**UNIWERSYTET WARMIŃSKO MAZURSKI W OLSZTYNIE**

**WYDZIAŁ MATEMATYKI I INFORMATYKI**

**Adam Trentowski**

**Kierunek: Informatyka**

**Aplikacja do zarządzania gospodarstwem rolnym „FarmGuider”**

**Praca inżynierska**

**wykonana w Katedrze Metod Matematycznych Informatyki**

**pod kierunkiem dr. Pawła Drozdy**

**Olsztyn 2024**

**UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN**

**FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE**

**Adam Trentowski**

**Major: Computer Science**

**Farm management application „FarmGuider”**

**Engineering Thesis**

**written in the Department of Mathematical Methods of Computer Science**

**under supervision of dr Paweł Drozda**

**Olsztyn 2024**

Spis treści

**Nie znaleziono żadnych pozycji spisu treści.**

# **Streszczenie pracy dyplomowej**

## **Streszczenie pracy w języku polskim**

Niniejsza praca dyplomowa przedstawia projekt i funkcjonalności aplikacji webowej do zarządzania gospodarstwem rolnym „FarmGuider”, której głównym celem jest ułatwienie podejmowania decyzji dotyczących optymalizacji pracy gospodarstwa.

„FarmGuider” oferuje dwa główne moduły. Pierwszy z nich, przeznaczony do monitorowania danych o hodowli krów, dostarcza szczegółowych informacji o zwierzętach, takich jak informacje o wydajności mlecznej czy przyrostach masy ciała. Funkcjonalności zawarte w tym module, umożliwiają rejestrowanie i śledzenie kluczowych danych, co przekłada się na lepsze zarządzanie hodowlą, a także umożliwia generowanie raportów decyzyjnych.

Drugi moduł aplikacji skupia się na wsparciu osób zarządzających uprawą roślin. Pozwala on, na gromadzenie informacji o polach, zasiewach, zbiorach, stosowanych nawozach, środkach ochrony roślin oraz innych zabiegach. Ta część aplikacji również oferuje generowanie wykresów analizujących efektywność upraw, co pozwala na identyfikację obszarów w gospodarstwie, które wymagają optymalizacji. Dodatkowo aplikacja oferuje kalendarz upraw, który stanowi uzupełnienie wiedzy na temat optymalnych okresów siewnych i żniwnych, upraw dostępnych w systemie.

## **Streszczenie pracy w języku angielskim – abstract in English**

This diploma thesis presents the design and functionalities of the web application for farm management "FarmGuider", whose main goal is to facilitate decision-making regarding the optimization of farm work.

"FarmGuider" offers two main modules. The first one, dedicated to monitoring cow breeding data, provides detailed information about the animals, such as milk yield and weight gain. The functionalities included in this module allow for the registration and tracking of key data, which translates into better herd management and also enables the generation of decision-making reports.

The second module of the application focuses on supporting those managing crop cultivation. It allows for the collection of information about fields, sowing, harvesting, applied fertilizers, plant protection products, and other treatments. This part of the application also offers the generation of charts analyzing the efficiency of crops, which helps to identify areas in the farm that require optimization. Additionally, the application offers a crop calendar, which complements the knowledge about optimal sowing and harvesting periods, crops available in the system.