

Wydział Informatyki i Inżynierii Komputerowej
Katedra Automatyki i Informatyki (E-1)
Informatyka w Inżynierii Komputerowej
Studia stacjonarne

Przedmiot: **Technologie Obiektowe**

Prowadzący: **mgr inż. Anna Suchenia**

Raport z cz.2 projektu:
**Aplikacja do przeprowadzania inwentaryzacji
magazynu restauracji.**

Autorzy:
Michał Dubiel
Szymon Indyka

Spis treści

Raport 1	3
Cel i zakres projektu.....	3
Główne funkcje produktu	3
Charakterystyka użytkowników	4
Wymagania funkcjonalne	5
Wymagania niefunkcjonalne	6
Raport 2	7
Diagram ERD	7
Diagram klas.....	8

Raport 1

Cel i zakres projektu

Celem projektu jest zaprojektowanie i stworzenie aplikacji do przeprowadzania inwentaryzacji magazynowej w restauracji. Projekt ten ma przeprowadzić nas przez podstawowe cykle projektowania/tworzenia aplikacji pod względem jej funkcjonalności; typów aktorów - użytkowników, którzy będą z niej korzystać; cech, które ma spełniać gotowa aplikacja; danych, na których będzie pracować aplikacja. Raporty z tego projektu będą uwidaczniać proces projektowania, wprowadzania zmian we wcześniejszych conceptach i służyć jako swojego rodzaju instrukcja przy kodowaniu aplikacji.

Główne funkcje produktu

Głównymi funkcjami, które ma oferować aplikacja będą:

- Dodawanie i zarządzanie użytkownikami aplikacji
 - Tworzenie kont
 - Przywracanie hasła
 - Logowanie do aplikacji
- Dodawanie głównych “zasobów” restauracji – dodawanie rodzajów:
 - półproduktów,
 - produktów,
 - pomieszczeń magazynowych
 - Innych zasobów takich jak środki czystości etc.
- Wprowadzaniem danych dotyczących:
 - Ilości codziennej sprzedaży produktów
 - Ilości strat w półproduktach lub gotowych produktach
- Przeprowadzanie inwentaryzacji poszczególnych magazynów
- Wprowadzanie danych/raportu z otrzymanej dostawy
- Generowanie listy planowanej dostawy
- Przeglądanie statystyk/generowanie raportów dotyczących okresowych poziomów ilości:
 - Strat w półproduktach i produktach
 - Sprzedaży produktów
 - Zużycia innych zasobów restauracji np. środków czystości etc.
- Przewidywanie na podstawie średnich strat oraz sprzedaży, na ile konkretnie dni/tygodni wystarczy poszczególnych zasobów magazynowych
- Generowanie listy dostaw

Charakterystyka użytkowników

Aplikacja w swoim działaniu będzie rozróżniać kilka rodzajów użytkowników:

- **Administrator** - odpowiedzialny będzie za:
 - Zarządzanie i monitorowaniem poprawnego działania aplikacji
 - Dodawanie użytkowników
 - Nadawanie uprawnień
 - Resetowanie haseł
- **Kierownik restauracji** – jego zadaniami będzie:
 - Dodawanie produktów/półproduktów do bazy danych
 - Dodawanie pomieszczeń/magazynów
 - Kontrolowaniem poprawnego przeprowadzania inwentaryzacji przez pracowników
 - Przeglądanie statystyk strat/sprzedaży
 - Zatwierdzanie listy dostawy
- **Manager** - główni użytkownicy aplikacji:
 - Wprowadzanie dziennych sprzedaży produktów
 - Wprowadzanie dziennych strat produktów/półproduktów
 - Wprowadzanie wyników codziennej inwentaryzacji
 - Wprowadzanie raportu z odebranej dostawy
 - Generowanie codziennych raportów strat, sprzedaży
 - Generowanie listy dostawy

Wymagania funkcjonalne

Nasza aplikacja będzie spełniać następujące wymagania funkcjonalne. Przy każdym z wymagań w kwadratowym nawiasie znajduje się informacja, którego z użytkowników ono dotyczy. A to Administrator, KR – to Kierownik Restauracji, Manager – manager:

- **(F1) Obsługa użytkowników**
 - (F1.1) Panel logowania za pomocą hasła i loginu [A, KR, M]
 - (F1.2) Panel resetowanie hasła [A]
 - (F1.3) Panel modyfikacji konta użytkowników [A]
 - (F1.4) Panel tworzenia kont użytkowników [A]
- **(F2) Panel główny aplikacji:**
 - (F2.1) Informacje o wymaganych akcjach do przeprowadzenia (potwierdzenie dostawy, przeprowadzenie inwentaryzacji) [KR, M]
 - (F2.2) Odnośniki do najważniejszych sekcji [KR, M]
 - (F2.3) Panel nawigacyjny [A, KR, M]
- **(F3) Sekcja obsługi zasobów restauracji:**
 - (F3.1) Panel dodawania półproduktów do bazy [KR]
 - (F3.2) Panel dodawania produktów do bazy [KR]
 - (F3.3) Panel dodawania innych zasobów do bazy [KR]
 - (F3.4) Panel dodawania pomieszczeń magazynowych do bazy [KR]
- **(F4) Sekcja danych sprzedaży:**
 - (F4.1) Panel przeglądania danych sprzedaży [KR, M]
 - (F4.2) Panel statystyk o sprzedaży [KR, M]
 - (F4.3) Panel dodawania danych sprzedaży [M]
 - (F4.4) Panel modyfikowania wprowadzonych danych sprzedaży [KR, M]
- **(F5) Sekcja danych o stratach:**
 - (F5.1) Panel przeglądania danych strat półproduktów/innych zasobów [KR, M]
 - (F5.2) Panel przeglądania danych strat produktów [KR, M]
 - (F5.3) Panel wprowadzania danych dotyczących strat [M]
 - (F5.4) Panel modyfikowania wprowadzonych danych dotyczących strat [KR, M]
- **(F6) Sekcja dostaw:**
 - (F6.1) Przeglądanie historii dostaw [KR, M]:
 - (F6.1.1) Panel z listą dostaw
 - (F6.1.2) Panel ze szczegółami dostawy
 - (F6.2) Panel wprowadzania raportu przyjętej dostawy [M]
 - (F6.3) Panel planowania dostawy [M]
 - (F6.3.1) Szacowanie wielkości dostawy przez system na podstawie daty
 - (F6.3.2) Wprowadzanie modyfikacji do szacowań [M]
 - (F6.3.3) Wysyłanie listy do zatwierdzenia [M]
 - (F6.4) Panel modyfikacji listy planowanej dostawy [KR, M]
 - (F6.5) Panel zatwierdzania listy planowanej dostawy [KR]

Wymagania niefunkcjonalne

- (NF1) Dostępność i niezawodność - aplikacja ma być dostępna 24h na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku
- (NF2) Wydajność aplikacji – z aplikacji może korzystać jednocześnie 100 użytkowników
- (NF3) Prosty i przejrzysty interfejs użytkownika
- (NF4) Responsywność interfejsu użytkownika
- (NF5) Ciemny motyw oszczędzający oczy użytkownika
- (NF6) Dostosowanie aplikacji do obsługi z poziomu komputera
- (NF7) Dostosowanie wybranych funkcji aplikacji do obsługi z urządzeń mobilnych (tablet/telefon)
- (NF8) Szybkość działania - wczytywanie aplikacji nie dłuższe niż sekunda
- (NF9) Minimalizacja zużycia transferu przy wysyłaniu i pobieraniu danych
- (NF10) Intuicyjność i łatwość obsługi aplikacji
- (NF11) Bezpieczeństwo danych:
 - (NF11.1) Dostęp do aplikacji poprzez autoryzację użytkowników
 - (NF11.2) Dostęp do konkretnych zasobów poprzez autentykację
 - (NF11.3) Szyfrowanie przesyłanych danych
 - (NF11.4) Przechowywanie danych w odpowiednio zabezpieczonej bazie danych:
 - (NF11.4.1) Dostęp do bazy tylko dla zapytań z aplikacji
 - (NF11.4.2) Dostęp do bazy tylko dla administratora systemu
 - (NF11.4.3) Haszowanie haseł użytkowników

----- Koniec raportu pierwszego -----

Raport 2

Diagram ERD

Poniższy diagram przedstawia projekt encji i związków zachodzących pomiędzy nimi w bazie danych naszej aplikacji. Jest to głównie poglądowy model, gdyż nasza aplikacja korzystać będzie z bazy danych MongoDB, która jest obiektową bazą danych gdzie istnieją związki a nie relacje pomiędzy poszczególnymi dokumentami. Z tego powodu encje pośrednie takie jak np. "SkładProduktu", "InwentaryzacjaProduktu" oraz inne oznaczone czerwonym kolorem przestaną istnieć, a w ich miejsce w odpowiednich dokumentach pojawią się odwołania pomiędzy dokumentami.

Visual Paradigm Standard (Symon Indyk/Cracow University of Technology - Faculty of Electrical and Computer Engineering)

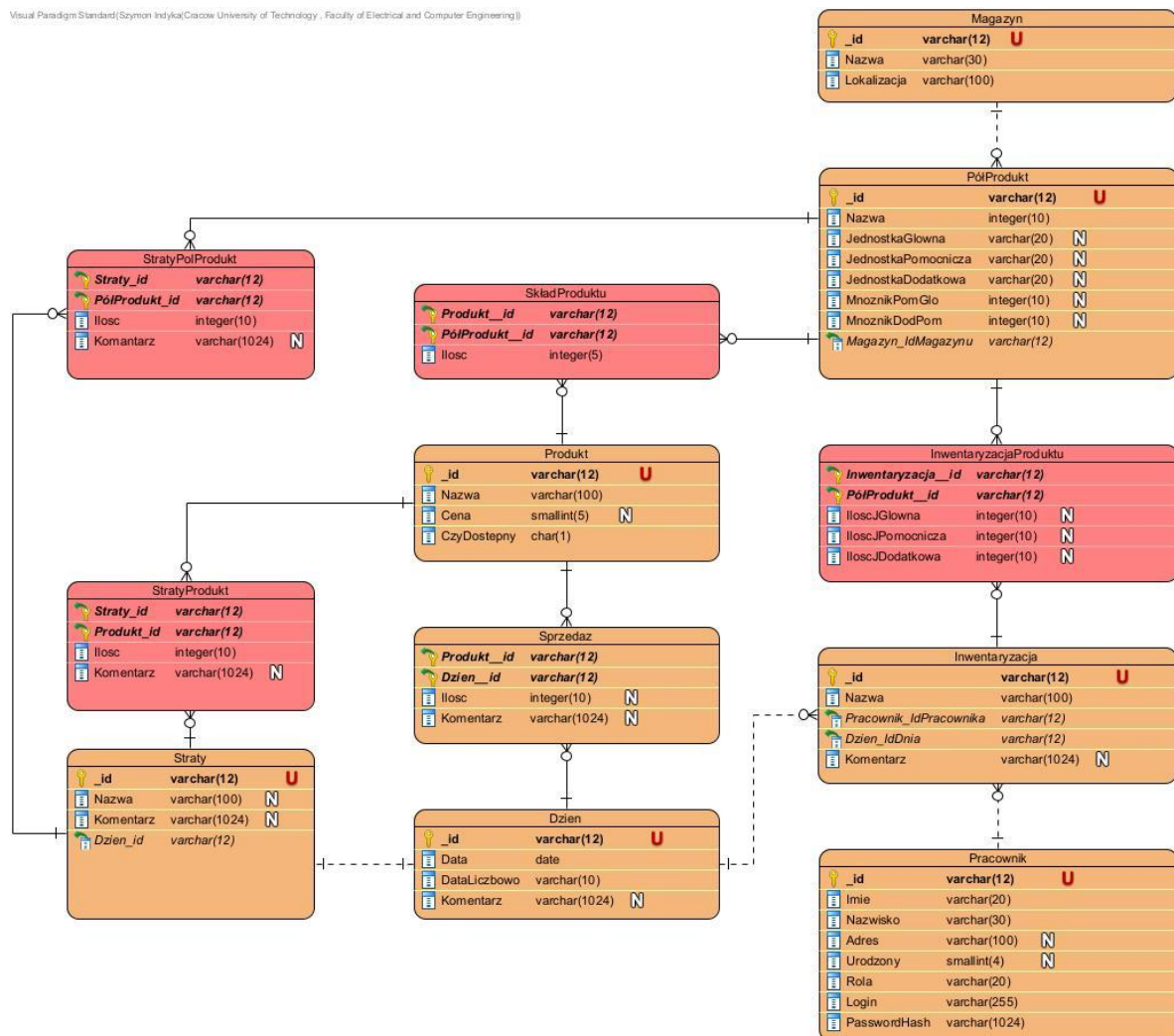
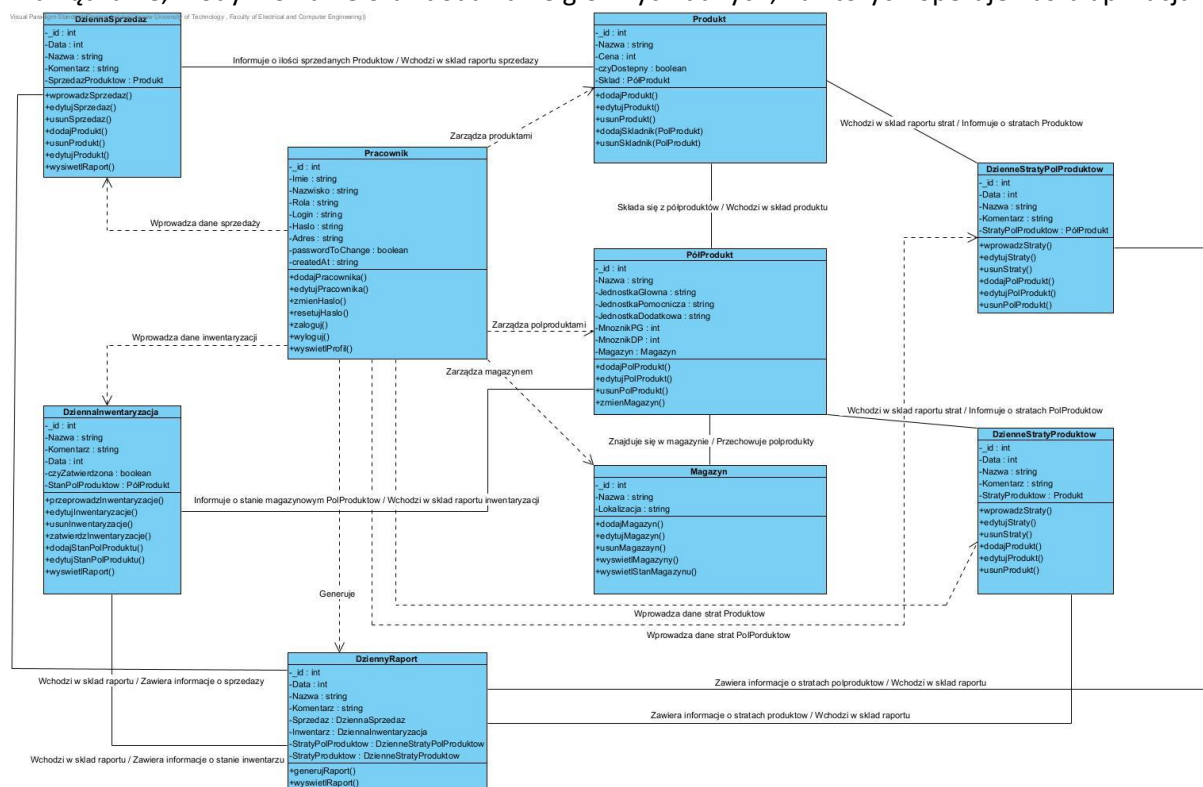


Diagram klas

Poniżej prezentujemy diagram głównych klas naszej aplikacji odpowiedzialnych za przechowywanie, zarządzanie, modyfikowanie oraz dodawanie głównych danych, na których operuje nasza aplikacja.



(Na kolejnej stronie powiększona wersja)

----- Koniec raportu drugiego -----