

01/08/2024

Wdrożenie rozwiązań cyfrowych w działalności firmy Olejnik Fizjoterapia automatyzujących proces rehabilitacji

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówienie dotyczy dostarczenia oraz wdrożenia w placówce ortopedycznej Olejnik Fizjoterapia Jakub Olejnik o.o. rozwiązania wspierającego proces rehabilitacyjny pacjentów.

Rozwiązanie musi spełniać kryteria **innowacyjnej i nowoczesnej technologii** opartej na zasadach działania **sztucznej inteligencji** lub zaawansowanych **algorytmów analizy obrazu**.

Rozwiązanie musi składać się z minimum następujących komponentów:

Zespół Olejnik Fizjoterapia Jakub Olejnik rozpatrzy oferty składające się z następujących komponentów:

- Urządzenia treningowego nadzorującego i kontrolującego proces ćwiczeń pacjenta
- Platformy / rozwiązania / systemu pozwalającego na zarządzanie procesem rehabilitacji
- Aplikacji mobilnej będącej indywidualnym kontem i zbiorem statystyk pacjenta

Poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące parametrów jakie musi spełniać każdy z elementów oferowanego systemu:

Urządzenie treningowe:

Musi być rozwiązaniem kompletnym dla rehabilitacji ortopedycznej - to znaczy, być pojedynczym urządzeniem lub składać się z kilku komponentów wchodzących w skład jednego urządzenia, pozwalającym na przeprowadzenie kompleksowej fizjoterapii ortopedycznej. Oferty składające się z kilku niezależnych urządzeń/maszyn, z których każda jest odpowiedzialna za rehabilitację innej kończyny/części ciała, nie będą rozpatrywane.

Urządzenie wraz z przestrzenią do ćwiczeń nie powinno zajmować więcej niż 6m2 powierzchni placówki, w której zostanie wdrożone.

Musi wspierać **proces rehabilitacji oparty na ćwiczeniach ruchowych**.

Głównym celem rozwiązania jest odciążenie fizjoterapeutów w pracy z pacjentami podczas sesji ćwiczeń wykonywanych w procesie rehabilitacyjnym. Należy zatem przedstawić oferty, które dotyczą rozwiązań pozwalających pacjentom na **wykonywanie ćwiczeń samodzielnie bez asysty fizjoterapeuty**.

Jednocześnie rozwiązanie musi **nadzorować proces ruchowy** każdego wykonywanego przez pacjenta ruchu, co oznacza, że rozwiązanie musi **kontrolować w czasie rzeczywistym poprawność wykonywania ćwiczeń** przez pacjenta.

Kwestią decydującą jest bezpieczeństwo pacjentów, dlatego rozwiązanie musi mieć **charakter medyczny** a nie fitness/treningu siłowego/motorycznego.

Musi być narzędziem nadzorującym proces rehabilitacji ortopedycznej **kończyny dolnej** (w tym stawu skokowego, stawu kolanowego), **stawu biodrowego, pleców** oraz **kręgosłupa** na odcinku szyjnym, piersiowym, lędźwiowym i krzyżowym.

Poza nadzorowaniem ruchu wykonywanego przez pacjenta, rozwiązanie powinno **automatyzować proces treningowy** poprzez funkcjonalności automatycznego **liczenia ilości powtórzeń, serii treningowych, efektywnego czasu treningu, czasu odpoczynku, poziomu skuteczności treningu**. Celem tych funkcjonalności jest przede wszystkim pomoc pacjentowi oraz przekierowanie jego uwagi do tego co naprawdę ważne, czyli prawidłowego wykonywania ćwiczeń ruchowych. Inne dodatkowe funkcjonalności są wskazane, jednak nie są kluczowym kryterium oceny.

01/08/2024

Wdrożenie rozwiązań cyfrowych w działalności firmy Olejnik Fizjoterapia automatyzujących proces rehabilitacji

Rozwiązanie poza kontrolą ćwiczeń musi być zbiorem wiedzy dla pacjenta, to znaczy prezentować listę ćwiczeń do wykonania wraz z odpowiednimi opisami, filmami lub zdjęciami instruktażowymi, komendami głosowymi oraz feedbackiem w czasie rzeczywistym podczas wykonywania ćwiczenia na temat jego poprawności, to znaczy informacją o pojawiających się błędach i sposobie ich korekcji.

Rozwiązanie musi mieć charakter zarówno **stacjonarny** dla przestrzeni placówki jak i **mobilny** dla pacjentów trenujących w domu. Z zastrzeżeniem, że rozwiązanie mobilne powinno działać wyłącznie na **tabletach lub telefonach** oraz nie powinno wymagać od pacjenta posiadania lub zakupu **żadnego dodatkowego urządzenia** (sensorów, czujników, markerów, kombinezonów etc.) poza posiadanym telefonem/tabletem, do poprawnej, bezpiecznej i właściwej obsługi (z wyłączaniem niezbędnego sprzętu treningowego do prawidłowego wykonania ćwiczenia).

Platforma zarządzająca:

Rozwiązanie musi zawierać **komponent statystyczny**, to znaczy gromadzić i raportować wyniki zarówno każdej pojedynczej sesji ćwiczeń jak i treningów w ujęciu całościowym prowadzącemu fizjoterapeucie / lekarzowi.

Wymagane są następujące funkcje, jakie musi spełniać platforma do zarządzania:

- Możliwość przypisywania (łączenia) konkretnych pacjentów do konkretnych lekarzy lub fizjoterapeutów
 - Pełen atlas ćwiczeń dostępnych w rozwiązaniu
 - Możliwość wyboru gotowego zestawu ćwiczeń, edycja zestawu ćwiczeń oraz tworzenie własnych zestawów ćwiczeń
 - Możliwość przydzielenia konkretnego (wybranego, edytowanego lub samodzielnie utworzonego) zestawu ćwiczeń do konkretnego pacjenta (personalizacja treningów)
 - Prezentowanie danych statystycznych oraz historii treningów dla każdego pojedynczego pacjenta, zarówno z każdej pojedynczej sesji ćwiczeń jak i w ujęciu całościowym przez czas trwania procesu rehabilitacji
- Dane statystyczne muszą zawierać: ilość wykonanych treningów, rodzaj wykonywanych ćwiczeń, ilość ich powtórzeń, ćwiczenia pominięte (sprawiające problem lub ból pacjentowi), poziom skuteczności każdego pojedynczego treningu oraz w ujęciu całościowym procesu zawarte w formie procentowej lub punktowej
- Komunikaty o wykonaniu lub braku wykonania ćwiczeń przez pacjenta wraz z informacją o powodzie dla którego trening został przerwany.
 - Alerty wyświetlane fizjoterapeucie/lekarzowi w formie informacji tekstowej lub graficznej sugerujące niebezpieczeństwo związane z odczuwaniem bólu przez pacjenta.
 - Możliwość ograniczenia pacjentowi dostępu do zestawu ćwiczeń - to znaczy, możliwość przypisywania konkretnych zestawów ćwiczeń konkretnemu pacjentowi na określony okres czasu (np. jeden tydzień)

Aplikacja mobilna dla pacjentów

Rozwiązanie musi zawierać w sobie aplikację mobilną, dzięki której pacjenci z poziomu własnego urządzenia mobilnego będą mieli dostęp do swojego konta. W aplikacji powinny znaleźć się następujące funkcjonalności:

- Wygodne i szybkie logowanie się z poziomu aplikacji do wybranego urządzenia treningowego w przestrzeni placówki
- Możliwość śledzenia postępów rehabilitacji z wglądem do wyników poziomu skuteczności treningu wyrażonego w formie procentowej lub punktowej
- Możliwość odczytywania statystyk z każdej pojedynczej sesji ćwiczeń oraz w ujęciu całościowym procesu rehabilitacji
- Prezentacja historii treningu oraz informowania o kolejnych sesjach w formie kalendarza
- Opisy przepisanych ćwiczeń wraz z filmami instruktażowymi

01/08/2024

Wdrożenie rozwiązań cyfrowych w działalności firmy Olejnik Fizjoterapia automatyzujących proces rehabilitacji

Usługi dodatkowe (obligatoryjnie)

Placówka Olejnik Fizjoterapia Jakub Olejnik rozpatrzy i dokona wyboru tylko spośród tych ofert, które poza spełnieniem warunków techniczno-technologicznych przedstawią w ofercie usługi dodatkowe, tj:

- **Wdrożenie rozwiązania** w placówce Olejnik Fizjoterapia Jakub Olejnik nie później niż w **14 dni** od dnia zawarcia umowy
- Minimum **trzydniowe szkolenie** dla wskazanych fizjoterapeutów Olejnik Fizjoterapia Jakub Olejnik.
- Przeprowadzenie dodatkowych **szkoleń dla nowych pracowników**, nie częściej niż raz na pół roku, dla grupy nie mniejszej niż 2 nowych fizjoterapeutów/lekarzy.
- Okres **gwarancji** na minimum **24 miesiące**
- Pełny serwis urządzenia oraz oprogramowania i innych niezbędnych komponentów, z których składa się rozwiązanie w terminie określonym umową
- Gwarancja dostępu do pełnej bazy ćwiczeń dostępnych w systemie