

Załącznik nr 3 do Warunków

Specyfikacja nr 3

System nr 3 - PLATFORMA ZDALNEGO NAUCZANIA – SYSTEM DO ZDALNEGO PROWADZENIA LABORATORIÓW KOMPUTEROWYCH - licencja bezterminowa wraz z wdrożeniem, niezbędnymi nieodpłatnymi aktualizacjami oraz wsparciem technicznym w okresie udzielonej gwarancji.

Zakup licencji bezterminowej oraz uruchomienie systemu do zdalnego prowadzenia laboratoriów komputerowych.

Zamawiający oczekuje dostarczenia rozwiązania, które pozwoli na prowadzenie laboratoriów komputerowych w sposób zdalny. Student łączy się z wirtualnym laboratorium poprzez Internet oraz korzysta z zainstalowanego tam oprogramowania. Nauczyciel akademicki ma kontrolę nad wirtualnymi komputerami i ma możliwość dołączenia do sesji studenta, aby pomóc mu rozwiązać zleczone wcześniej zadania.

Wymagania dla Systemu do Zdalnego Prowadzenia Laboratoriów:

1. System do Zdalnego Prowadzenia Laboratoriów musi zapewnić możliwość organizacji i prowadzenia zajęć laboratoryjnych z wykorzystaniem komputerów z systemem operacyjnym rodziny MS Windows. Zamawiający oczekuje dostarczenia licencji bezterminowej na opisany System do Zdalnego Prowadzenia Laboratoriów.
2. System musi zapewnić wszystkie usługi związane ze zdalnym prowadzeniem laboratoriów komputerowych dla co najmniej 8000 studentów uczelni przy założeniu, że jednocześnie z systemu korzysta nie więcej niż 90 osób (3 równoległe prowadzone zajęcia po maksymalnie 30 użytkowników).
3. Wraz z systemem dostarczyć należy licencję dla 20 nauczycieli akademickich pozwalających na korzystanie z usług wykorzystywanych w ramach zdalnego laboratorium. Ponowne przypisanie dostarczonych licencji (np. w przypadku zmiany kadry dydaktycznej) powinno być możliwe minimum raz na semestr.
4. System ma zostać zainstalowany na serwerach oraz serwerowym systemie operacyjnym dostarczonych w ramach niniejszego postępowania.
5. System ma umożliwiać zdalny dostęp do nie mniej niż 90 środowisk (pulpitów lub aplikacji) wirtualnych udostępnionych studentom w sposób zdalny na zasobach serwerowych (serwery, macierz) dostarczanych w ramach tego postępowania.
6. Przez Zdalny Dostęp należy rozumieć możliwość zalogowania się za pomocą uczelnianego loginu i hasła przez studenta lub nauczyciela akademickiego na systemach (urządzeniach) udostępnianych przez Uczelnię za pośrednictwem Internetu przy pomocy przeglądarki internetowej. Zdalny dostęp ma umożliwiać:
 - autentykację użytkowników z wykorzystaniem uczelnianego loginu i hasła przechowywanego w uczelnianym AD.
 - możliwość pracy na systemie MS Windows (równoważnej do pracy na fizycznym urządzeniu – komputerze lub laptopie z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows).
 - możliwość zdalnej pracy z wykorzystaniem aplikacji zainstalowanych na zasobach serwerowych, bez dostępu do pozostałych zasobów środowiska graficznego systemu operacyjnego.
 - możliwość udostępnienia sesji zdalnego dostępu nauczycielowi akademickiemu celem udzielenia pomocy studentowi. Wykładowca z poziomu przeglądarki internetowej



nr zapytania ofertowego 3/KON/A017/2022

powinien mieć możliwość dołączenia do sesji studenta współdzieląc z nim widok sesji zdalnej oraz możliwość interakcji z myszą oraz klawiaturą zdalnego dostępu.

- możliwość uzyskania (po zalogowaniu do domeny Windows) dostępu do uczelnianych zasobów plikowych, drukarek, skanerów i innych urządzeń dołączonych do uczelnianej sieci.
7. System musi umożliwiać dostęp do zdalnych komputerów za pomocą popularnych przeglądarek internetowych w tym co najmniej:
 - Microsoft Internet Explorer 11 i Microsoft Edge,
 - Mozilla Firefox (od wersji 40 i wyżej),
 - Opera (od wersji 12 i wyżej),
 - Google Chrome (od wersji 35 i wyżej),
 - Safari (od wersji 13.1.1 i wyżej)
 8. System musi wykorzystywać protokół HTML5 do obsługi zdalnych połączeń bez konieczności instalowania dodatkowych wtyczek do przeglądarki lub instalacji dodatkowego oprogramowania.
 9. System musi udostępniać szyfrowaną komunikację za pośrednictwem protokołu HTTPS.
 10. Interfejs użytkownika systemu (podczas logowania) ma spełniać wymogi WCAG 2.0 w standardzie AA.
 11. System ma umożliwiać administratorowi podział środowisk wirtualnych na grupy. Użytkownik po zalogowaniu się do systemu i wybraniu komputera należącego do danej grupy uzyskuje zdalny dostęp do pierwszego wolnego komputera (wirtualnego lub fizycznego) należącego do danej grupy.
 12. System ma uniemożliwiać poprzez stosowanie własnego algorytmu przydziału środowisk wirtualnych na zalogowanie się do sesji zdalnej przez innego użytkownika w przypadku jeśli środowisko jej już wykorzystywane.