

Dokument wymagań funkcjonalnych

Projekt: *Robotovo Dashboard*

Wersja: 1.0

Data: 2024-11-25

Autorzy: Tomasz Petrykowski, Maciej Peta, Dorota Duda, Ewa Węglewska, Paweł Żabczyński

Zatwierdzone przez: Powyższy zespół

1. Wstęp

1.1 Cel dokumentu

Celem tego dokumentu jest przedstawienie wymagań funkcjonalnych i нефunkcjonalnych systemu zarządzania usługą dostarczania dronem, który umożliwi efektywne zarządzanie zamówieniami i dronami w firmie Robotovo.

1.2 Zakres projektu panelu pracownika

System ma zapewniać:

- Integrację z systemem głównym oraz bazą danych.
- Zarządzanie pracownikami.
- Zarządzanie zamówieniami.
- Zarządzanie urządzeniami.
- System zgłoszeń problemów.
- Powiadomienia dla użytkowników.

System **nie obejmuje** procesów potrzebnych do poprawnego świadczenia usługi (wyznaczanie trasy drona itp.) oraz dodawania zamówień do systemu. Aplikacja **nie zawiera też własnej bazy danych**, przekazuje i zbiera informacje do głównej bazy danych.

1.3 Odbiorcy

- Pracownicy supportu technicznego.
- Technicy oraz serwisanci dronów oraz komponentów potrzebnych do ich działania.
- Pracownicy końcowi: osoby pracujące w restauracjach, magazynach, punktach odbioru paczek

2. Opis systemu

2.1 Kontekst biznesowy

System umożliwi sprawne zarządzanie wypadkami technicznymi, ułatwi serwis urządzeń oraz umożliwi ciągły kontakt między pracownikami różnych podmiotów. Usprawni również wysyłanie zamówienia do klientów końcowych.

2.2 Cele projektu

1. Skrócenie czasu napraw usterek urządzeń.
 2. Poprawa komunikacji między pracownikami różnych podmiotów.
 3. Możliwość sprawnej i szybkiej pomocy w razie problemów w trakcie dostarczania zamówienia.
-

3. Wymagania funkcjonalne

3.1 Integracja z bazą danych

FR-001: Aplikacja musi łączyć się z centralną bazą danych przez API oraz umożliwiać automatyczną synchronizację informacji o zamówieniach, dronach i zgłoszeniach.

3.2 Zarządzanie użytkownikami

FR-002: System musi umożliwiać logowanie użytkowników za pomocą adresu e-mail i hasła.

FR-003: Administratorzy mogą tworzyć, edytować i usuwać konta użytkowników.

FR-004: System powinien wspierać role użytkowników:

- **Administrator:** pełny dostęp.
- **Pracownik supportu:** Dostęp do:
 - zamówień,
 - listy zgłoszeń (ticketów)
 - listy aktywnych dronów,
 - kontaktu do innych podmiotów
- **Pracownik techniczny:** Dostęp do:
 - listy wszystkich dronów,
 - listy zgłoszeń (ticketów)
 - kontaktu do innych podmiotów-
- **Pracownik końcowy:** Dostęp do:
 - listy zamówień ze swojego punktu odbioru (restauracja, magazyn)
 - kontaktu do pracowników supportu

3.3 Zarządzanie zamówieniami

FR-005: Pracownik końcowy może szybko potwierdzić gotowość zamówienia, jak i gotowość drona do odlotu:

FR-006: Pracownik supportu może podejrzeć listę zamówień przypisanych do danego punktu odbioru aby móc sprawnie pomóc punktom odbioru w razie potencjalnych problemów.

3.4 Zgłoszenia

FR-007: Pracownicy końcowi powinni mieć do dyspozycji opcję zgłoszenia problemu technicznego związanego z urządzeniem lub działaniem systemu.

FR-008: Pracownicy supportu mogą zarządzać listą zgłoszeń im przydzielonych.

FR-009: Pracownicy supportu w ramach zgłoszenia mogą komunikować się ze zgłaszającym lub przesłać zgłoszenie do odpowiedniego działu, np. technicznego. Mogą też zamknąć dane zgłoszenie jako rozwiązane.

FR-010: Technicy również mają dostęp do zarządzania listą przydzielonych im zgłoszeń.

3.5 Komunikacja między pracownikami

FR-011: Pracownik końcowy ma do dyspozycji odpowiedni moduł czatu w celu komunikacji z pracownikami supportu

FR-012: Pracownik techniczny ma do dyspozycji moduł czatu w celu komunikacji oraz konsultacji z pracownikami supportu.

FR-013: Pracownik supportu posiada odpowiedni moduł komunikacji pogrupowany na obsługiwane zgłoszenia oraz moduł czatu, który pozwala na konsultację z innymi pracownikami.

3.6 Monitorowanie dronów

FR-014: Pracownik supportu oraz pracownik techniczny ma możliwość sprawdzenia lokalizacji drona oraz jego statusu.

FR-015: Pracownik supportu oraz pracownik techniczny mogą zmienić status urządzenia na:

- Sprawne
- Zajęte
- Niesprawne
- W trakcie naprawy

FR-016: Historia zmian statusów powinna być widoczna w szczegółach parametrów urządzenia.

3.7 Przejęcie kontroli manualnej nad dronem

FR-017: Aplikacja ma łączyć się z dronem poprzez API, przysyłać obraz z kamery oraz wysyłać powiadomienia w razie problemów z urządzeniem.

FR-018: System ma umożliwiać przejęcie zdalnej kontroli nad zachowaniem drona w razie problemów pogodowych lub innej usterki.

3.8 Powiadomienia

FR-019: System wysyła alerty do systemów do pracowników o nowym zamówieniu / zgłoszeniu / usterce / wiadomości.

FR-020: Każdy z pracowników otrzymuje powiadomienie w systemie o zmianie statusu zgłoszenia / zamówienia / usterki.

3.9 Wyświetlanie historii

FR-021: Aplikacja wyświetla historię zgłoszeń, usterek oraz statusów.

4. Wymagania niefunkcjonalne

- **NFR-001 - Dostępność:** System musi działać 24/7 z maksymalnym czasem przestoju 1h miesięcznie.
 - **NFR-002 - Wydajność:** System powinien obsługiwać do 200 jednoczesnych użytkowników.
 - **NFR-003 - Bezpieczeństwo:** Dane zamówień, pracowników oraz urządzeń muszą być przechowywane w formie zaszyfrowanej oraz powinny być chronione przed nieautoryzowanym dostępem.
 - **NFR-004 - Wygoda użytkowania:** Interfejs aplikacji musi być intuicyjny i łatwy w obsłudze oraz dostosowany do potrzeb różnych grup użytkowników.
-

5. Załączniki

- **Glosariusz:**
 - *Aplikacja / System:* System pozwalający pracownikom zarządzać zamówieniami, urządzeniami oraz zgłoszeniami.
 - *Urządzenie:* Dron lub inne urządzenie potrzebne do jego pracy, np. stacja ładowania.
 - *Zamówienie:* transakcja wprowadzona do systemu przez system.
 - *Status urządzenia:* aktualny stan techniczny urządzenia.
 - *Usterka:* Błąd w działaniu urządzenia.

- **Lista skrótów:**

- *FR*: Wymaganie funkcjonalne (Functional Requirement).
- *NFR*: Wymaganie нефункционалне (Non-Functional Requirement).
- *API*: Interfejs aplikacji zewnętrznej, pozwalający na łączenie się z nią (Application User Interface).