

Specyfikacja Systemu wspomagania pracy dietetyka (DietByMed)

Założenia systemu

I. CEL

1. Stworzenie systemu wspomagającego gabinety dietetyczne jako:
 - a. programu ułatwiającego codzienną pracę dietetyka, wiążącego dietetyka ze zleceniodawcą
 - b. systemu oferującego prosty sposób tworzenia indywidualnego planu diet wraz z gramaturą produktów żywnościowych dla klienta (pacjenta) danego dietetyka
 - c. systemu pozwalającego na dwustronną komunikację dietetyk – zleceniodawca, w celu wymiany informacji niezbędnej do tworzenia indywidualnych planów dietetycznych
 - d. systemu przeprowadzania szkoleń dla dietetyków
 - e. systemu, który będzie realizował wskazane przez zleceniodawcę zasady tworzenia planu dietetycznego z uwzględnieniem gramatur produktów
 - f. systemu przygotowanego do pracy w wielu językach narodowych w różnych krajach
2. W sposób który:
 - a. umożliwi dostęp każdemu dietetykowi wskazanemu przez Zleceniodawcę do wprowadzania, przeglądania i generowania danych koniecznych do utworzenia planu dietetycznego wraz z gramaturą produktów,
 - b. zapewni zleceniodawcy kontrolę nad danymi wprowadzanymi przez dietetyka,
 - c. będzie zgodny z polskimi i światowymi standardami oraz normami żywieniowymi
 - d. zapewni poufność i bezpieczeństwo danych osobowych dietetyków i ich pacjentów oraz informacji medycznych o stanie zdrowia pacjenta



- e. umożliwi zleceniodawcy dodanie nowego tłumaczenia podczas ekspansji na rynki zagraniczne

II. KONTEKST

1. System ma pobierać, przetwarzać, wysyłać i prezentować dane za pomocą interfejsu dostarczanego przez aplikację www w postaci strony internetowej. Obsługa systemu powinna być realizowana przez osoby pełniące role takie jak administrator (Zleceniodawca), lekarz (Zleceniodawca), dietetyk (klient Zleceniodawcy).
2. Dane wejściowe będą pozyskiwane z dwóch źródeł:
 - a. dane konfiguracyjne wprowadzone w panelu administracyjnym przez lekarza,
 - b. dane z wywiadu z pacjentem wprowadzone przez dietetyka (jako opcja 3 źródło – forum pacjentów do wyrażania opinii na temat diet i swoich postępów).
3. Magazynowanie danych powinno odbywać się na serwerze bazy danych, dostępnym w hostingu w modelu kolokacji własnych zasobów serwerowych lub VPS (Virtual Private Server) korzystając z zasobów wirtualnych serwerów.
4. Format danych powinien być ściśle określony.
5. System musi być zabezpieczony przez wykorzystanie szyfrowanego połączenia (HTTPS) oraz elastyczny i w pełni skalowalny np. w przypadku szybkiego wzrostu klientów (dietetyków i pacjentów) jednocześnie korzystających z systemu należy zwiększyć odpowiednio moc systemu.

III. ZAKRES

1. Utworzenie ankiety sondującej stan zdrowia pacjenta, wymiary (waga, wzrost, wartości obwodów), jego upodobania żywieniowe, stosowane leki, trapiące go choroby, alergie oraz analizującej wyniki badania krwi.
2. Udostępnianie ankiety dietetykowi w celu wprowadzenia informacji uzyskanych od pacjenta podczas wywiadu przeprowadzanego w trakcie wizyty w gabinecie dietetycznym.
3. Gromadzenie, przetwarzanie i archiwizacja informacji medycznej przekazanej przez pacjenta oraz danych osobowych dietetyka i pacjenta.
4. Generowanie planu dietetycznego na podstawie danych uzyskanych z ankiety oraz metody dobierania indywidualnie dla każdego pacjenta artykułów żywnościowych (makroskładniki), ich gramatur, proporcji według metody wskazanej przez Zleceniodawcę.
5. Tworzenie faktury i przekazywanie tej faktury dietetykowi.



6. Raportowanie istotnych informacji związanych z planami diet oraz klientami Zleceniodawcy czyli dietetykami.

Opis wymagań użytkowych

I. SYSTEM

1. System powinien:

- a. pozwalać na wysłanie zaproszenia drogą mailową do wybranych gabinetów dietetycznych w celu pobrania licencji/dostępu do systemu DietByMed.
- b. prezentować wszelkie niezbędne informacje wyjaśniające zasadę działania systemu.
- c. rejestrować wybranych dietetyków chcących korzystać z systemu z poziomu administratora.
- d. jasno i jednoznacznie informować o funkcjach, z których dietetyk może skorzystać wraz z ich ceną oraz procedurą rozliczenia.
- e. dawać dostęp do wprowadzania i modyfikacji własnych danych zarejestrowanym dietetykom.
- f. ograniczać dostęp osobom niepowołanym, w szczególności nie dopuszczać do utworzenia planu diet osobie nie będącej dietetykiem.
- g. umożliwiać administratorowi systemu na zarządzanie konfiguracją parametrów koniecznym do utworzenia planu diet.
- h. prezentować dietetykom ankietę do zbierania informacji od ich pacjentów.
- i. umożliwiać tworzenie i modyfikacje ankiety udostępnianej dietetykowi do wypełnienia w trakcie wywiadu z pacjentem.
- j. pozwalać administratorowi i lekarzowi na usuwanie, dodawanie oraz modyfikację artykułów żywieniowych, ich parametrów i ich konfiguracji.
- k. mieć możliwość rozbudowy i komunikacji z innymi systemami poprzez interfejs API.
- l. dawać możliwość na dwustronną komunikację lekarz – dietetyk za pomocą systemu kolejowania zgłoszeń dostępnego dla każdego zarejestrowanego dietetyka.
- m. udostępniać dietetykom terminarz wizyt w postaci kalendarza do wpisywania umówionych terminów wizyt pacjenta.
- n. sygnalizować nowe przychodzące wiadomości w komunikacji lekarz – dietetyk.



- o. umożliwiać każdemu pacjentowi poprzez dedykowaną i spersonalizowaną stronę www wypełnienie ankiety satysfakcji.
- p. wysyłać do pacjenta alerty jako wiadomość tekstowa (sms) z terminem wizyty na dzień przed wizytą.
- q. tworzyć faktury dietetykom za nowo utworzone plany diet w cyklu miesięcznym i wysyłać je elektronicznie na zdefiniowany adres e-mail dietetyka.
- r. generować raporty.
- s. generować i dawać możliwość druku dokumentu zgody przetwarzania danych osobowych w ramach tworzenia planu diet.
- t. umożliwiać przypisanie artykułów żywieniowych do pozycji ankiety wywiadu z pacjentem.
- u. ankieta powinna być tak skonstruowana, aby dietetyk nie miał problemów z jej zrozumieniem i używaniem, musi:
 - i. prowadzić dietetyka za pomocą serii kroków przez cały proces wywiadu z pacjentem.
 - ii. uwzględniać i pomagać zinterpretować jak najwięcej odpowiedzi uzyskanych od pacjenta.
 - iii. doprowadzać do utworzenia indywidualnego planu żywieniowego (dietetycznego) dla każdego pacjenta.
 - iv. dawać możliwość komunikacji dietetyka z lekarzem w celu udzielenia wsparcia dietetykowi.
 - v. dawać możliwość wstrzymania procesu planowania diety do momentu weryfikacji i akceptacji przez lekarza
 - vi. umożliwiać dietetykowi wprowadzenie informacji o czwartym posiłku.

II. PLAN DIET

1. Plan dietetyczny:

- a. musi być udostępniany w formie gotowej do wydruku.
- b. powinien być wygenerowany od razu po uzupełnieniu ankiety przez dietetyka i dostępny w panelu administracyjnym do wglądu przez lekarza.
- c. będzie widoczny w panelu dietetyka nie wcześniej niż po 4 dniach od jego utworzenia.
- d. po utworzeniu nie może zostać zmieniony przez dietetyka i wszystkie pola oraz opcje są nieaktywne poza możliwością wydruku planu.



- e. musi zawierać wszystkie niezbędne dla pacjenta informacje o proponowanej diecie.
- f. musi zawierać część przeznaczoną dla dietetyka (bez możliwości wydruku) z danymi medycznymi przedstawiającymi stan pacjenta.
- g. musi mieć możliwość współdzielenia wyników ankiety ze strona internetową dedykowaną dla pacjentów, w celu doboru spersonalizowanych posiłków.
- h. musi dawać możliwość korekty lekarzowi.
- i. powinien być przechowywany w postaci szablonu z możliwością edycji przez administratora systemu.

III. RAPORTY

1. Raporty.

- a. Ilość rozpoczętych ankiet przez dietetyków.
- b. Ilość tworzonych planów diet (w trakcie realizacji lub oczekujących na akceptację głównego dietetyka).
- c. Lista wystawionych faktur dietetykom wraz z rozliczeniem (zapłacone/niezapłacone).
- d. Zakres czasowy raportów oraz kryteria wyszukiwania wprowadza administrator systemu.
- e. Raporty powinny być dostępne w module administracyjnym.



Opis wymagań niefunkcjonalnych

1. System powinien:
 - a. być wygodny dla użytkowników końcowych.
 - b. pozwalać na łatwe zarządzanie gromadzonymi danymi.
 - c. gwarantować możliwie największe bezpieczeństwo.
 - d. umożliwiać tworzenie raportów o utworzonych planach żywieniowych, wniesionych płatnościach, wysłanych fakturach oraz rankingi satysfakcji i oceny dietetyków.
 - e. przechowywać informacje o danych osobowych dietetyków, pacjentów, wszystkich tworzonych ankiet oraz wykonanych planach diet.
 - f. mieć możliwość przesyłania przez dietetyków do administratora uwag dotyczących funkcjonalności systemu.
2. Należy zabezpieczyć dane przed niepowołanym dostępem.
3. Każdy użytkownik systemu (administrator, lekarz, dietetyk) musi posiadać konto w systemie z niepowtarzalnym identyfikatorem w postaci adresu email oraz hasłem.
4. W systemie mają być zdefiniowane role dające wymagane uprawnienia do konkretnych modułów i funkcji, a każdy użytkownik powinien być przypisany do określonej roli.
 - a. Lekarz powinien mieć uprawnienia super administratora do zmian wszelkich dostępnych opcji administracyjnych, wprowadzaniu danych konfiguracyjnych, zarządzaniu uprawnieniami administratorów oraz wygenerowanymi planami diet.
 - b. Administrator powinien posiadać uprawnienia administracyjne przydzielane przez lekarza.
 - c. Dietetyk powinien mieć najniższe uprawnienia przydzielane przez lekarza, które pozwolą na uzupełnianiu ankiety oraz możliwości jej wydruku.
5. System powinien prezentować przypomnienia ustawiane przez jego użytkowników w postaci tzw. alertów widocznych z poziomu systemu operacyjnego na komputerze użytkownika
6. System powinien działać na urządzeniach o średniej mocy obliczeniowej, podłączonych do sieci Internet o możliwie największej szybkości przekazywania danych.
7. Proponowane rozwiązanie to architektura typu klient – serwer.



8. Klient: minimalne wymagania sprzętowe to: komputer (i3, 4 GB RAM, 100 MB wolnego miejsca na dysku, karta sieciowa lub WiFi podłączone do modemu z dostępem do szerokopasmowego Internetu).
9. Serwer fizyczny lub VPS:
 - a. Minimalne wymagania serwera fizycznego:
 - i. 2 x wielordzeniowy procesor Intel Xeon E5-1620 V2; 3,70 GHz; 10MB cache,
 - ii. pamięć RAM 32 GB
 - iii. macierz dyskowa skonfigurowaną w RAID 1; 2 x 1TB
 - iv. karta sieciowa 10/100/1000 GB
 - v. system operacyjny Linux
 - b. Minimalne wymagania serwera VPS adekwatne do serwera fizycznego.
10. Oprogramowanie komputera klienckiego: Dowolny system komputera z zainstalowaną przeglądarką internetową (Firefox wersja 51+, Chrome 56+, IE 9+, Safari 10+).
11. Dostęp na przeglądarki mobilne.
12. Dostęp na urządzenia z ekranem dotykowym.
13. Nowoczesna szata graficzna pozwalająca na sprawne i intuicyjne poruszanie się w systemie.
14. Tłumaczenia i języki narodowe.



Schemat systemu

I. Panel administracyjny

1. Moduł zarządzania:
 - a. Możliwość zarządzania administratorami systemu:
 - i. Dodanie administratorów
 - ii. Reset hasła/loginu
 - iii. Historia logowania
 - b. Nadawanie uprawnień
 - c. Moduł przetwarzania danych osobowych
 - i. Zgoda na przetwarzanie danych
 1. Generowanie dokumentu podczas wizyty
 - ii. Wycofanie zgody
 - d. Zarządzanie schematami żywieniowymi (wprowadzanie makroskładników oraz parametrów koniecznych do wyliczenia wartości białka w diecie)
 - e. Content management
 - f. Kalkulator żywieniowy (przelicznik wagowy składników żywieniowych)
 - g. Konfigurator posiłków (kolejność wystąpienia posiłków, określenie wartości wagowych posiłków, określenie rozmiaru posiłku)
2. Moduł główny
 - a. Antypatie
 - b. Choroby
 - c. Leki
3. Moduł analizy wyników badań krwi
 - a. Zarządzanie laboratoriami
 - b. Konfigurator wyników badań krwi (ustalenie wariantów)
 - c. Wprowadzanie i edycja danych
4. Moduł dietetyka
 - a. Zapraszanie dietetyka do systemu (link do strony)
 - i. Uzupełnienie podstawowych danych osobowych dietetyka
 - ii. Dane firmy
 - iii. Dane adresowe kliniki
 - b. Podgląd listy dietetyków
 - c. Zarządzanie profilami dietetyków
 - i. Dane osobowe
 - ii. Zarządzanie kontem
 - iii. Możliwość poglądu historii planów poszczególnych diet
5. Moduł Raportów
6. Moduł generatora i edycji diet
 - a. Lista oczekujących do akceptacji planów dietetyka z możliwością edycji przez lekarza.



- b. Możliwość blokady wygenerowanego planu wraz z mailowa informacja zwrotną do dietetyka
 - c. Tworzenie plików pdf według szablonu
 - d. Moduł językowy
 - i. Możliwość zmiany języka planu diety (bez tłumaczenia)
 - ii. Możliwość zmiany języka systemu (bez tłumaczenia)
7. Moduł ankiet
- a. Ankieta dla dietetyka
 - b. Ankieta dla pacjenta
8. Podstawowy moduł generowania faktur i wprowadzania rozliczeń

II. Panel dietetyka

- 1. Zarządzanie pacjentami
 - a. Wprowadzanie danych osobowych i kontaktowych
 - b. Rozpoczęcie wywiadu (ankiety)
 - c. Badania krwi
 - d. Generowanie diety
 - e. Pobranie i wydrukowanie wygenerowanej diety
- 2. Moduł kalendarza wizyt
- 3. Moduł komunikacji z lekarzem (chat)
- 4. Moduł rozliczeń

III. Panel pacjenta

- 1. Moduł strefy pacjenta dostępny przez osobną stronę www
 - a. Logowanie poprzez specjalny kod otrzymany u dietetyka
 - b. Dostęp do spersonalizowanego kalkulatora posiłków

Prywatna Praktyka Specjalistyczna
Dr hab. n. med. Dorota Wąsko-Czopnik
Regon: 932784224, NIP: 899-201-00-97
52-200 Wysoka, ul. Czysta/ Podkowy 5a/10
tel.kom. 602 621 780
980107599