**Politechnika Krakowska  
im. Tadeusza Kościuszki**

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

**Kraków 2018**

**Kamil Wanat**

Numer albumu: 114021

**Aplikacja mobilna wspomagająca zarządzanie małym przedsiębiorstwem**

**Small business management – mobile application**

**Praca inżynierska   
 na kierunku Informatyka**

Praca wykonana pod kierunkiem:  
**dr hab. Zbisława Tabora**

**Uzgodniona ocena:**......................................

...........................................................................podpisy promotora i recenzenta





**Spis treści**

[**1.** **Wstęp** 3](#_Toc502324776)

[**2.** **Część teoretyczna** 3](#_Toc502324777)

[**2.1** **Przegląd podobnych rozwiązań** 3](#_Toc502324778)

1. **Wstęp**

Tematem mojej pracy inżynierskiej jest aplikacja mobilna wspomagająca zarządzanie małym przedsiębiorstwem. Program nazwałem MMA – Mobile Management Assistant. Do podjęcia tego tematu skłoniła mnie praca w jednym z Krakowskich przedsiębiorstw. Liczba pracowników zatrudnionych w tej działalności oscyluje w okolicach 20 osób. Jest więc to małe przedsiębiorstwo zarządzane bezpośrednio przez właściciela. Podczas pracy w tej firmie zauważyłem pewne trudności na jakie napotykali zarówno pracownicy, jak i szefostwo. Każdy z pracowników musi przesyłać do pracodawcy swoją „dostępność” na kolejny miesiąc. Rozpisywane w niej są wszystkie dni miesiąca, wraz z godzinami w których pracownik może się pojawić. Następnie właściciel ustala grafiki na kolejne tygodnie, w których zawiera pracowników oraz ich godziny pracy. Cały proces jednak był chaotyczny. „Dostępności” napływały poprzez różne media, od wiadomości sms, poprzez komunikatory internetowe, aż po wiadomości e-mail oraz wydrukowane tabelki. Postanowiłem usystematyzować proces tworzenia grafików, tak aby mogły być one przechowywane w jednolitej postaci, oraz mogłyby być dostępne w jednym miejscu.

Dodatkowo chciałem usprawnić proces zarządzania magazynem prowadzonym w przedsiębiorstwie. Nader często występowała sytuacja, gdzie brakowało pewnych artykułów niezbędnych do działania firmy. Dzięki aplikacji możliwe będzie kontrolowanie stanu magazynu.

Aplikacja posiada również inne, mniej istotne moduły takie jak wnioski urlopowe, bądź sekcję news, które zostaną omówione w dalszej części pracy.

1. **Część teoretyczna**
   1. **Przegląd podobnych rozwiązań**

Na rynku istnieje obecnie niezliczona ilość aplikacji wspomagających zarządzanie nie tylko małymi przedsiębiorstwami. Z łatwością znaleźć można także programy pozwalające na zarządzanie przedsiębiorstwami średnimi oraz systemy które ułatwiają prowadzenie dużych korporacji. Skupiając się jedynie na obszarze w którym znajduję się moja praca inżynierska użyć możemy kilkunastu programów pozwalających na efektywną administrację działalnością gospodarczą. Są to zarówno programy desktopowe, aplikacje mobilne dla różnych systemów mobilnych, a także serwisy internetowe.

Najpopularniejszym obecnie systemem do tworzenia grafików jest serwis sling.is. Pozwala on na łatwe przesyłanie dostępności oraz tworzenie grafików. Jego niewątpliwą zaletą jest wersja mobilna dzięki której system sling możemy mieć zawsze przy sobie, zainstalowany na swoim telefonie.

Kolejnych narzędziem umożliwiającym tworzenie grafików oraz wniosków urlopowych jest program „Grafik Urlopowy”. Za jego pomocą pracodawca może utworzyć plan pracy oraz urlopów na cały rok. Program pozwala na wygenerowanie list pracowniczych oraz ich rozesłanie do pracowników w celu ich sprawdzenia, jednak w celu jednoczesnej pracy kilku użytkowników, jedna z maszyn musi działać w trybie serwera, aby możliwe było połączenie się z bazą danych.

Ostatnim omawianym przeze mnie systemem wspomagającym tworzenie grafików jest serwis „ePlanist” pozwalający na tworzenie grafików w oparciu o preferencje urlopowe pracowników, reguły prawa pracy oraz własne, zdefiniowane przez właściciela reguły. Program pozwala na zautomatyzowanie procesu tworzenia grafików poprzez wbudowane w aplikację algorytmy. Po skończonym procesie pracodawca ma możliwość edycji grafiku.

Kolejnymi omawianymi przeze mnie programami są programy pozwalające na prostą obsługę magazynu.