|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł dokumentu** | **Dokumentacja eksploatacyjna aplikacji <nazwa aplikacji>** |
| **Wersja dokumentu** | 1.0 |
| **Nazwa jednostki organizacyjnej** | Centrum Informatyki Resortu Finansów |
| **Właściciel dokumentu** | **Instrukcja:** Komórka organizacyjna wiodąca w opracowaniu dokumentu  [komórka] |
| **Autor/Autorzy** | **Instrukcja:** Imię i nazwisko autora/ów dokumentu lub link do załącznika z listą autorów  [imię i nazwisko]  [imię i nazwisko] |
| **Dokument wytworzony w ramach projektu** | **Instrukcja:** Nazwa projektu  [nazwa projektu] |
| **Akceptacja** | **Instrukcja:** Imię i nazwisko kierownika technicznego lub kierownika projektu lub dyrektora komórki organizacyjnej  [imię i nazwisko] |
| **Data akceptacji** | **Instrukcja:** data w formacie dd.mm.rrrr  [data] |

Spis treści

[1. Wstęp 4](#_Toc137036635)

[2. Opis techniczny – architektura aplikacji 5](#_Toc137036636)

[2.1 Powiązania między komponentami 5](#_Toc137036637)

[2.2 Komunikacja 5](#_Toc137036638)

[2.3 Mechanizm bezpieczeństwa i autoryzacji 5](#_Toc137036639)

[2.4 Inne 5](#_Toc137036640)

[3. Monitoring 5](#_Toc137036641)

[3.1 Monitoring biznesowy systemu/komponentów oprogramowania 5](#_Toc137036642)

[3.2 Monitoring infrastrukturalny 5](#_Toc137036643)

[3.3 Logi, opis sytuacji błędnych 6](#_Toc137036644)

[4. Obsługa 6](#_Toc137036645)

[4.1 Specyfikacja działań operatorskich 6](#_Toc137036646)

[4.1.1 Czynności wykonywane regularnie 6](#_Toc137036647)

[4.1.2 Czynności wykonywane w sytuacjach awaryjnych 6](#_Toc137036648)

[4.2 Specyfikacja działań administratorskich 6](#_Toc137036649)

[4.2.1 Czynności wykonywane regularnie 6](#_Toc137036650)

[4.2.2 Czynności wykonywane w sytuacjach awaryjnych 7](#_Toc137036651)

[4.3 Startowanie i restartowanie systemu 7](#_Toc137036652)

[4.4 Procedury wykonawcze operatorów/administratorów (wskazanie miejsca składowania procedur) 7](#_Toc137036653)

[5. Rozwiązanie awaryjne 7](#_Toc137036654)

[5.1 Proponowane rozwiązania przełączania komponentów systemu / redundancji 7](#_Toc137036655)

[5.2 Rozwiązanie awaryjne na poziomie środowiska systemu 7](#_Toc137036656)

[5.3 Opis znanych błędów / FAQ 7](#_Toc137036657)

[6. Oprogramowanie 8](#_Toc137036658)

[6.1 Specyfikacja niezbędnego oprogramowania 8](#_Toc137036659)

[6.2 Pakiet instalacyjny dla wyspecyfikowanego oprogramowania 8](#_Toc137036660)

[6.3 Instrukcja wykonania dodatkowych prac konfiguracyjnych 8](#_Toc137036661)

[6.4 Opis mechanizmu bezpieczeństwa i autoryzacji dla oprogramowania 8](#_Toc137036662)

[7. Instalowanie nowych wersji oraz poprawek 8](#_Toc137036663)

[7.1 Opis instalacji 8](#_Toc137036664)

[8. Licencje 8](#_Toc137036665)

[8.1 Aplikacja 8](#_Toc137036666)

[8.2 Oprogramowanie Dostawców usług, dostępność licencji 8](#_Toc137036667)

[8.3 Systemy operacyjne, dostępność licencji 9](#_Toc137036668)

[9. Szkolenia 9](#_Toc137036669)

[9.1 Rekomendowane szkolenia (wymagane kompetencje) – administratorzy 9](#_Toc137036670)

[10. Sprzęt 9](#_Toc137036671)

[10.1 Specyfikacja techniczna 9](#_Toc137036672)

[10.2 Połączenia między komponentami 9](#_Toc137036673)

[10.3 System operacyjny 9](#_Toc137036674)

[11. Serwisowanie i wsparcie 10](#_Toc137036675)

[11.1 Aplikacja 10](#_Toc137036676)

[11.2 Sprzęt 10](#_Toc137036677)

[11.3 Oprogramowanie 10](#_Toc137036678)

[12. Spis tabel 11](#_Toc137036679)

[13. Historia zmian 12](#_Toc137036680)

# Wstęp

**Instrukcja:** np. Dokumentacja eksploatacyjna aplikacji jest podstawowym dokumentem, w oparciu o który realizowane są wszystkie czynności instalacyjne, operatorskie i administratorskie. Na jej podstawie przygotowywane są inne dokumenty, takie jak np. procedury, instrukcje, raporty, umowy, listy kontaktowe, ścieżki eskalacyjne itp. Jest podstawą do odtworzenia systemu w przypadku zaistnienia katastrofy lub poważnego incydentu.

W przypadku, gdy istnieje kompletna dokumentacja aplikacji przygotowana przez Dostawcę, jest ona przez niego weryfikowana i aktualizowana podczas przygotowywania kolejnych projektów, których zakres obejmuje tę aplikację.

Dokumentacja eksploatacyjna aplikacji jest przechowywana w repozytorium CIRF.

[Treść]

# Opis techniczny – architektura aplikacji

**Instrukcja:** Należy podać krótki opis funkcjonalności i przeznaczenie aplikacji oraz wskazać jej głównych użytkowników biznesowych.

Należy opisać ogólną architekturę systemu (rozmieszczenie składowych w ramach systemu komputerowego, czyli np. gdzie znajduje się „klient”, gdzie „serwer”, gdzie systemy współpracujące). Dokumentacja techniczna powinna zawierać opis wszystkich komponentów, opis współpracy pomiędzy komponentami, przepływy danych itd. Opis powinien być uzupełniony schematem przedstawiającym powiązania pomiędzy głównymi komponentami systemu. Należy opisać mechanizm bezpieczeństwa i autoryzacji wymagane do utrzymania systemu lub jego odtworzenia.

[Treść]

## Powiązania między komponentami

**Instrukcja:** Należy podać połączenia logiczne w warstwie aplikacyjnej

[Treść]

## Komunikacja

[Treść]

## Mechanizm bezpieczeństwa i autoryzacji

[Treść]

## Inne

[Treść]

# Monitoring

**Instrukcja:** Należy opisać metodę sprawdzania (testowania) prawidłowego funkcjonowania systemu jako całości oraz każdego komponentu osobno oraz sprawdzania elementów systemu w przypadku wystąpienia problemów lub awarii.

Należy podać dokładny opis zapisów o sytuacjach błędnych, które mogą wystąpić w logach aplikacji (lub systemowych) oraz podać zalecane metody poprawy błędów.

[Treść]

## Monitoring biznesowy systemu/komponentów oprogramowania

**Instrukcja:** Jest to monitoring procesów biznesowych realizowanych przez system.

[Treść]

## Monitoring infrastrukturalny

**Instrukcja:** Jest to monitoring infrastruktury systemu.

[Treść]

## Logi, opis sytuacji błędnych

[Treść]

# Obsługa

**Instrukcja:** W punkcie tym należy podać szczegółowy opis procedur, które są niezbędne do eksploatacji systemu, zarówno ze strony administratorów jak i operatorów systemu.

[Treść]

## Specyfikacja działań operatorskich

**Instrukcja:** Należy także podać wszystkie czynności (w postaci procedur), które wejdą w skład obsługi operatorskiej.

[Treść]

### Czynności wykonywane regularnie

**Instrukcja:** Należy podać wszystkie czynności (w postaci procedur), które wejdą w skład obsługi operatorskiej.

[Treść]

### Czynności wykonywane w sytuacjach awaryjnych

**Instrukcja:** Należy podać wszystkie czynności (w postaci procedur), które wejdą w skład obsługi operatorskiej.

[Treść]

## Specyfikacja działań administratorskich

**Instrukcja:** Należy podać wszystkie czynności (w postaci procedur), które wejdą w skład obsługi operatorskiej.

[Treść]

### Czynności wykonywane regularnie

**Instrukcja:** Należy utworzyć procedury składowania i odtwarzania oraz określić sposób backupu danych. Należy określić zasady konserwacji plików, np. kryteria przycinania/odkładania wytypowanych do konserwacji plików.

[Treść]

Tabela Czynności wykonywane regularnie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Instrukcja:** np. Nazwa zadania  [Treść] | **Instrukcja:** Opis realizacji zadania  [Treść] |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

### Czynności wykonywane w sytuacjach awaryjnych

**Instrukcja:** Należy podać wszystkie czynności (w postaci procedur), które konieczne są do wykonania.

[Treść]

## Startowanie i restartowanie systemu

**Instrukcja:** Należy podać wszystkie czynności konieczne do zarządzania stanem usług systemu.

[Treść]

## Procedury wykonawcze operatorów/administratorów (wskazanie miejsca składowania procedur)

**Instrukcja:** Należy podać miejsce składowania procedur.

[Treść]

# Rozwiązanie awaryjne

**Instrukcja:** Należy opisać zastosowane rozwiązanie awaryjne: powielone elementy systemu, dodatkowych elementów architektury (sprzęt, oprogramowanie), opisać mechanizm przełączania na zapasową część systemu oraz powrotu na część podstawową. Dodatkowo należy podać opis znanych błędów i sposobów postępowania w przypadku ich wystąpienia.

[Treść]

## Proponowane rozwiązania przełączania komponentów systemu / redundancji

[Treść]

## Rozwiązanie awaryjne na poziomie środowiska systemu

[Treść]

## Opis znanych błędów / FAQ

**Instrukcja:** Należy podać miejsce opisu błędów.

[Treść]

# Oprogramowanie

**Instrukcja:** Należy opisać oprogramowanie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania aplikacji takie, jak np. systemy zarządzania bazami danych, serwery aplikacji, web serwery, monitory transakcji, itp. Należy podać instrukcje instalacji oprogramowania oraz wymaganych dodatkowych czynności w celu skonfigurowania komponentów systemu po ich zainstalowaniu. Należy opisać mechanizm bezpieczeństwa i autoryzacji dla oprogramowania.

[Treść]

## Specyfikacja niezbędnego oprogramowania

**Instrukcja:** Należy wymienić wszystkie komponenty wraz z uzupełnieniami, poprawkami i uaktualnieniami.

[Treść]

## Pakiet instalacyjny dla wyspecyfikowanego oprogramowania

[Treść]

## Instrukcja wykonania dodatkowych prac konfiguracyjnych

[Treść]

## Opis mechanizmu bezpieczeństwa i autoryzacji dla oprogramowania

[Treść]

# Instalowanie nowych wersji oraz poprawek

**Instrukcja:** Należy podać instrukcje instalacji nowych wersji oprogramowania i poprawek do systemu.

[Treść]

## Opis instalacji

[Treść]

# Licencje

**Instrukcja:** Należy wymienić licencje na wszystkie komponenty i określić, gdzie znajdują się licencje i nośniki.

## Aplikacja

[Treść]

## Oprogramowanie Dostawców usług, dostępność licencji

[Treść]

## Systemy operacyjne, dostępność licencji

[Treść]

# Szkolenia

**Instrukcja:** Należy określić, jakie kompetencje są niezbędne do prawidłowej obsługi systemu. Należy określić, jakie specjalistyczne szkolenia są niezbędne dla administratorów z zakresu utrzymania aplikacji, oprogramowania (np. systemu zarządzania bazą danych, serwera aplikacji, itp.) i systemu operacyjnego.

[Treść]

## Rekomendowane szkolenia (wymagane kompetencje) – administratorzy

[Treść]

# Sprzęt

## Specyfikacja techniczna

**Instrukcja:** Należy opisać wszystkie komponenty techniczne – serwery (procesory, pamięci, dyski, dodatkowe elementy, itp.) np. opis lub/i miejsce przechowywania.

[Treść]

Tabela Specyfikacja techniczna

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj** | **Nazwa, typ i producent** | **Specyfikacja (serwer: procesory, pamięć, dyski, dodatkowe elementy wyposażenia itp.)** | **Dostawca** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Połączenia między komponentami

**Instrukcja:** Należy opisać połączenia pomiędzy komponentami. Podane wartości muszą być zgodne z zapisanymi w uCMDB.

[Treść]

## System operacyjny

**Instrukcja:** Dla wymienionego w punkcie 11 sprzętu (serwery) należy wyspecyfikować system operacyjny wraz z zainstalowanymi komponentami. Poniższa tabelka jest obowiązkowo wypełniana w przypadku wdrażania nowej aplikacji.

Jeśli wymagane są zmiany standardowych ustawień systemu operacyjnego, należy podać instrukcję wykonania tych zmian.

[Treść]

Tabela System operacyjny

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Serwer** | **Nazwa systemu / komponentu** | **Wersja/ Numer** | **Dostawca** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Serwisowanie i wsparcie

**Instrukcja:** Należy określić zasady serwisu i wsparcia świadczonego przez Dostawców aplikacji, sprzętu i oprogramowania, zgodnie z poniższym szablonem. Jeśli nie ma jeszcze podpisanej umowy serwisowej, należy podać pozostałe uzgodnione dane, np. kontakt z deweloperem.

[Treść]

## Aplikacja

Tabela Aplikacja

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Nr umowy** | **Nazwa firmy serwisującej** | **Przedmiot umowy** | **Godziny wsparcia** | **Czas reakcji firmy** | **Osoba do kontaktu** | **Telefon** | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Sprzęt

Tabela Sprzęt

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Nr umowy** | **Nazwa firmy serwisującej** | **Przedmiot umowy** | **Godziny wsparcia** | **Czas reakcji firmy** | **Osoba do kontaktu** | **Telefon** | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Oprogramowanie

Tabela Oprogramowanie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Nr umowy** | **Nazwa firmy serwisującej** | **Przedmiot umowy** | **Godziny wsparcia** | **Czas reakcji firmy** | **Osoba do kontaktu** | **Telefon** | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Spis tabel

[Tabela 1 Czynności wykonywane regularnie 7](#_Toc137036606)

[Tabela 2 Specyfikacja techniczna 9](#_Toc137036607)

[Tabela 3 System operacyjny 10](#_Toc137036608)

[Tabela 4 Aplikacja 10](#_Toc137036609)

[Tabela 5 Sprzęt 10](#_Toc137036610)

[Tabela 6 Oprogramowanie 10](#_Toc137036611)

# Historia zmian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr wersji** | **Data** | **Opis** | **Autorzy** |
| 1.0 |  |  |  |
|  |  |  |  |