

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dostawa aplikacji serwerowej która musi wspierać architekturę 64-bitową w celu zapewnienie maksymalizacji wykorzystanie zasobów serwerów np. zapewnić obsługę min. 320 kamer w rozdzielczości FullHD w trybie zapisu ruchu na jednej jednostce serwerowej z wydajnością min 700 Mbit.

System musi zapewniać wsparcie dla szerokiego zakresu kodowanie obrazu w tymi minimum: MJPEG, MPEG-2, MPEG-4, MxPEG, H.264, H.265 oraz obsługiwać kamery minimum 32 Megapiskelowe jednoprzetwornikowe. W zakresie obsługi kodeków audio wymagana jest obsługa minimum : uLAW, aLAW, G.722, G.726, PCM, GSM/AMR, MPEG.

Ponadto musi istnieć hierarchiczna struktura serwerów, w której można wyróżnić serwer centralny tzw. serwer master, który zarządza główną bazą danych, zawierającą wszystkie informacje o systemie i konfiguracji komponentów platformy oraz serwer slave. Komunikacja między serwer a klientem musi być szyfrowana na poziomie AES-256 bit. Serwer master ten autoryzuje użytkowników i nadaje dostęp do platformy na podstawie predefiniowanych praw dostępu użytkownika oraz ustawień strefy bezpieczeństwa otrzymywanych w czasie logowania z poziomu stacji operatorskiej.

Serwer master zarządza następującymi komponentami platformy:

- grupami użytkowników oraz użytkownikami
 - alarmami z poszczególnych serwerów
 - makrami.
 - uprawnieniami poszczególnych grup użytkowników
 - układami widoków, multi-widoków wraz z przypisanymi do nich urządzeń z poszczególnych serwerów slave
 - sekwencjami kamer
 - harmonogramami nagrywania i archiwizacji.

 - wtyczkami (Plug-in) odpowiadającymi za komunikację pomiędzy platformą, a systemami firm trzecich, takimi jak zewnętrzna analityka wideo, system ochrony obwodowej itd.

 - modułem API HTTP łączącym platformę z dowolną aplikacją lub interfejsem, który został stworzony z jego wykorzystaniem w celu integracji z platformą
 - przydzielonymi kamerami i koderami oraz archiwizowanie wideo / audio
 - urządzeniami zewnętrznymi np. audio, wejście, wyjścia, porty szeregowy; sterowanie PTZ.
- Serwery slave zarządzają
- przydzielonymi kamerami i koderami oraz archiwizowanie wideo / audio
 - urządzeniami zewnętrznymi np. audio, wejście, wyjścia, porty szeregowy; sterowanie PTZ.
 - przesyłaniem wideo i audio przez sieci lokalne i rozległe (LAN, Internet) ze źródła video (kamera, koder) do miejsca docelowego (np. aplikacji klienckiej).

Platforma musi zapewnić obsługę min 35 producentów kamer, koderów na bazie autorskich dedykowanych protokołów tych producentów oraz, aby zapewnić jak największą elastyczność oraz możliwość doboru jak najlepszego urządzenia spełniającego wymagania ekspozycji, transmisji itp. w danym punkcie kamerowym.

W przypadku braku wspierania dedykowanego protokołu dopuszcza się możliwość stosowanie protokołów generycznych takich jak Onvif oraz PSIA w celu połączenia urządzenia z platformą. System musi wspierać obsługę protokołu Onvif G ,S ,T. Producent system VMS musi być członkiem stowarzyszenia Onvif przynajmniej na poziomie : User Member of Onvif. Wymagane jest obsługiwane wbudowanych w kamerę algorytmów badania, jakości obrazu kamery w celu ułatwienia zarządzania wielokamerowymi poprzez automatyczne poinformowanie operatora, administratora o utracie jakości obrazu.

Obsługa operatorska

System musi zapewniać nieograniczoną licencyjnie ilość jednoczesnych połączeń klienckich z komputerów zdalnych wyposażonych w aplikacje kliencką systemu, urządzeń mobilnych obsługiwanych przez system Android lub iOS oraz z przeglądarki internetowej.

Ze względu na wrażliwe dane jakimi będą nagrania, system nie powinien umożliwiać operatorom dowolny eksport i kopiowanie nagrań. Eksport i kopiowanie nagrań powinno być możliwe tylko w przypadkach uzasadnionych i powinno być autoryzowane przez dwóch użytkowników systemu, a mianowicie operatora i administratora (kierownika) przez tzw. Funkcjonalność dualnego logowania.

Zakres prac CCTV

1. Instalacja i konfiguracja zgodnie z wytycznymi macierzy QNAP TS-864eU-RP
 - 1.1. Instalacja macierzy
 - 1.2. Montaż i konfiguracja powierzonych dysków twardej
 - 1.3. Konfiguracja macierzy w trybie RAID5
 - 1.4. Konfiguracja grup dyskowych oraz obiektów iSCSI
 - 1.5. Konfiguracja interfejsów sieciowych do pracy z obiektami iSCSI oraz podsieciami VLAN
 - 1.6. Konfiguracja dysków logicznych
 - 1.7. Konfiguracja elementów redundantnych
2. Instalacja i konfiguracja elementów sieci i przełączników sieciowych
 - 2.1. Rekonfiguracja 13 przełączników(HPE,ARUBA, CISCO, ALCATEL,ZYXEL) do współpracy z nowym dedykowanym VLAN-em systemów CCTV w 4 lokalizacjach zamawiającego.
 - 2.2. Konfiguracja 3 nowych przełączników ARUBA 1930 do pracy z systemem CCTV
3. Instalacja i konfiguracja serwera rejestracji systemu CCTV opartego na rozwiązaniu HP BLADE C7000 serwer DL460G8
 - 3.1. Konfiguracja przełączników FiberChannel Brocade dla systemu CCTV
 - 3.2. Instalacja i konfiguracja grupy dyskowej dla systemu Operacyjnego CCTV
 - 3.3. Instalacja i aktualizacja systemu Microsoft Windows 11
 - 3.4. Konfiguracja serwera do współpracy z macierzą QNAP

- 3.5. Konfiguracja wolumenów dyskowych
- 3.6. Konfiguracja przełączników HP BLADE (NORTEL) do współpracy w VLAN-em dla system CCTV
- 4. Rekonfiguracja kamer IP 120 sztuk :
 - 4.1. Przeadresowanie kamer do adresacji wskazanej przez zamawiającego
 - 4.2. Zmiana haseł dostępowych do urządzeń
 - 4.3. Ujednolicenie ustawień strumieni wideo i OSD
 - 4.4. Konfiguracja serwera czasu i DNS
- 5. Instalacja i konfiguracja systemu rejestracji VDG SENSE firmy TKH Security
 - 5.1. Instalacja serwera VDG SENSE na serwerze HP Blade DL460G8
 - 5.2. Konfiguracja 120 kamer w aplikacji
 - 5.3. Konfiguracja rejestracji, kalendarzy oraz widoków dla użytkowników (7 stacji roboczych)
 - 5.4. Konfiguracja uprawnień dla 15 użytkowników
 - 5.5. Konfiguracja widoku archiwum
- 6. Instalacja stacji roboczych
 - 6.1. Instalacja oprogramowania klient na 10 stacjach roboczych
 - 6.2. Konfiguracja ustawionych widoków
 - 6.3. Szkolenie użytkowników z systemu
- 7. Dokumentacja powykonawcza