

Magdalena Sarzyńska

Adam Bławat

Patryk Zakrzewski

System zarządzania Apteką

I. Wprowadzenie

I.1. Cel dokumentu

System przeznaczony jest dla użytkowników systemu (kierownika i pracowników). Przedstawia on ogólny opis działania systemu wspomagania pracy apteki jak i wymagania funkcjonalne i нефункционалне.

I.2. Zakres produktu

- System ma za zadanie ułatwić pracę kierownikowi i pracownikom poprzez sprawdzenie w systemie czy dany lek jest na stanie apteki oraz kiedy i na ile sztuk należy złożyć zamówienie aby nigdy nie brakowało asortymentu na składzie magazynu tudzież apteki. Można sprawdzić również cenę danego leku z receptą oraz bez niej, wyszukać produktu po kodzie kreskowym oraz po nazwie. Istnieje również możliwość drukowania: faktury, paragonu lub faktury i paragonu jednocześnie.
- Głównymi zagrożeniami systemu jest znalezienie jednakowego (ostatniego) leku na stanie magazynu w jednakowym czasie i przekazanie takowej informacji klientom. Rozwiązaniem tego problemu jest informacja systemu odnośnie czasu ostatniego sprawdzania danego zapytania. Innym problemem może być zbyt późne zamówienie leku, dlatego system przesyła informację odnośnie niewielkiej ilości leków, w momencie kiedy są one w ilości zdefiniowanej wcześniej (minimalna wartość to więcej niż jeden) na stanie apteki.
- System ma pozwolić na sprawdzenie czy lek jest na stanie apteki, sprawdzenie jego ceny oraz po wykupieniu zdjęcie produktu ze stanu apteki, tworzenie listy zamówień. System będzie dawał możliwość edycji listy

zamówień tylko przez kierownika. Takiej możliwości nie będzie miał pracownik.

I . 3 . Definicje, skróty

- Kierownik – użytkownik uprawniony do składania zamówień, edytowania ich, sprawdzania statystyk sprzedaży poszczególnych pracowników, oraz tworzenia nowych kont pracownika, tworzenie harmonogramu pracy
- **Pracownik** – użytkownik, który ma możliwość logowania się do systemu na swoje indywidualne konto, sprawdzanie ceny danego leku, sprzedanie go (ilość leków na stanie zmniejszona o 1 w przypadku sprzedania jednej sztuki), zgłoszenie nadchodzącej planowanej nieobecności, sprawdzenie harmonogramu własnej pracy
- **Lista leków na stanie Apteki** – baza z informacją o nazwie danego leku, cenie z receptą, cenie bez recepty, ilości leków w obecnej chwili w aptece, ilości leków przy których powinno być złożone zamówienie na lek
- **Lista zamówień** – nazwa leku, ilość zamawiana, cena u producenta, adres producenta
- **Statystyki sprzedaży** – wykres oraz arkusz wyliczeń sprzedaży leków dla poszczególnych pracowników
- **Harmonogram pracy** – tworzony przez kierownika widok danego miesiąca z możliwością za pomocą interfejsu ustawienia czasu pracy dla poszczególnych pracowników. Dany użytkownik widzi tylko czas pracy dla własnego konta

I . 4 . Struktura dokumentu

I część dokumentu to wstępny opis systemu:

- cel dokumentu – dla kogo ten dokument oraz co przedstawia

- zakres produktu – na czym polega problem, kogo dotyczy, jakie niesie ze sobą zagrożenia, propozycje rozwiązania oraz co będzie można w ten sposób zrobić, a czego nie
- definicje, skróty – opis poszczególnych sformułowań użytych w dokumencie

II część dokumentu to ogólny opis produktu:

- Środowisko pracy – system w jakim będzie pracował system, granice odpowiedzialności systemu
- Użytkownicy – charakterystyka poszczególnych użytkowników
- Najważniejsze funkcje produktu – funkcje według hierarchii
- Ograniczenia – typy danych, ograniczenia systemu
- Założenia i zależności

III część dokumentu to wymagania funkcjonalne:

- Opis funkcjonalności/usług
- Interfejsy zewnętrzne – dane wejściowe i wyjściowe, ograniczania

IV część dokumentu to wymagania нефunkcjonalne:

- Wymagania produkcyjne – użyteczności, sprawność, niezawodność, przenośność
- Wymagania organizacyjne – implementacje, standardy
- Wymagania zewnętrzne – etyczne

2. Ogólny opis produktu

2.1. Środowisko pracy

System będzie pracował jako scentralizowana baza kont wszystkich pracowników apteki wraz z bazą danych zawierającą konieczne informacje

dotyczące pracowników, usług i leków. Fizycznie będzie umieszczony w jednym z pomieszczeń należących do apteki.

2.2. Użytkownicy

2.2.1 Kierownik/Administrator – osoba zarządzająca zarówno systemem jak i całą pracą apteki. Posiada dostęp do całej funkcjonalności systemu w tym również do odczytu i modyfikacji bazy danych. Może tworzyć/usuwać inne konta (Pracownik) lub tymczasowo wykonywać wykonywać zadania przeznaczone dla tych kont.

2.2.2 Pracownik – osoba mająca wyznaczone obowiązki, wyznaczone godziny pracy i ściśle określone prawa do dostępu do ustalonych funkcji systemu. Zakres w jakim pracownik może korzystać z funkcji systemu może być modyfikowany (przez Kierownika) aby dostosować konto do charakteru pracy pracownika.

2.3. Najważniejsze funkcje produktu

- przechowywanie i obsługa kont wszystkich pracowników,
- przechowywanie bazy danych leków,
- archiwizowanie informacji o transakcjach klientów,
- weryfikowanie, wyszukiwanie, modyfikowanie danych o lekach,
- informowanie innych użytkowników o nagłych sytuacjach,
- prowadzenie statystyk w celu usprawnienia dostaw, oceny pracy pracowników itd.

2.4 Ograniczenia

- niemożliwe jest zrealizowanie recepty bez logowania do systemu,
- pracownikowi niezalogowanemu nie naliczane są godziny pracy,
- bez zalogowania do systemu nie można się dowiedzieć niczego związanego ze stanem leków w magazynie.

2.5 Zależności

- realizacja recepty wiąże się z zarejestrowaniem przez system wszystkich informacji o tej operacji (również jaki pracownik ją wykonał),
- każde zamówienie od dostawcy wiąże się z zarejestrowaniem tego w systemie,
- operacje wykonywane przez jakichkolwiek użytkowników na bazie leków, będą natychmiast uaktualniały stan tej bazy,
- system musi być kompatybilny z urządzeniami odczytującymi kod kreskowy z opakowań leków.

III. Wymagania Funkcjonalne

III. 1 Wymagania dla Pracownika

- **Logowanie do systemu** – Za pomocą indywidualnego loginu i hasła pracownik apteki loguje się na swoje konto pracownicze i zostaje przekierowany do miejsca z którego może obsługiwać klientów apteki.

W przypadku gdy użytkownik pomyli się przy wprowadzaniu loginu i hasła, pozostają mu dwie próby. Kiedy wprowadzi hasło źle 3 razy musi udać się do kierownika, który zmieni hasło na nowe.

- **Sprawdzenie informacji o leku** – Pracownik skanuje kod z recepty, lub wprowadza nazwę leku ręcznie. Program dostarcza informacje czy lek jest na stanie apteki, ile sztuk danego leku znajduje się w aptece oraz informacje na temat ceny z receptą i bez niej.

Ewentualnymi problemami mogą być brak leku na stanie oraz brak leku w bazie danych apteki

- **Sprzedaż leków** – Pracownik skanuje kody kreskowe z opakowania leku. Program automatycznie dodaje go do listy zakupów klienta i sumuje ich ceny. Ilość leku na stanie apteki zostaje zmniejszona o kupioną ilość. Na koniec program daje możliwość wyboru czy ma zostać wydrukowana faktura i paragon lub tylko paragon.

Problemem może być niewyraźnie wydrukowany kod kreskowy na opakowaniu, w takim przypadku pracownik powinien mieć możliwość wprowadzenia go ręcznie.

- **Dodanie leku do listy zamówień** – Po dokonaniu sprzedaży pracownik zostaje poinformowany jeżeli zapas leku na stanie apteki się kończy. Program umożliwia pracownikowi dodanie leku do listy zamówień.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

- **Stworzenie zamówienia specjalnego** – Kiedy klient chce zamówić większą ilość jednego leku lub lek który aktualnie nie znajduje się na stanie apteki pracownik może dodać odpowiednią ilość leku do listy zamówień.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

- **Sprawdzenie grafiku pracy** – Pracownik sprawdza kiedy jest jego dyżur.

W przypadku kiedy grafik koliduje z innymi zajęciami pracownika może on wystąpić o jego zmianę.

- **Informacje o planowanych nieobecnościach** – Kiedy pracownik planuje nieobecność, może przekazać informacje do kierownika przez system z odpowiednim wyprzedzeniem.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

III. 2 Wymagania dla Kierownika

- **Akceptowanie i edycja listy zamówień** – Kierownik powinien zaakceptować listę zamówień przed jej wysłaniem. W przypadku zauważenia błędów powinien wprowadzić poprawki.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

- **Wysyłanie listy zamówień do producentów** – Po zaakceptowaniu poprawek do listy zamówień kierownik za pomocą programu wysyła listę zamówień do producentów.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

- **Sprawdzenie aktualnego stanu leków w magazynie** – Kierownik w każdej chwili może podejrzeć ilość leku na stanie apteki.

Nie przewiduje się żadnych problemów.

- **Tworzenie konta dla nowego pracownika** – Kierownik ustala login i początkowe hasło dla każdego nowego pracownika. Jest ono niezbędne do rozpoczęcia pracy nowego pracownika.

W przypadku kiedy login się powtarza, musi zostać wybrany inny login.

- **Sprawdzenie którzy pracownicy są aktualnie zalogowani** – pozwala na ustalenie który pracownik jest aktualnie w pracy oraz kogo nie ma, a powinien być.

- **System umożliwia stworzenie zestawienia statystyk wszystkich pracowników** – Celem tego działania jest ustalenie który z pracowników pracuje najbardziej wydajnie. Może się to okazać pomocne gdy trzeba będzie zwolnić jednego z pracowników.

- **Ustawianie grafiku pracowników** – Kierownik ustala grafik pracy swoich pracowników. W przypadku zgłoszenia prośby o zmianę, może jej dokonać.

- **Przyjęcie listy dostawy i dodanie do stanu leków w magazynie** – Kierownik odbiera listę leków dostarczonych przez producenta i dodaje je do stanu leków w magazynie.
- **System umożliwia stworzenie zestawienia statystyk sprzedanych leków** – Pozwoli to na ustalenie na które leki jest zapotrzebowanie i których leków powinno się zamawiać więcej lub mniej.
- **Lista leków objętych nadzorem prawnym** – pozwala na kontrole ilości sprzedanych leków z listy leków niebezpiecznych(np. pochodne amfetaminy)

IV. Wymagania Niefunkcjonalne

- **Każdy sprzedany lek zostaje dodany do statystyk pracownika** – gdy lek zostaje sprzedany zostaje dopisany do listy sprzedanych. Pozwoli to na ustalenie wydajności pracownika.
- **System powinien być przystosowany do obsługi skanera kodów kreskowych** – jest to ułatwienie dla pracownika który nie musi wprowadzać nazw ręcznie
- **System powinien dokonywać kopii danych co pewien czas** – zmniejszy to ryzyko utraty danych w razie awarii systemu
- **System powinien być w stanie odpowiedzieć na zapytanie w możliwie najkrótszym czasie**