Dokumentacja do projektu z przedmiotu Inżynieria oprogramowania II

**Nazwa systemu: Rekrutacja Pro**

**Spis treści:**

[**Skład grupy 1**](#_49i2bah3chq7)

[**Krótka charakterystyka organizacji 1**](#_7mpjcvyve04p)

[**Analiza problemu biznesowego 2**](#_gaw0h796b5i9)

[**Przebieg procesu biznesowego 3**](#_508gzr2yzz9o)

[**Cel biznesowy realizacji SI 4**](#_ljxo912hn3e5)

[**Udziałowcy systemu 5**](#_x898vtep5f7t)

[**Ograniczenia w realizacji SI 6**](#_kalxuc3i5kcb)

[**Technika zbierania wymagań 8**](#_vniggimsv94s)

[**Słownik pojęć 9**](#_e02dtfsb30bw)

[**Lista zatwierdzonych wymagań 11**](#_rrksq650tog7)

[**Formularz zmiany (CRF) 12**](#_w20pbk9be0i7)

[**Diagram wymagań systemowych (VP) 15**](#_we09giw4q3sc)

[**Diagram czynności (VP) 16**](#_u48sbuqo6hr)

# Skład grupy

Czuszek Szymon

Medoń Mateusz

Różańska Aleksandra

Shavrin Artem

Zastawny Mateusz

# Krótka charakterystyka organizacji

1. Organizacja zajmuje się udostępnianiem systemu informatycznego służącego do:

* wyszukiwania ofert pracy przez użytkownika
* zamieszczania ofert pracy przez pracodawcę
* udostępnia opcje wyszukiwania pracowników na podstawie stworzonego CV użytkownika

1. Liczba zatrudnionych:

* team leader (również główny programista)
* 3 programistów (dwóch back-end developer i jeden front-end developer)
* 1 analityk biznesowy
* 1 tester

1. Przynależność do sektora:

* Usługa

1. Wielkość organizacji:

* Mikro przedsiębiorstwo

1. Stosowane systemy informatyczne w organizacji itd

* Portal Rekrutacja Pro
* Pakiet Office (głównie Excel, Power Bi, MS teams, Outlook)
* Google Cloud
* Visual studio code
* System bazy danych SQL

# Analiza problemu biznesowego

* *charakterystyka przyczyn problemu w procesie biznesowym dla którego podejmujemy realizację SI (z perspektywy procesów, ludzi, narzędzi)*

Problem biznesowy, który projekt Rekrutacja Pro ma rozwiązać, wynika z kilku kluczowych wyzwań w procesie rekrutacji pracowników. Poniżej przedstawiam analizę problemu z perspektywy procesów, ludzi i narzędzi:

1. **Procesy:**
2. **Niezorganizowany proces rekrutacji:** Obecny proces rekrutacyjny może być nieefektywny i czasochłonny zarówno dla pracodawców, jak i kandydatów. Brak jednolitej platformy może prowadzić do chaosu i trudności w zarządzaniu danymi.
3. **Ograniczone opcje wyszukiwania:** Istniejące narzędzia mogą oferować ograniczone możliwości wyszukiwania, co utrudnia pracodawcom znalezienie odpowiednich kandydatów. To może prowadzić do niewłaściwego doboru pracowników.
4. **Ludzie:**
5. **Trudności w preselekcji kandydatów:** Pracodawcy mogą napotykać trudności w skutecznej preselekcji kandydatów na podstawie dostępnych informacji. To może prowadzić do zwiększenia liczby nieodpowiednich aplikacji.
6. **Brak efektywnej komunikacji:** Komunikacja między pracodawcą a kandydatem może być utrudniona, co może wpływać negatywnie na doświadczenie obu stron.
7. **Narzędzia:**
8. **Brak jednolitej platformy rekrutacyjnej:** Istniejące narzędzia mogą być rozproszone i niezintegrowane, co utrudnia efektywne zarządzanie procesem rekrutacyjnym.
9. **Złożoność wyszukiwania pracowników:** Brak zaawansowanych opcji wyszukiwania pracowników na podstawie ich CV może prowadzić do trudności w znalezieniu idealnych kandydatów.

Rozwiązanie problemu biznesowego polega na stworzeniu kompleksowego systemu RekrutacjaPro, który integruje wszystkie etapy procesu rekrutacyjnego, oferuje zaawansowane opcje wyszukiwania, ułatwia preselekcję kandydatów i poprawia komunikację między pracodawcą a kandydatem. Dzięki temu systemowi organizacja będzie w stanie zwiększyć efektywność procesu rekrutacyjnego, skrócić czas potrzebny na znalezienie odpowiednich pracowników oraz poprawić doświadczenie zarówno dla pracodawców, jak i kandydatów.

# Przebieg procesu biznesowego

* *dla którego realizujemy SI*

Przebieg procesu biznesowego w kontekście projektu Rekrutacja Pro przedstawia się w następujący sposób:

1. **Zamieszczenie Ofert Pracy przez Pracodawcę:**
2. Pracodawca loguje się do systemu Rekrutacja Pro.
3. Wybiera opcję umieszczenia nowej oferty pracy.
4. Wprowadza szczegółowe informacje dotyczące stanowiska, takie jak wymagania, zakres obowiązków, lokalizacja itp.
5. Pracodawca może dołączyć dodatkowe dokumenty lub kryteria selekcji.
6. **Wyszukiwanie Ofert Pracy przez Użytkownika:**
7. Użytkownik (kandydat) loguje się do systemu Rekrutacja Pro.
8. Korzystając z zaawansowanych opcji wyszukiwania, przegląda dostępne oferty pracy.
9. Może filtrować oferty według lokalizacji, branży, wymagań kwalifikacyjnych itp.
10. **Aplikacja na Ofertę Pracy:**
11. Kandydat wybiera interesującą go ofertę pracy.
12. Składa swoją aplikację, dołączając aktualne CV i inne niezbędne dokumenty.
13. System potwierdza otrzymanie aplikacji i informuje pracodawcę.
14. **Preselekcja Kandydatów:**
15. Pracodawca korzysta z narzędzi systemu do preselekcji aplikacji.
16. Analizuje dostarczone CV, ocenia zgodność kwalifikacji kandydatów z wymaganiami stanowiska.
17. **Komunikacja między Stronami:**
18. System umożliwia pracodawcy i kandydatowi efektywną komunikację poprzez wiadomości, notyfikacje itp.
19. Pracodawca może przeprowadzić dodatkowe rozmowy kwalifikacyjne online.
20. **Podjęcie Decyzji o Zatrudnieniu:**
21. Na podstawie preselekcji i rozmów kwalifikacyjnych, pracodawca podejmuje decyzję o zatrudnieniu.
22. Kandydat otrzymuje powiadomienie o wyniku procesu rekrutacyjnego.
23. **Wyszukiwanie Pracowników przez Pracodawcę:**
24. Pracodawca może korzystać z funkcji systemu do aktywnego wyszukiwania potencjalnych pracowników na podstawie ich udostępnionych CV.
25. Filtruje kandydatów zgodnie z własnymi kryteriami.
26. **Zarządzanie Danymi i Raportowanie:**
27. System RekrutacjaPro umożliwia zarządzanie danymi rekrutacyjnymi, przechowywanie dokumentów aplikacyjnych, oraz generowanie raportów dotyczących efektywności procesu rekrutacyjnego.

Przebieg ten ma na celu stworzenie spójnego, zorganizowanego i efektywnego procesu rekrutacyjnego, eliminując opisane wcześniej problemy biznesowe i zapewniając płynne doświadczenie zarówno dla pracodawców, jak i kandydatów.

# Cel biznesowy realizacji SI

* *dla wybranego procesu biznesowego (np. wymierny lub niewymierny; system ma wspomóc, ułatwić, usprawnić itd.)*

**Cel Biznesowy:** Ułatwienie, przyspieszenie i zwiększenie efektywności procesu rekrutacyjnego poprzez wprowadzenie systemu RekrutacjaPro, który ma za zadanie usprawnić współpracę między pracodawcami a kandydatami oraz zminimalizować trudności związane z organizacją i zarządzaniem danymi rekrutacyjnymi. Cel biznesowy realizacji systemu informatycznego (SI) dla procesu biznesowego RekrutacjaPro obejmuje usprawnienie całego procesu rekrutacyjnego poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii.

**Korzyści Wynikające z Celu Biznesowego:**

1. **Skrócenie Czasu Rekrutacji:** Dzięki zaawansowanym opcjom wyszukiwania i preselekcji, system umożliwia skrócenie czasu potrzebnego na znalezienie odpowiednich kandydatów, co wpływa pozytywnie na efektywność procesu rekrutacyjnego.
2. **Zwiększenie Efektywności:** Integracja wszystkich etapów procesu rekrutacyjnego w jednym systemie umożliwia pracodawcom efektywne zarządzanie danymi, preselekcją kandydatów i komunikacją, co z kolei zwiększa efektywność całościowego procesu.
3. **Poprawa Doświadczenia Kandydatów:** System Rekrutacja Pro oferuje intuicyjny interfejs dla kandydatów, ułatwiając im wyszukiwanie ofert pracy, składanie aplikacji, a także poprawiając komunikację między pracodawcą a kandydatem, co przekłada się na pozytywne doświadczenia kandydatów.
4. **Zminimalizowanie Błędów w Doborze Pracowników:** Zaawansowane narzędzia wyszukiwania i preselekcji pomagają pracodawcom dokładnie dopasować wymagania stanowiska do kwalifikacji kandydatów, zmniejszając ryzyko nieodpowiedniego doboru pracowników.
5. **Zarządzanie danymi rekrutacyjnymi:** System umożliwia skuteczne zarządzanie danymi rekrutacyjnymi, przechowywanie dokumentów aplikacyjnych, co przyczynia się do uporządkowania i bezpieczeństwa danych.
6. **Optymalizacja Procesu Rekrutacyjnego:** Dzięki centralizacji wszystkich procesów rekrutacyjnych w jednym systemie, organizacja może optymalizować i monitorować cały proces, co przyczynia się do lepszego zarządzania zasobami ludzkimi.

W rezultacie, wprowadzenie systemu RekrutacjaPro ma na celu nie tylko usprawnienie samego procesu rekrutacji, ale także poprawę doświadczeń wszystkich uczestników procesu - pracodawców, kandydatów oraz samej organizacji.

# Udziałowcy systemu

* *identyfikacja interesariuszy na diagramie kontekstowym i strumieni o charakterze zasilającym i informującym.*

Diagram kontekstowy i strumieni informacyjnych pomaga w identyfikacji interesariuszy oraz zrozumieniu, jak informacje przepływają między systemem Rekrutacja Pro a jego otoczeniem.

1. **Diagram Kontekstowy:**
2. System Rekrutacja Pro: Centralna część diagramu, reprezentująca system informatyczny.
3. Pracodawcy: Udziałowcy zewnętrzni, którzy korzystają z systemu do zamieszczania ofert pracy.
4. Kandydaci: Udziałowcy zewnętrzni, którzy korzystają z systemu do wyszukiwania ofert pracy i składania aplikacji.
5. Administratorzy Systemu: Wewnętrzni użytkownicy, którzy zarządzają systemem Rekrutacja Pro (np. administrowanie danymi, udzielanie dostępu, konfiguracja systemu).
6. Systemy Zewnętrzne: Inne systemy lub źródła danych, które mogą dostarczać informacje do systemu Rekrutacja Pro (np. integracja z bazą danych kwalifikacji zawodowych).
7. **Strumienie Informacyjne:**
8. Zamieszczenie Oferty Pracy: Pracodawca wprowadza informacje o ofercie pracy do systemu Rekrutacja Pro.
9. Wyszukiwanie Ofert Pracy: Kandydat przegląda oferty pracy, korzystając z funkcji wyszukiwania w systemie.
10. Aplikacja na Ofertę Pracy: Kandydat przesyła swoje dokumenty aplikacyjne do systemu w odpowiedzi na konkretną ofertę pracy.
11. Preselekcja Kandydatów: Pracodawca analizuje CV i informacje o aplikacjach, podejmując decyzję o preselekcji kandydatów.
12. Komunikacja między Stronami: Pracodawca i kandydat komunikują się za pomocą systemu, przekazując informacje na temat procesu rekrutacyjnego.
13. Podjęcie Decyzji o Zatrudnieniu: Pracodawca podejmuje decyzję o zatrudnieniu kandydata na podstawie informacji dostępnych w systemie.
14. Wyszukiwanie Pracowników: Pracodawca korzysta z systemu do aktywnego wyszukiwania potencjalnych pracowników na podstawie ich CV.
15. Zarządzanie Danymi i Raportowanie: Administratorzy systemu korzystają z systemu do zarządzania danymi rekrutacyjnymi i generowania raportów.

Przy diagramie kontekstowym i strumieni informacyjnych ważne jest uwzględnienie zarówno udziałowców zewnętrznych, jak i wewnętrznych, a także zrozumienie, w jaki sposób informacje przepływają między nimi a systemem Rekrutacja Pro.

# Ograniczenia w realizacji SI

* *koszty i harmonogram*

1. **Budżet:**
2. Ograniczenie kosztów jest kluczowym aspektem w projekcie Rekrutacja Pro. Budżet musi obejmować wszystkie etapy projektu, w tym analizę, projektowanie, implementację, testowanie, szkolenia oraz utrzymanie systemu.
3. Wprowadzenie nowego systemu powinno być finansowo zrównoważone, a wszelkie nieprzewidziane koszty powinny być minimalizowane.
4. **Harmonogram:**
5. Wyznaczenie realistycznego harmonogramu jest istotne, aby uniknąć opóźnień w realizacji projektu. Terminy powinny być zgodne z dostępnymi zasobami ludzkimi i technicznymi.
6. Zmiany harmonogramu mogą wpływać na inne aspekty projektu, dlatego konieczne jest skrupulatne monitorowanie postępu prac.
7. **Zasoby Ludzkie:**
8. Ograniczenia związane z dostępnością odpowiednich specjalistów (programistów, analityków, administratorów systemu) mogą wpływać na tempo prac. Warto skoncentrować się na efektywnym wykorzystaniu dostępnych zasobów oraz przewidzieć odpowiednie szkolenia, jeśli to konieczne.
9. **Dostępność Danych:**
10. Projekt będzie zależny od dostępności i jakości danych, takich jak informacje o ofertach pracy, CV kandydatów itp. Ograniczenia związane z jakością danych mogą wymagać dodatkowych działań, takich jak standaryzacja czy oczyszczenie danych.
11. **Zmienne Wymagania Biznesowe:**
12. Ograniczenia wynikające z ewentualnych zmian w wymaganiach biznesowych podczas trwania projektu. Warto zastosować elastyczne metodyki projektowe, które umożliwiają dostosowanie się do ewentualnych zmian.
13. **Utrzymanie Zgodności z Przepisami Prawnymi:**
14. Konieczność spełnienia wymogów prawa dotyczących ochrony danych osobowych, bezpieczeństwa IT czy przepisów związanych z rekrutacją. Ograniczenia te mogą wpływać na projekt zarówno pod kątem czasu, jak i kosztów.
15. **Akceptacja Użytkowników:**
16. Ostateczne przyjęcie systemu zależy od akceptacji użytkowników końcowych, zarówno pracodawców, jak i kandydatów. Wprowadzenie zmiany w kulturze organizacyjnej może być czasochłonne i wymagać dodatkowych działań edukacyjnych.
17. **Elastyczność w Razie Problemów:**
18. Projekt powinien uwzględniać nieprzewidziane sytuacje, takie jak awarie techniczne czy problemy z bezpieczeństwem. Warto mieć elastyczne plany działania w razie wystąpienia takich problemów.

Zarządzanie kosztami i harmonogramem jest kluczowe dla sukcesu projektu Rekrutacja Pro. Regularna ocena postępu, dostosowywanie planów do aktualnych warunków oraz skrupulatne zarządzanie zasobami to kluczowe elementy skutecznego zarządzania ograniczeniami w tym projekcie.

# Technika zbierania wymagań

* *(np. wywiad, ankieta, obserwacja itd.)*

W kontekście zbierania wymagań dla projektu Rekrutacja Pro można skorzystać z różnorodnych technik, które pomogą zrozumieć oczekiwania interesariuszy oraz dostarczyć kompleksową listę wymagań.

1. **Wywiady:**
2. **Z pracodawcami i rekruterami:** Przeprowadzenie wywiadów z potencjalnymi użytkownikami systemu w celu zrozumienia ich potrzeb, oczekiwań oraz ewentualnych problemów, z jakimi spotykają się w obecnych procesach rekrutacyjnych.
3. **Z kandydatami:** Rozmowy z osobami poszukującymi pracy pomogą zidentyfikować, jakie funkcje systemu ułatwiłyby im proces poszukiwania pracy i aplikowania.
4. **Ankiety:**
5. **Dla pracodawców, rekruterów i kandydatów:** Przygotowanie ankiet, które można rozpowszechnić wśród potencjalnych użytkowników systemu. Ankiety mogą pomóc w uzyskaniu szerokiej perspektywy na temat oczekiwań i potrzeb różnych grup.
6. **Warsztaty i Sesje Brainstormingowe:**
7. **Z zespołem projektowym:** Organizacja warsztatów z udziałem zespołu projektowego, aby zebrać pomysły i sugestie dotyczące funkcji, które powinny być zawarte w systemie.
8. **Z użytkownikami końcowymi:** Sesje brainstormingowe z potencjalnymi użytkownikami, aby uzyskać ich wkład w kwestiach związanych z interfejsem użytkownika, funkcjonalnościami i doświadczeniem obsługi systemu.
9. **Prototypy i Próby Użytkowników:**
10. **Tworzenie prototypów funkcji:** Opracowanie wstępnych prototypów funkcji systemu i przeprowadzenie prób użytkowników, aby ocenić ich użyteczność oraz otrzymać feedback od użytkowników końcowych.
11. **Iteracyjne testy prototypów:** Wykorzystanie iteracyjnych testów prototypów do ciągłego dostosowywania i ulepszania projektu w oparciu o opinie użytkowników.
12. **Analiza Istniejących Procesów:**
13. **Badanie obecnych procesów rekrutacyjnych:** Analiza obecnych procesów rekrutacyjnych w organizacji oraz ewentualne wywiady z pracownikami odpowiedzialnymi za rekrutację pomogą zidentyfikować obszary, w których system może wnosić najwięcej wartości.
14. **Obserwacja Użytkowników:**
15. **Bezpośrednia obserwacja użytkowników:** Obserwacja, jak użytkownicy korzystają z obecnych narzędzi rekrutacyjnych, pozwoli zidentyfikować potencjalne problemy i obszary, które można usprawnić.
16. **Analiza Dokumentów i Raportów Branżowych:**
17. **Badanie raportów branżowych:** Analiza dostępnych raportów i dokumentów branżowych dotyczących rekrutacji, aby zrozumieć obecne trendy, wyzwania oraz najlepsze praktyki w obszarze rekrutacji.

Zastosowanie różnorodnych technik zbierania wymagań pozwoli na zebranie pełnego zestawu informacji od różnych interesariuszy, co przyczyni się do lepszego rozumienia i formułowania precyzyjnych wymagań dla systemu RekrutacjaPro.

# Słownik pojęć

Oto słownik pojęć związanych z projektem Rekrutacja Pro:

1. **Rekrutacja Pro:**

* **Definicja:** Nazwa systemu informatycznego służącego do zarządzania procesem rekrutacji.
* **Zastosowanie:** Platforma umożliwiająca użytkownikom (pracodawcom, rekruterom, kandydatom) skuteczne wyszukiwanie ofert pracy, składanie aplikacji, a także zarządzanie procesem rekrutacyjnym.

1. **Użytkownik:**

* **Definicja:** Osoba korzystająca z systemu Rekrutacja Pro w celu składania aplikacji lub przeglądania ofert pracy.
* **Zastosowanie:** Użytkownik może być kandydatem poszukującym pracy, pracodawcą lub rekruterem.

1. **Rekruter:**

* **Definicja:** Osoba lub firma zajmująca się rekrutacją pracowników w imieniu pracodawcy.
* **Zastosowanie:** Rekruterzy używają systemu Rekrutacja Pro do zgłaszania ofert pracy, przeglądania CV kandydatów i zarządzania procesem rekrutacyjnym.

1. **CV (Curriculum Vitae):**

* **Definicja:** Dokument zawierający informacje dotyczące doświadczenia zawodowego, kwalifikacji i osiągnięć kandydata.
* **Zastosowanie:** Kandydaci składający aplikacje korzystają z systemu Rekrutacja Pro do przesyłania swoich CV pracodawcom.

1. **Kreator CV:**

* **Definicja:** Funkcja systemu Rekrutacja Pro umożliwiająca użytkownikom generowanie profesjonalnych dokumentów CV na podstawie wprowadzonych danych.

1. **Powiadomienia:**

* **Definicja:** Automatyczne komunikaty wysyłane przez system w celu informowania użytkowników o nowych zdarzeniach, takich jak nowe oferty pracy czy postęp w procesie rekrutacyjnym.

1. **Oferta Pracy:**

* **Definicja:** Ogłoszenie zawierające informacje o dostępnym stanowisku pracy, wymaganiach i warunkach zatrudnienia.
* **Zastosowanie:** Pracodawcy zamieszczają oferty pracy, a kandydaci przeglądają je w systemie Rekrutacja Pro.

1. **Zgłaszanie Ofert Pracy:**

* **Definicja:** Proces, w którym pracodawca lub rekruter dodaje nową ofertę pracy do systemu.
* **Zastosowanie:** System Rekrutacja Pro umożliwia użytkownikom zgłaszanie nowych ofert pracy i zarządzanie nimi.

1. **Autoryzacja Użytkowników:**

* **Definicja:** Proces sprawdzania tożsamości i przyznawania dostępu do systemu tylko upoważnionym osobom.
* **Zastosowanie:** Autoryzacja jest kluczowa dla zapewnienia bezpieczeństwa danych i funkcji systemu Rekrutacja Pro.

1. **Interfejs Użytkownika:**

* **Definicja:** Forma komunikacji między użytkownikiem a systemem, obejmująca elementy graficzne i funkcjonalne.
* **Zastosowanie:** Interfejs użytkownika w systemie Rekrutacja Pro powinien być przejrzysty, intuicyjny i łatwy w obsłudze.

1. **Cyber Security:**

* **Definicja:** Zabezpieczenia i procedury mające na celu ochronę systemu przed zagrożeniami związanymi z cyberprzestrzenią.
* **Zastosowanie:** W kontekście Rekrutacja Pro, cyber security obejmuje środki mające chronić dane osobowe, informacje o ofertach pracy i inne istotne informacje przed atakami.

1. **Zasoby:**

* **Definicja:** Kandydaci dostępni do zatrudnienia.
* **Zastosowanie:** Wyszukiwanie zasobów w systemie Rekrutacja Pro pozwala pracodawcom na znalezienie odpowiednich kandydatów.

Te pojęcia stanowią kluczowe elementy w kontekście systemu Rekrutacja Pro, a ich zrozumienie jest istotne dla skutecznego planowania, projektowania i wdrożenia systemu rekrutacyjnego.

# Lista zatwierdzonych wymagań

* *odpowiadającym funkcjom, które system ma udostępniać (tabela)*

| **Identyfikator** wymagania | **Nazwa**  wymagania | **Właściwości wymagania** | | | **Priorytet** (Konieczne  Ważne Użyteczne) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ wymagania**  (Funkcjonalne, Niefunkcjonalne) | **Stabilność** (niestabilne, umiarkowanie lub całkowicie stabilne) | **Ograniczenia** (ryzyka implementacji wymagania - lista) |
| 1 | utworzenie konta ze względu na 3 typy (użytkownik, rekruter, firma) | Funkcjonalne | Stabilne | Konieczność uwzględnienia różnych typów kont użytkowników. | Konieczne |
| 2 | Kreator CV na podstawie danych użytkownika | Funkcjonalne | Umiarkowanie |  | Użyteczne |
| 3 | Serwis dopasowania preferencji do ofert pracy | Funkcjonalne | Stabilne |  | Ważne |
| 4 | Powiadomienia o nowych zdarzeniach | Funkcjonalne | Umiarkowanie |  | Użyteczne |
| 5 | Wyszukiwanie zgłoszonych ofert pracy | Funkcjonalne | Umiarkowanie |  | Użyteczne |
| 6 | System zgłaszania ofert pracy | Funkcjonalne | Stabilne |  | Konieczne |
| 7 | Dostępność systemu 24/7 | Niefunkcjonalne | Niestabilne | Konieczność utrzymania ciągłej dostępności systemu. | Konieczne |
| 8 | Wyszukiwanie zasobów | Funkcjonalne | Stabilne |  | Konieczne |
| 9 | Możliwość edycji funkcjonalności | Funkcjonalne | Stabilne |  | Konieczne |
| 10 | Autoryzacja użytkowników | Funkcjonalne | Umiarkowanie | Konieczność zabezpieczenia dostępu do systemu. | Konieczne |
| 11 | Wyświetlenie listy aktywnych ofert | Funkcjonalne | Stabilne |  | Ważne |
| 11 | Zabezpieczenie danych (cyber security) | Niefunkcjonalne | Stabilne | Konieczność stosowania środków bezpieczeństwa. | Konieczne |
| 12 | Serwis komunikacji elektronicznej pomiędzy pracownikiem i pracodawcą | Funkcjonalne | Stabilne |  | Ważne |
| 13 | Przejrzysty interfejs użytkownika | Niefunkcjonalne | Stabilne |  | Użyteczne |
| 14 | Możliwość rozszerzenia serwisu o nowe funkcjonalności | Niefunkcjonalne | Stabilne |  | Ważne |

# Formularz zmiany (CRF)

* *dla jednego wybranego wymagania (wskazanego jako niestabilne)*

**Identyfikator Wymagania:** 7

**Nazwa Wymagania:** Dostępność systemu 24/7

**Typ Wymagania:** Funkcjonalne

**Stabilność:** Niestabilne

**Aktualny Stan Wymagania:** Obecnie wymaganie dotyczące dostępności systemu 24/7 jest sklasyfikowane jako niestabilne. W związku z tym, wdrożenie tego wymagania może stwarzać wyzwania, zarówno pod względem technicznym, jak i kosztowym. Dotychczasowe próby spełnienia tego wymagania mogły napotykać na trudności.

**Opis Zmiany:** Celem tej zmiany jest przekształcenie niestabilnego wymagania dotyczącego dostępności systemu 24/7 w stabilne, zapewniające ciągłą dostępność dla użytkowników. Zmiana ta ma na celu zwiększenie niezawodności systemu i poprawę doświadczenia użytkownika poprzez umożliwienie dostępu w dowolnym momencie.

**Rozszerzone Uzasadnienie:**

**Wzrost Oczekiwań Użytkowników:** Zmiana ta wynika z rosnących oczekiwań użytkowników wobec systemów online, które powinny być dostępne o każdej porze.

**Konieczność Konkurencyjności:** W kontekście rynku rekrutacyjnego, system konkurencyjny oferuje dostępność 24/7, co sprawia, że staje się to istotnym elementem dla przyciągania użytkowników.

**Wpływ na Zadowolenie Użytkowników:** Niemożność dostępu do systemu w określonych godzinach może negatywnie wpływać na zadowolenie użytkowników i ich doświadczenie z systemem.

**Plan Zmiany:**

**Analiza Techniczna:** Przeprowadzenie szczegółowej analizy technicznej, aby zidentyfikować i rozwiązać ewentualne problemy związane z dostępnością 24/7.

**Konsultacje Zespołu Projektowego:** Konsultacje z zespołem projektowym w celu oceny wpływu technicznego i kosztowego zmiany.

**Konsultacje z Użytkownikami:** Pozyskanie opinii użytkowników dotyczących zmiany, aby uwzględnić ich oczekiwania i potrzeby.

**Testy Pilotażowe:** Przeprowadzenie testów pilotażowych w ograniczonym zakresie, aby ocenić skuteczność zmiany i zidentyfikować ewentualne problemy.

**Dostosowanie Planu Wdrożenia:** Dostosowanie planu wdrożenia, uwzględniając nowe wymagania dotyczące dostępności 24/7.

**Oczekiwane Korzyści:**

**Poprawa Doświadczenia Użytkownika:** Zmiana ta przyczyni się do poprawy doświadczenia użytkowników poprzez zapewnienie im ciągłego dostępu do systemu.

**Zwiększenie Konkurencyjności:** System Rekrutacja Pro stanie się bardziej konkurencyjny na rynku, oferując pełną dostępność dla użytkowników.

**Odpowiedzialności:**

**Zespół Projektowy:** Przeprowadzenie analizy technicznej, konsultacje z użytkownikami i dostosowanie planu wdrożenia.

**Administrator Systemu:** Wdrożenie zmiany zgodnie z nowym planem.

**Użytkownicy:** Aktywne uczestnictwo w konsultacjach i testach pilotażowych.

**Koszty Zmiany:**

**Szczegółowa analiza techniczna:** X godzin pracy analityków systemowych.

**Konsultacje z użytkownikami:** Y godzin pracy członków zespołu projektowego.

**Testy pilotażowe:** Z godzin pracy testerów.

**Zatwierdzenie Zmiany:**

**Zatwierdzający:**

*[Podpis osoby odpowiedzialnej]*

**Data Zatwierdzenia:**

*[Data]*

**Status Zmiany:**

* Zatwierdzona
* Odrzucona
* Oczekuje na zatwierdzenie

# 

# Diagram wymagań systemowych (VP)

**Diagram wymagań systemowych** (VP) ma zawierać:

* opis wszystkich wymagań w notacji podstawowej w VP (opis, źródło pochodzenia, rodzaj, metoda weryfikacji zakodowanego wymagania, ryzyko, status)
* związki między wymaganiami (zagnieżdżenie, zależność wyprowadzania, realizacji, powielania, weryfikowania, precyzowania, śledzenia)

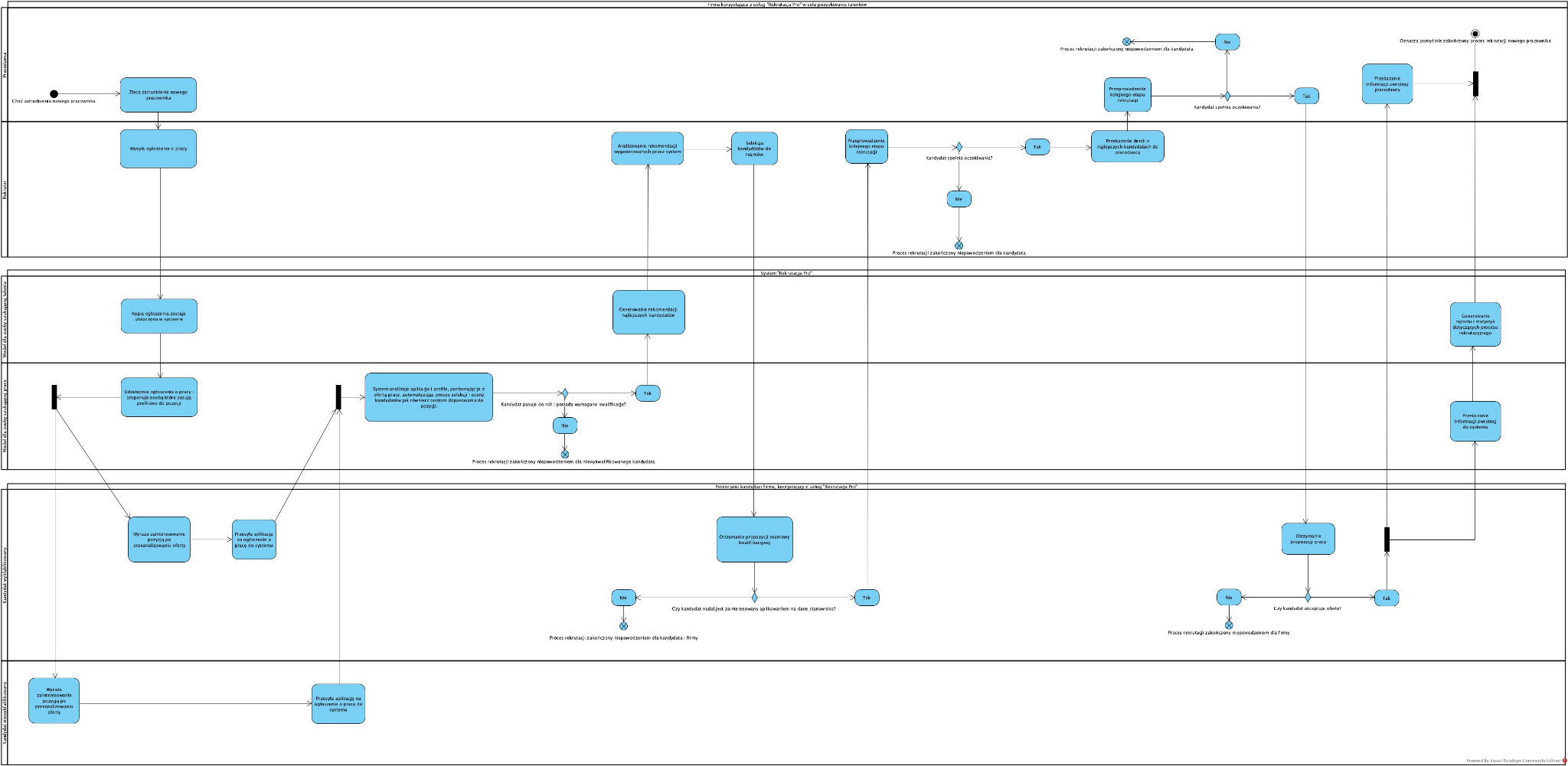
# 

# 

# Diagram czynności (VP)

**Rozszerzony diagram czynności** (VP) **lub diagram czynności** (VP) powinien zawierać elementy w zależności od przeanalizowanego procesu i zdefiniowanych wymagań (tj. czynności/akcje, przepływy sterowania, przepływy danych itd.)

Na diagramie, czynności powinny być zgrupowane wg poszczególnych (udziałowców SI)



**UWAGA!!!**

Wymagania funkcjonalne (opisują funkcje, czynności, operacje wykonywane przez system)

Wymagania niefunkcjonalne (ograniczenia, które system powinien wypełniać, np. określone środowisko sprzętowe czy programowe, oczekiwana niezawodność, wydajność, itd.), np.:

* wymagania dotyczące sprzętu;
* wymagania dotyczące przepustowości łączy;
* wymagania dotyczące technologii (np. języki programowania, bazy danych, serwery aplikacji);
* spis systemów, z których mają być pobierane dane, lub do których mają być eksportowane dane wyjściowe.