

Kierunek: IST

ZESPOŁOWE PRZEDSIĘWZIĘCIE INFORMATYCZNE

Scan and Store System do Zarządzania Inwentarzem z Użyciem Kodów Kreskowych i Kodów QR

Adam Klementowski
Adam Rudnicki
Adam Skowron
Wojciech Skrzypiec

Opiekun pracy: dr inż. Rafał Palak

SPIS TREŚCI

1	Wykaz symboli, oznaczeń i akronimów	3
1.1	Symbole	3
1.2	Oznaczenia	3
1.3	Akronimy	3
2	Cel i zakres przedsięwzięcia	4
2.1	Cel	4
2.2	Zakres	4
3	Słownik pojęć	5
4	Stan wiedzy w obszarze przedsięwzięcia	6
5	Założenia wstępne	7
6	Specyfikacja wymagań na produkt programowy	8
6.1	Baza danych	8
7	Projekt produktu programowego	9
7.1	Baza danych	9
7.2	Architektura	9
7.3	Pozostałe schematy i diagramy	9
8	Implementacja	11
9	Demonstracja produktu programowego	12

1 WYKAZ SYMBOLI, OZNACZEŃ I AKRONIMÓW

1.1 Symbole

1.2 Oznaczenia

1.3 Akronimy

- SNS - Scan and Store, Nazwa robocza projektu
- AWS - Amazon Web Services
- PWA - Progressive Web App

2 CEL I ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 Cel

Celem przedsięwzięcia jest zbadanie dojrzałości technologii PWA na przykładzie systemu do zarządzania inwentarzem z użyciem kodów kreskowych i kodów QR.

2.2 Zakres

W fazie planowania projektu ustalono, iż aplikacja końcowa powinna korzystać z funkcjonalności oferowanych przez technologię PWA oraz umożliwiać zarządzanie stanem magazynu w podstawowym zakresie.

Z funkcjonalności PWA jakie powinny zostać zaimplementowane wybrano dostęp do kamery urządzenia w celu skanowania kodów kreskowych i kodów QR oraz dostęp do geolokacji.

3 SŁOWNIK POJĘĆ

4 STAN WIEDZY W OBSZARZE PRZEDSIĘWZIĘCIA

5 ZAŁOŻENIA WSTĘPNE

W fazie wstępnej planowania projektu ustalone zostały następujące założenia:

Klient

- Aplikacja wytwarzana jest dla jednego klienta
- Klient posiada wiele magazynów
- Klient chce być w stanie sprawdzić stan każdego z magazynów
- Klient chce dać swoim pracownikom możliwość dodawania artykułów do stanu magazynu
- Klient chce mieć wyłączny dostęp do dodawania i modyfikowania artykułów, magazynów i kategorii

Aplikacja

- Aplikacja musi wspierać technologię PWA
- Aplikacja musi być instalowalna na różnych urządzeniach
- Aplikacja musi wspierać skanowanie kodów kreskowych i kodów QR

6 SPECYFIKACJA WYMAGAŃ NA PRODUKT PROGRAMOWY

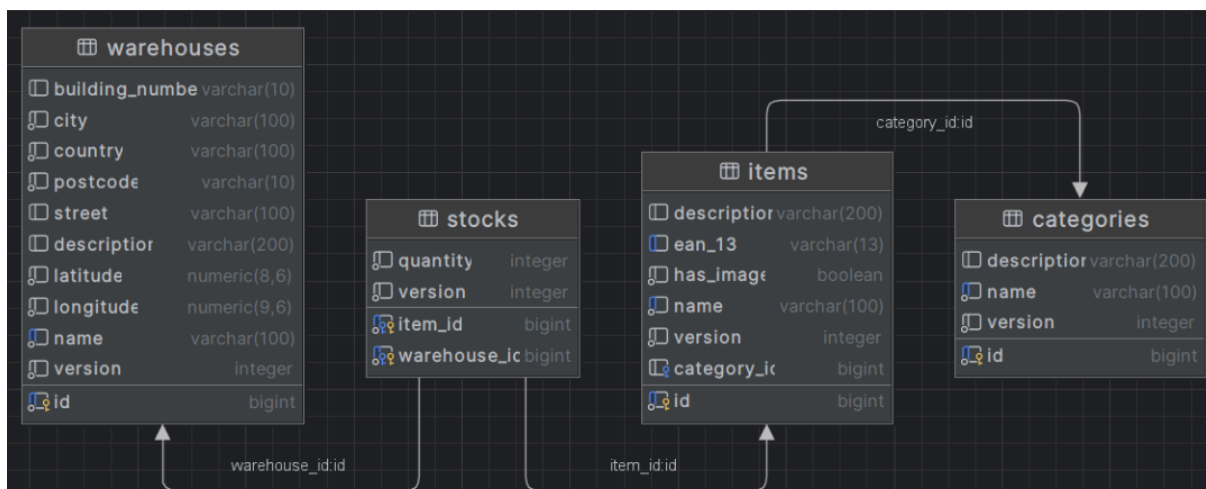
6.1 Baza danych

- Magazyn posiada nazwę i adres: państwo, miasto, ulica, kod pocztowy oraz opcjonalnie numer domu
- Magazyn może posiadać opis
- Każdy magazyn może mieć artykuły
- Artykuły posiadają nazwę i kategorię
- Artykuły mogą posiadać zdjęcie, opis i kod EAN13
- Kategorie posiadają nazwę
- Kategorie mogą posiadać opis
- Kategorie mogą być przypisane do więcej niż jednego artykułu
- Jeden artykuł może mieć nie więcej niż jedną kategorię
- Artykuł może się znajdować w wielu magazynach w różnych ilościach

7 PROJEKT PRODUKTU PROGRAMOWEGO

7.1 Baza danych

Baza danych została zaimplementowana w PostgreSQL według diagramu na Rysunku 1.



Rysunek 1: Diagram fizyczny bazy danych

7.2 Architektura

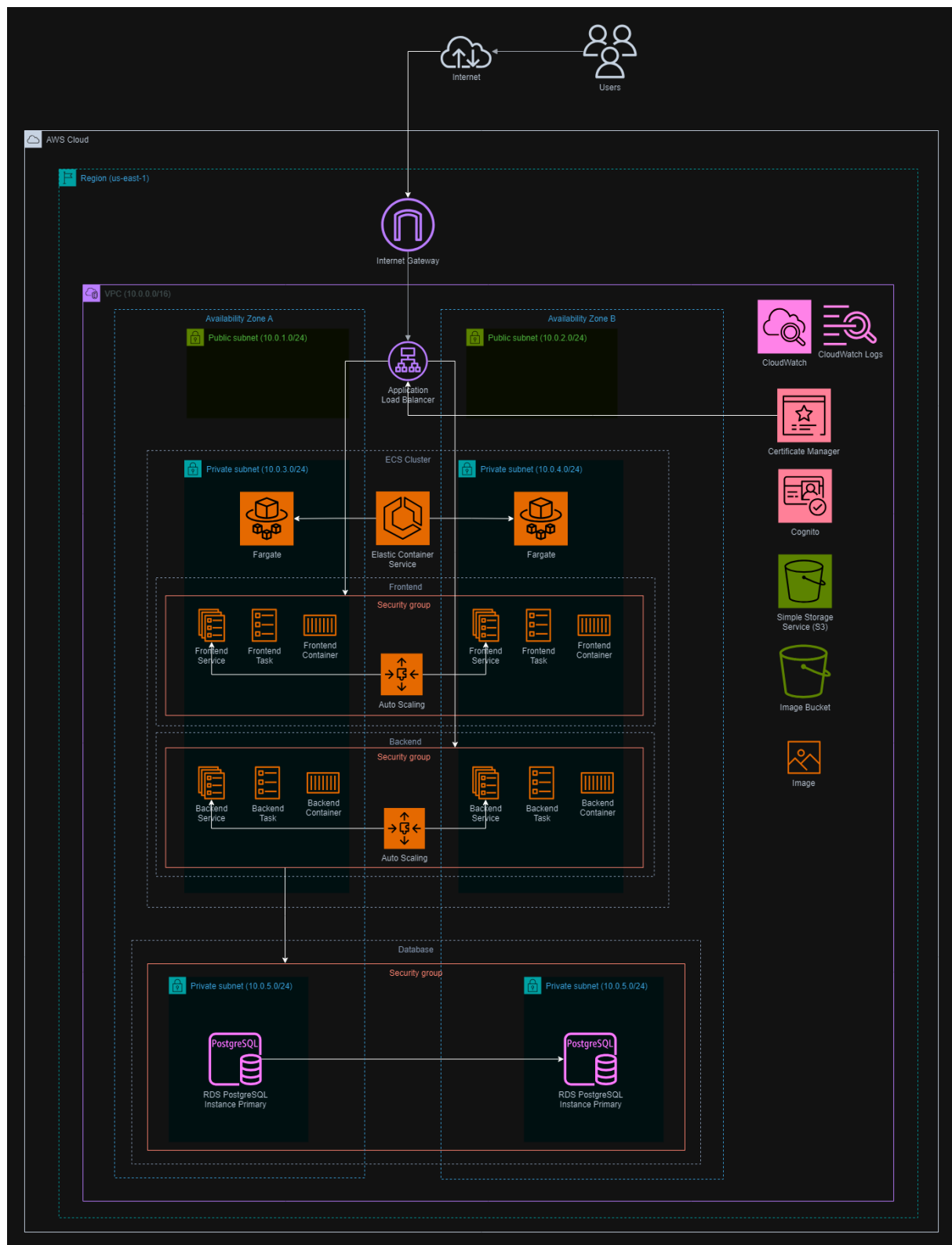
Architektura aplikacji została wdrożona przy pomocy narzędzia HashiCorp Terraform na platformie AWS. Schemat zawierający najważniejsze elementy architektury przedstawiony jest na Rysunku 2

7.3 Pozostałe schematy i diagramy

Diagram przypadków użycia

Diagram klas

Schemat przebiegu aplikacji



Rysunek 2: Diagram architektury AWS

8 IMPLEMENTACJA

9 DEMONSTRACJA PRODUKTU PROGRAMOWEGO
