmian w tym systemie operacyjnym.
 - 2) utworzenie paczki aplikacyjnej programu w żaden sposób nie blokowało, nie wpływało i nie zaburzało procesu przygotowania paczki aplikacyjnej innego programu lub tego samego programu w innej wersji.

E. INFORMACJE DODATKOWE

1. Nie ma wymaga się dostarczenia licencji
 - a) do wirtualizowanych aplikacji
 - b) do systemów operacyjnych wirtualnych stacji roboczych
 - c) dostępowych do systemów operacyjnych, na których działają zwirtualizowane aplikacje.