

**Projektowanie i implementacja
systemu magazynowego
ze wspomaganie procesu produkcji
i zarządzaniem zasobami**

(Design and implementation of a warehouse system
supporting the production process and resource management)

Jakub Kopystiański

Praca inżynierska

Promotor: dr Marcin Młotkowski

Uniwersytet Wrocławski
Wydział Matematyki i Informatyki
Instytut Informatyki

4 maja 2024

Streszczenie

...



...

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
1.1. Motywacja	7
1.2. Moje oczekiwania od systemu	7
1.3. Architektura	8
2. Plan pracy	9
3. Projektowanie Modeli	11

Rozdział 1.

Wprowadzenie

1.1. Motywacja

Motywacją do stworzenia takiego systemu jest realny problem z życia. Prowadzę gospodarstwo rolne, którego głównym kierunkiem produkcji są jaja kurze. W związku z tym produkuję paszę dla kur niosek. Pasza składa się z około 10 różnych składników, a ich liczba jest uzależniona od dostępności niektórych surowców. Niektóre składniki takie jak pszenżyto, jęczmień, owies pochodzą z gospodarstwa, inne (np. śruta rzepakowa, kukurydza) są zamawiane z zewnętrznych firm. Ceną informacją jest to ile jakiego półproduktu jest obecnie w magazynie, aby przed przystąpieniem do procesu produkcji zgromadzić potrzebne materiały.

Z takiego systemu również łatwo mógłbym wydedukować ile przykładowo pszenżyta zebrałem ze swoich pól. System będzie też w stanie obliczyć różnice między deklarowaną a rzeczywistą wielkością dostawy.

System powinien również pomóc optymalizować koszty produkcji.

1.2. Moje oczekiwania od systemu

- Sprawdzanie ilości dostępnych półproduktów w magazynie
- Obliczanie rzeczywistych wielkości dostawy - występują różnice w deklarowanej masie oraz masie rzeczywistej
- Obliczanie wielkości zbiorów - Jeśli mam "dostawę" z mojego gospodarstwa o nieznaney masie mogę policzyć tę masę uwzględniając zużycie zasobu z tej dostawy
- Wprowadzanie dostaw
- Wprowadzanie strat

- Obliczanie kosztów wykonania porcji paszy (produktu) w zależności od pochodzenia półproduktów
- Wprowadzanie receptur na paszę
- Automatyczne odejmowanie produktów ze stanu magazynowego podczas produkcji

1.3. Architektura

System będzie w formie aplikacji Web-owej. Planuję użyć frameworku Django oraz bazy danych PostgreSQL. Użyję również konteneryzacji (Docker)

Rozdział 2.

Plan pracy

1. Zapoznanie się z frameworkiem Django
 - Wykonanie tutorialu 'Writing your first Django app', czyli utworzenie "basic poll application"
 - Przegląd dostępnych materiałów w serwisie Youtube w celu zdobycia praktycznych wskazówek przydających się przy pisaniu programu.
2. Weryfikacja dotychczasowej wiedzy na temat produkcji pasz na podstawie książki "Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla drobiu"praca zbiorowa pod redakcją Stefanii Smulikowskiej i Andrzeja Rutkowskiego 2018.
3. Zaplanowanie funkcjonalności programu
4. Zaprojektowanie modeli, jest to równoznaczne z projektem bazy danych
5. WIP

Rozdział 3.

Projektowanie Modeli