# Temat

System zarządzania zadaniami w firmie informatycznej

Aplikacja ma na celu usprawnienie zarządzania zadaniami i projektami w firmie informatycznej, wspierając różne role użytkowników (np. administratorzy, kierownicy, pracownicy) w planowaniu, monitorowaniu i raportowaniu postępów oraz generowaniu raportów.

# Specyfikacja systemu

Aplikacja powinna zawierać kilka modułów:

* **Moduł administracji użytkownikami** (role), umożliwiający tworzenie, edycję i usuwanie kont użytkowników, przypisywanie ról (np. administrator, kierownik, pracownik) oraz zarządzanie uprawnieniami dostępu.
* **Moduł zarządzania zadaniami**, pozwalający na tworzenie, edytowanie, przypisywanie i śledzenie zadań (z uwzględnieniem priorytetów i statusów).
* **Moduł raportów**, umożliwiający generowanie raportów w formacie PDF dotyczących postępów zadań, projektów i wydajności użytkowników, z możliwością filtrowania danych według różnych kryteriów (np. data, priorytet, status).
* **Moduł konfiguracji**, umożliwiający dostosowanie ustawień systemowych (np. definiowanie nowych ról, priorytetów, statusów zadań).

3 role użytkowników:

* **Użytkownik (pracownik):** Widzi i edytuje swoje zadania, może zgłaszać problemy lub prosić o wsparcie, ale nie ma dostępu do danych innych użytkowników.
* **Administrator:** Zarządza całym systemem – tworzy użytkowników, definiuje role, konfiguruje zadania, priorytety i statusy, generuje raporty dla całej firmy.
* **Kierownik:** Widzi zadania swojej grupy (zespołu), przypisuje zadania pracownikom, monitoruje postępy i generuje raporty dla swojego zespołu, ale nie ma pełnego dostępu do danych całej firmy.

Statusy zadań:

* **Rozpoczęte** (np. postęp do 30%).
* **W** **toku** (np. postęp >30% i <99%).
* **Zakończone** (np. postęp 100%).

Priorytety zadań:

* **Niski** (zadania o niskim wpływie na projekt, mogą być realizowane w wolnym czasie).
* **Średni** (zadania o średnim priorytecie, wymagające realizacji w ustalonym terminie).
* **Wysoki** (zadania krytyczne, wymagające natychmiastowego działania).

Raporty w PDF:

System powinien generować raporty w formacie PDF, zawierające szczegółowe informacje o zadaniach, projektach i postępach, z możliwością eksportu dla różnych ról użytkowników (np. raporty indywidualne dla pracowników, zbiorcze dla kierowników i administratorów).

# Cele i zakres systemu

Aplikacja ma rozwiązać problemy związane z nieefektywnym zarządzaniem zadaniami w firmie informatycznej, takie jak brak centralnego systemu do śledzenia postępów, trudności w generowaniu raportów, brak jasnego podziału ról i uprawnień oraz problemy z komunikacją między zespołami. System komputerowy umożliwi automatyzację procesów, poprawę transparentności i efektywności pracy.

Interesariuszami są:

* Pracownicy firmy informatycznej.
* Kierownicy zespołów (nadzorujący zadania swoich grup).
* Administratorzy IT (zarządzający całym systemem i użytkownikami).

Gromadzone dane obejmują:

* Dane użytkowników (imię, nazwisko, rola, dane kontaktowe – wprowadzane przez administratorów, kierowników i użytkowników (pracowników)).
* Dane zadań (opis, priorytet, status, termin realizacji, przypisany użytkownik – wprowadzane przez kierowników, administratorów i użytkownik (pracownik)).
* Dane projektów (nazwa, opis, terminy, postępy – wprowadzane przez kierowników i administratorów).
* Dane raportów (generowane automatycznie przez system na podstawie danych zadań i projektów).

Generowanie raportów:

* Raporty obejmują: raporty postępu zadań, raporty statusu projektów.
* Raporty są generowane przez administratorów i kierowników (kierownicy widzą raporty swoich zespołów, administratorzy – raporty całej firmy).
* Raporty są udostępniane w formacie PDF, z możliwością filtrowania i eksportu.

Przepływ informacji obejmuje:

* Dane wejściowe: zadania, projekty, dane użytkowników wprowadzane przez administratorów, kierowników lub pracowników.
* Dane procesowe: statusy, priorytety, postępy aktualizowane przez użytkowników, kierowników i administratorów.
* Dane wyjściowe: raporty, statystyki generowane przez system i dostępne dla odpowiednich ról.

Uprawnienia (prawa dostępu) poszczególnych grup użytkowników:

* **Użytkownik (pracownik):** Dostęp tylko do swoich zadań, możliwość edytowania statusu i priorytetu swoich zadań, brak dostępu do danych innych użytkowników.
* **Kierownik:** Dostęp do zadań swojej grupy, możliwość przypisywania zadań, generowania raportów dla zespołu, brak pełnego dostępu do danych całej firmy.
* **Administrator:** Pełny dostęp do wszystkich danych, możliwość zarządzania użytkownikami, rolami, konfiguracją systemu i generowania raportów dla całej firmy.

# Określenie wymagań

Wymagania Funkcjonalne:

* Zarządzanie użytkownikami: System umożliwia tworzenie, edytowanie i usuwanie kont użytkowników, przypisywanie ról (administrator, kierownik, pracownik) oraz zarządzanie uprawnieniami dostępu, np. definiowanie, kto może tworzyć, edytować lub usuwać zadania i raporty.
* Zarządzanie zadaniami: System pozwala na tworzenie, edytowanie, przypisywanie i śledzenie zadań z określonymi statusami (rozpoczęte, w toku, zakończone) i priorytetami (niski, średni, wysoki), umożliwiając użytkownikom aktualizację postępów i monitorowanie realizacji.
* Generowanie raportów: System generuje raporty w formacie PDF dotyczące postępów zadań, projektów i wydajności użytkowników, z możliwością filtrowania według dat, priorytetów, statusów i ról, oraz umożliwia ich eksport i udostępnianie odpowiednim użytkownikom.
* Konfiguracja systemu: Użytkownicy z odpowiednimi uprawnieniami mogą dostosowywać ustawienia systemowe, takie jak role, priorytety, statusy zadań, formaty raportów oraz inne parametry konfiguracyjne.

Wymagania Niefunkcjonalne:

* Wydajność: System musi obsługiwać co najmniej kilku jednoczesnych użytkowników bez spadku wydajności.
* Dostępność: System powinien być dostępny 99,9% czasu, z minimalnym czasem przestojów, zapewniając redundancję danych i automatyczne przywracanie po awariach.
* Bezpieczeństwo: System musi zapewniać szyfrowanie danych, uwierzytelnianie użytkowników (logowanie z hasłami o odpowiedniej złożoności), kontrolę dostępu opartą na rolach i zgodność z RODO oraz ustawą o ochronie danych osobowych, w tym zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem i wyciekiem danych.
* Użyteczność: Interfejs użytkownika powinien być intuicyjny, responsywny i zgodny z zasadami UX/UI.
* Przenośność: System powinien być łatwy do wdrożenia w różnych środowiskach IT firmy, z minimalnymi wymaganiami sprzętowymi i programowymi.