

Specyfikacja oprogramowania

System zarządzania magazynem

Opis ogólny:

System zarządzania magazynem jest lokalnym systemem webowym mającym wspomóc zarządzanie operacjami w konkretnej hali magazynowej. Oprogramowanie pomaga operować infrastrukturą magazynu oraz kontrolować stan zasobów.

Autoryzacja pracowników odbywa się poprzez rejestrację i logowanie. Każdy pracownik ma przydzieloną rolę (kierownik, administrator, magazynier). Na jej podstawie określone są uprawnienia danego użytkownika.

W systemie przechowywane są dane na temat towarów: nazwa, ilość, numer seryjny, opis towaru, data ważności (jeśli wymagana).

Funkcjonalność:

a) Dodanie nowego towaru:

Rejestracja towaru (Wypełnianie przez użytkownika formularza na temat towaru, który następnie zostanie dodanie do bazy danych).

b) Usuwanie istniejącego towaru:

Magazynier, Kierownik lub Administrator ma możliwość usunięcia istniejącego już towaru z bazy danych, poprzez odpowiednią funkcję w aplikacji.

c) Rejestracja i logowanie:

Użytkownik ma możliwość rejestracji oraz logowania do systemu, poprzez formularz, który jest połączony z bazą danych.

d) Role:

Każdy z użytkowników ma nadaną rolę:

- Administrator: jest dodawany ręcznie, przy tworzeniu bazy danych i ma dostęp do wszystkich funkcji (pełne zarządzanie towarem, zarządzanie rolami użytkowników, itp.). Docelowo jest tylko jeden taki użytkownik.
- Kierownik: rola nadawana przez konto administratora. Ma dostęp do pełnego zarządzania towarem oraz nadawania roli „magazynier”.
- Magazynier: rola nadawana przez Kierownika. Ma dostęp do pełnego zarządzania towarem.
- Użytkownik: rola automatycznie przydzielana, podczas rejestracji. Może jedynie przeglądać towar.

e) Zarządzanie stanami magazynowymi

- Blokada towarów (Magazynier, Kierownik lub Administrator ma możliwość dodania do konkretnego towaru statusu „Zablokowane”).

f) Generowanie dokumentów

Generowanie pliku tekstowego, z danymi konkretnego towaru podczas rejestracji oraz jego usuwania.

Możliwości rozbudowy:

- a) Obsługiwanie wielu magazynów, na jednej stronie internetowej.
- b) Generowanie kodów QR, które można przykleić do fizycznego obiektu (po zeskanowaniu wyświetlą się informacje o towarze)
- c) Wykorzystanie AI do prognozowania przyszłego popytu na produkt.
- d) Wysyłanie alertów o niskiej liczebności danego towaru.
- e) Śledzenie historii operacji magazynowych.

Słownik projektu:

Administrator: Użytkownik z najwyższymi uprawnieniami, ma dostęp do wszystkich funkcji systemu.

Blokada towarów: Funkcja pozwalająca na oznaczenie towaru jako „Zablokowane”. Towar z tym statusem jest wstrzymany od dalszych operacji magazynowych.

Data ważności: Informacja o końcowej dacie, do której towar może być przechowywany lub użytkowany.

Dokumenty: Pliki tekstowe generowane przy dodawaniu i usuwaniu towarów, zawierające dane na ich temat.

Generowanie dokumentów: Automatyczne tworzenie pliku tekstowego.

Kierownik: Użytkownik posiadający uprawnienia do pełnego zarządzania towarem oraz nadawania ról magazynierom. Może być dodany przez Administratora.

Kod QR: Unikatowy kod, który można wygenerować dla towaru. Po zeskanowaniu kodu, użytkownik uzyskuje informacje o danym towarze.

Logowanie: Proces, podczas którego użytkownik wprowadza swoje dane uwierzytelniające, aby uzyskać dostęp do systemu.

Magazynier: Użytkownik z uprawnieniami do pełnego zarządzania towarem. Rola ta jest nadawana przez Kierownika.

Rejestracja: Proces tworzenia konta w systemie przez użytkownika.

Rejestracja towaru: Proces dodawania nowego towaru do bazy danych przez Magazyniera, Kierownika lub Administratora poprzez formularz, w którym określa się nazwę, ilość, numer seryjny, opis oraz inne szczegóły towaru.

Role: Poziomy uprawnień przypisywane użytkownikom systemu.

Stan magazynowy: Aktualna liczba dostępnych towarów w magazynie.

Towar: Obiekt przechowywany w magazynie.

Użytkownik: Domyślna rola przypisana każdemu nowo zarejestrowanemu użytkownikowi.

Usuwanie towaru: Operacja pozwalająca na usunięcie towaru z bazy danych.

Zarządzanie stanami magazynowymi: Funkcja umożliwiająca kontrolę nad ilością towaru, jego blokowaniem, dodawaniem i usuwaniem.

Śledzenie historii operacji magazynowych: Funkcja, która pozwala na zapisywanie i monitorowanie wszystkich operacji związanych z towarem, takich jak dodawanie, usuwanie czy modyfikacje.