

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego robota edukacyjnego przeznaczonego do celów szkoleniowych dla dzieci i młodzieży, spełniającego poniższe wymagania funkcjonalne i techniczne. Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być możliwe do zarządzania przez zamawiającego bez konieczności udziału dostawcy.

Wymagania funkcjonalne:

1. Nauka programowania i logicznego myślenia:

- Możliwość programowania tras ruchu robota, wyznaczania celów oraz definiowania ścieżek przejazdu.
- Możliwość tworzenia własnych scenariuszy rozmów, quizów edukacyjnych oraz reakcji na zadane pytania.

2. Obsługa w języku polskim i angielskim:

- Robot musi prowadzić rozmowy, odpowiadać na pytania oraz przekazywać informacje w języku polskim i angielskim na podstawie wgranej bazy wiedzy, definiowanej przez użytkownika.
- Interfejs użytkownika na ekranie dotykowym musi być dostępny w języku polskim i angielskim.

3. Autonomiczna nawigacja i omijanie przeszkód:

- Robot musi być wyposażony w zaawansowane czujniki i systemy nawigacji - LiDAR, kamera głębi, umożliwiające autonomiczne poruszanie się, omijanie przeszkód oraz prowadzenie użytkowników do wskazanych miejsc.
- Urządzenie nie może wymagać dodatkowej infrastruktury do przemieszczania się (np. znaczników, specjalnych tras)

4. Wsparcie zdalnego zarządzania i monitoringu:

- Robot musi umożliwiać zdalną kontrolę ruchu,
- Panel administracyjny, umożliwiający zarządzanie robotem, aktualizację treści oraz monitorowanie pracy.

5. Personalizacja i aktualizacje:

- Możliwość wgrywania własnych grafik na ekran startowy urządzenia (np. logo placówki, materiały edukacyjne).
- Łatwe wgrywanie i aktualizacja informacji, na podstawie których robot odpowiada na pytania użytkowników (baza wiedzy, scenariusze rozmów).

Panel Administracyjny:

• **Zarządzanie trasami i ścieżkami ruchu robota**

- Definiowanie, edycja i usuwanie tras poruszania się robota.
- Przypisywanie konkretnych miejsc docelowych i punktów pośrednich.
- Możliwość zapisu i wczytywania gotowych tras.

• **Konfiguracja i aktualizacja bazy wiedzy**

- Wgrywanie, edycja i aktualizacja informacji, na podstawie których robot odpowiada na pytania użytkowników.
- Zarządzanie scenariuszami rozmów i quizów edukacyjnych w języku polskim i angielskim.
- Dodawanie nowych pytań i odpowiedzi oraz modyfikacja istniejących.

• **Personalizacja interfejsu użytkownika**

- Wgrywanie własnych grafik na ekran startowy (np. logo, zdjęcia, materiały edukacyjne w formacie .jpg).
- Ustawienia wyglądu i języka interfejsu (polski/angielski).
- **Zdalne sterowanie i monitoring:**
 - Zdalne sterowanie ruchem robota.
 - Monitorowanie statusu

Zarządzanie aktualizacjami oprogramowania

- Łatwe wgrywanie i instalacja aktualizacji systemu robota oraz aplikacji.
- Możliwość przywracania ustawień fabrycznych.

- **Raportowanie i logowanie zdarzeń**

- Rejestracja aktywności robota i użytkowników.
- Generowanie raportów z wykorzystania robota

- **Wsparcie techniczne i diagnostyka**

- Narzędzia diagnostyczne do analizy działania robota.
- Możliwość przeglądania logów.

- **Zarządzanie profilami ustawień robota**

- Tworzenie i zarządzanie różnymi profilami pracy robota (np. „Nauka”, „Prezentacja”).
- Indywidualna konfiguracja funkcji, interfejsu i bazy wiedzy dla każdego profilu.
- Szybkie przełączanie się między profilami z poziomu panelu lub robota.

- **Bezpieczeństwo i kopie zapasowe**

- Konta użytkowników chronione hasłem.
- Możliwość tworzenia kopii zapasowych danych.

Specyfikacja techniczna robota do przetargu:

- Wysokość robota w przedziale: 950 - 1500 mm
- robot samojezdny na gumowych kołach
- Ekran dotykowy o przekątnej: 13- 17 cali
- Rozdzielczość ekranu min.: 1920 × 1080 (Full HD)
- Kamera o rozdzielczości min. 12 MP
- Kamera głębi do zaawansowanej nawigacji i rozpoznawania przestrzeni
- umiejętność czytywania qr kodów
- Zintegrowany system audio o mocy min. 25 W

- układ zapewniający rozpoznawanie mowy w zakresie 360°
- System nawigacji oparty na technologii LiDAR oraz kamerze głębi
- Autonomiczne omijanie przeszkód i prowadzenie użytkowników do celu (nie wymaga dodatkowej infrastruktury ani znaczników)
- Wi-Fi 2.4G / 5G
- Moduł min. 4G
- Android 9 lub nowszy
- Bateria o pojemności min. 9 Ah
- Czas pracy na jednym ładowaniu: do 12 godzin
- Funkcja autonomicznego powrotu do stacji dokującej w celu ładowania
- stacja ładowania w zestawie,
- zasilanie stacji odbywa się z standardowego gniazdka elektrycznego 230 V
- Obsługa głosowa i rozpoznawanie mowy w języku polskim i angielskim
- Możliwość prowadzenia rozmów, odpowiadania na pytania i przekazywania informacji w języku polskim i angielskim
- Intuicyjny interfejs użytkownika na ekranie dotykowym w języku polskim i angielskim
- Wsparcie dla zdalnego zarządzania i zdalnej kontroli ruchu robota
- interfejs robota w języku polskim,
- ustalanie ścieżek dojścia: definiowanie tras poruszania się robota i przypisywanie miejsc do których ma dojechać,
- wgrywanie i aktualizacja informacji do odpowiadania na pytania użytkowników
- możliwość wgrywania własnych grafik na ekran startowy robota
- synchronizacja danych i komunikacja w czasie rzeczywistym z robotem.