***Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia załącznik nr 1***

PlumeSIM-SMART obsługuje symulację zagrożeń chemicznych / materiałów niebezpiecznych (w tym Bojowych Środków Trujących) i zagrożeń radiologicznych.

1. Oprogramowanie i system kontroli ćwiczeń systemu symulacyjnego (EXCON) będzie działać na jednym komputerze PC (komputerze osobistym) z systemem operacyjnym Microsoft Windows Proffesional 10. – chodzi tu o moduł trenera
2. EXCON zezwala na:
   1. Symulację zagrożeń chemicznych (w tym Bojowych Środków Trujących)
   2. Symulację zagrożeń radiologicznych.
   3. Symulacja uwolnień chmur skażenia, które różnią się w zależności od ustawień ćwiczenia.
   4. Czas trwania i sposób uwalniania mają być zróżnicowane.
   5. Uruchomienie każdego zdarzenia według wcześniejszego planu szkolenia.
   6. Kierunek wiatru dla ćwiczenia musi być z góry określony i zmienny podczas ćwiczenia dla co najmniej 5 różnych miejsc w obszarze ćwiczenia.
   7. Prędkość wiatru ma być z góry określona i zmienna podczas ćwiczenia dla co najmniej 5 różnych miejsc w obszarze ćwiczeń.
   8. Wysokość uwolnienia chmury do ustalenia przez użytkownika.
   9. Prędkość wydzielania chmury do wyboru przez użytkownik
3. Powinna istnieć możliwość rozpoczęcia, wstrzymania, zatrzymania i szybkiego przewijania do przodu ćwiczenia w dowolnym momencie.
4. Symulator będzie obsługiwał mapy zapisane w formacie .BMP, .JPEG lub .TIFF.
5. Symulator będzie obsługiwał otwarty system mapowania GIS.
6. Symulator będzie obsługiwał i ćwiczył obszar do 2500 kilometrów kwadratowych, z zastrzeżeniem infrastruktury i zasięgu systemu radiowego.

1. Powinna istnieć możliwość rozpoczęcia, wstrzymania, zatrzymania i szybkiego przewijania do przodu ćwiczenia w dowolnym momencie.
2. Symulator będzie obsługiwał mapy zapisane w formacie .BMP, .JPEG lub .TIFF.
3. Symulator będzie obsługiwał otwarty system mapowania GIS.
4. Symulator będzie obsługiwał i ćwiczył obszar do 2500 kilometrów kwadratowych, z zastrzeżeniem infrastruktury i zasięgu systemu radiowego.
5. Możliwe będzie użycie dowolnego obrazu (w tym szkiców) o jednakowej skali jako mapy, jeśli zostanie dostarczony w formacie .BMP, .JPEG lub .TIFF.
6. Symulator będzie miał możliwość kalibracji dowolnej obsługiwanej mapy, jeśli zostanie dostarczona w formacie .BMP, .JPEG lub .TIFF.
7. Musi istnieć możliwość przesuwania i powiększania obszaru mapy.
8. Ćwiczenia można zapisać do późniejszego wykorzystania/ ponownego wykorzystania.
9. Musi istnieć możliwość wskazania obszarów „gorących punktów” w obrębie obszaru szkolenia, tak aby po przejściu przez nie chmury skażenia utrzymywały one wyższe poziomy zanieczyszczeń.
10. Musi istnieć możliwość zdefiniowania zagrożeń jako uwolnień promieniowych / gorących punktów w określonych miejscach.
11. EXCON będzie zawierał bazę danych symulatora, która będzie mogła być rozbudowywana w przyszłości.
12. Baza danych symulatora EXCON musi w pierwszej kolejności obsługiwać symulatory następujących detektorów chemicznych:
    1. Symulator AP4C
    2. Symulator LCD3.3
    3. Ogólny symulator wielogazowy
    4. Generyczny symulator GC (chromatograf gazowy) i MS (spektrometr masowy).
13. Baza danych symulatora EXCON powinna w pierwszej kolejności obsługiwać symulatory następujących detektorów radiologicznych:
    1. Ogólny symulator promieniowania składający się z miernika i dozymetru
14. Baza danych studentów EXCON:
    1. Pozwala na śledzenie uczniów przez cały czas trwania ćwiczenia
    2. Pozwala na zapisywanie szczegółów (imię i nazwisko lub nazwę zespołu) każdego ucznia
    3. Pozwala na monitorowanie użycie przez uczniów każdego wykorzystywanego przez nich symulatora.
    4. Dla każdego ucznia system rejestruje szczegóły narażenia na substancję pod względem czasu, pozycji i dawki.
15. EXCON musi posiadać bazę danych substancji. To powinno:
    1. Pozwolić na określenie źródła pod względem substancji lub izotopu
    2. Pozwolić, aby źródła radioaktywne składały się z wielu izotopów
    3. Zezwalać na reprezentację Bojowych Środków Trujących, toksycznych substancji przemysłowych i substancji, które dają fałszywe alarmy dla niektórych typów detektorów.
16. Dla każdego symulatora EXCON rejestruje lokalizację w funkcji czasu, wykrytej substancji i wykrytego stężenia.
17. EXCON ma możliwość odtworzenia ćwiczenia, w tym wszystkich danych dotyczących pozycji ucznia i symulatora detektora w późniejszym terminie.
18. EXCON umożliwi stymulację instrumentów symulacyjnych w klasie w celu wykonywania ćwiczeń typu sztabowego, umożliwiając uczniowi wprowadzanie symulowanych informacji o położeniu za pomocą wirtualnego kontrolera gamepada zaimplementowanego w skojarzonym symulatorze SMART-SIM.
19. PlumeSIM-SMART EXCON będzie mieć możliwość opcjonalnej integracji z PlumeSIM

Użytkownik powinien mieć do wyboru czy będzie korzystał z infrastruktury WIFI o dalekim zasięgu czy danych GPRS lub obydwu rozwiązań.

DLA DANYCH GPRS:

1. Symulator EXCON będzie zdolny do obsługi niezależnej krajowej infrastruktury GPRS przy użyciu dostarczonej przez klienta karty SIM i subskrypcji danych

Uwaga: Ta opcja pozwoli systemowi szkoleniowemu działać wszędzie tam, gdzie zasięg radiowy GPRS jest dostępny, w obszarze wyznaczonym dla ćwiczeń.