

nr zapytania ofertowego 6/KON/Z049/2021

Załącznik nr 1 do Warunków

### Specyfikacja nr 1

wymogi dla Oprogramowania - licencja bezterminowa - do symulacji działań w miejscu katastrofy w zakresie ratownictwa medycznego TRIAGE realizowanych w wirtualnej rzeczywistości do wykorzystania dla nieograniczonej liczby użytkowników;

#### Wymagania funkcjonalne Symulatora VR do nauki procedury triage

1. Symulator VR działa w technologii wirtualnej rzeczywistości (ang. virtual reality)
2. Symulator VR posiadać edytor symulacji umożliwiający osobie nie posiadającej wiedzy technicznej na tworzenie wariantów symulacji VR różnicujących między innymi miejsca prowadzenia działań ratowniczych i rozmieszczeniem rannych.
3. Edytor symulacji umożliwia określanie typu obrażeń i wyglądu ran osób poszkodowanych.
4. Edytor symulacji umożliwia określanie warunków pogodowych, w których będą prowadzone działania ratownicze np. deszcz, śnieg, temperatura, mgła.
5. Edytor symulacji umożliwia tworzenie nowych, sprecyzowanych scenariuszy symulacji na podstawie elementów dostępnych w bibliotece typów obiektów i cech.
6. Edytor symulacji umożliwić ręczne ustawianie czasu trwania danej symulacji.
7. Edytor symulacji pozwala na określenie płci (kobieta lub mężczyzna) oraz koloru stroju ratownika min. 3 kolory.
8. Edytor symulacji pozwala na wybór dźwięków otoczenia – minimum 10 odgłosów typowych dla otoczenia katastrofy.
9. Edytor symulacji pozwala na wybór postaci poszkodowanych – minimum 6 postaci różnej płci i w różnym wieku.
10. Edytor symulacji pozwala na zróżnicowanie cech wyglądu poszkodowanych np. pod względem koloru włosów, koloru skóry.
11. Edytor symulacji zawiera przygotowane dla każdego z typów postaci minimum 5 wariantów różnych obrażeń występujących podczas zdarzeń masowych.
12. Edytor symulacji pozwala na wybór obrażeń i określenie stanu każdej ofiary np. stanu świadomości, funkcji życiowych, komunikatywności.
13. Edytor symulacji pozwala określić pozycję w jakiej się znajduje i ułożenie ciała poszkodowanego np. w jak ułożone jest ciało leżącego poszkodowanego, czy poszkodowany siedzi, stoi lub chodzi.
14. Edytor symulacji pozwala na określenie dodatkowych cech poszkodowanego i otoczenia wpływających na przebieg działań ratowniczych, które uniemożliwiają działanie lub wymagają konkretnej czynności ratowniczej.
15. Edytor symulacji pozwala określić scenerię/otoczenie miejsca przeprowadzania procedury triage minimum 5 plenerów np. autostrada, linia kolejowa wewnątrz budynku.
16. Edytor symulacji określić typ zdarzenia podczas, którego prowadzona jest akcja ratownicza i zawiera minimum 5 typów zdarzeń np.: wypadek, katastrofa, wybuch.
17. Edytor symulacji pozwala na pracę w co najmniej dwóch wersjach językowych.
18. Edytor symulacji pozwala na przypisanie każdej postaci poszkodowanego ścieżki działań do wykonania w określonej kolejności będących podstawą do przydzieleniu odpowiedniej opaski segregacyjnej.
19. Edytor symulacji pozwala na określenie dodatkowych, specyficznych cech wyglądu poszkodowanego, które mogą mieć wpływ na przebieg działań ratowniczych np. uniemożliwiające badanie poszkodowanego lub wymagające konkretnej czynności ratowniczej.

20. Symulator VR umożliwi poruszanie się użytkownika po wirtualnych miejscu zdarzenia za pomocą rzeczywistych ruchów studenta i mechanizmu teleportacji.
21. Symulator VR pozwala na werbalne komunikowanie się osoby korzystającej z symulatora (przekazywanie poleceń i komunikatów) z poszkodowanymi na potrzeby rozpoznania jego stanu zdrowia.
22. Symulator VR pozwala na swobodną zmianę pozycji ciała poszkodowanych prezentowaną poprzez animację rzeczywistych ruchów ciała osoby poszkodowanej.
23. Symulator VR pozwala na przemieszczanie niektórych wybranych przedmiotów w otoczeniu.
24. Symulator VR umożliwi interakcję z poszkodowanym i przeprowadzenie minimum siedmiu różnych czynności ratowniczych np. sprawdzenie oddechu, tętna, reakcji na dotyk lub rozmowy z poszkodowanym.
25. Symulator VR pozwala na użycie podczas wykonywania czynności ratowniczych minimum 5 różnych narzędzi ratowniczych zlokalizowanych w torbie / plecaku ratowniczym np. rękawiczek, stazy medycznej, maski inhalacyjnej.
26. Symulator VR pozwala na użycie i przydzielenie poszkodowanym opasek segregacyjnych w różnych kolorach zgodnych z procedurą triage.
27. Symulator VR w celu podniesienia poziomu trudności symulacji pozwala na założenie stazy medycznej w różnych miejscach kończyn, zarówno prawidłowych jak i nieprawidłowych bez widocznego krwotoku.
28. Postaci poszkodowanych będą zachowywały się w sposób charakterystyczny dla uczestników zdarzeń masowych z danym typem obrażeń.
29. Symulator VR rozpoczyna się wprowadzeniem prezentującym zwięzłe informacje o zdarzeniu w którym użytkownik uczestniczy.
30. Każdy scenariusz w symulacji realizowany jest z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ratownika medycznego.
31. Symulator VR po zakończeniu przez użytkownika wszystkich czynności ratowniczych i selekcji poszkodowanych prezentuje podsumowanie i statystykę dotyczącą czynności wykonanych prawidłowo i popełnionych błędach.
32. Wraz z gotowym oprogramowaniem należy dostarczyć scenariusz przejścia przez symulację VR wraz z opisem przygotowania symulacji, szczegółowym opisem edytora, tworzenia postaci poszkodowanego i prowadzenia symulacji VR.
33. Symulator VR zostanie zainstalowany i dostarczony do Zamawiającego na nośniku danych wraz z Notebookiem opisanym w załączniku nr 2 do zapytania ofertowego oraz z okularami VR opisanymi w załączniku nr 3 do zapytania ofertowego.

**W przypadku użycia w niniejszej Specyfikacji Technicznej nazw własnych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.**