

Projekt Service Desk

Piotr Kalański, Adrian Wiśniewski

22 stycznia 2010

Spis treści

1	Słownik	3
2	Wymagania funkcjonalne	4
3	Przypadki użycia	7
3.1	Aktorzy	7
4	Projekt bazy danych	8
4.1	Fragment bazy danych związany z incydentami	8
4.1.1	INCIDENTS	8
4.1.2	INCIDENT_CATEGORIES	8
4.1.3	INCIDENT_STATUSES	9
4.1.4	SUPPORT_GROUPS	9
4.1.5	GROUP_MEMBER	9
4.1.6	EMPLOYEES	9
4.2	Fragment bazy danych związany z konfiguracją	10
4.2.1	CONFIGURATION_ITEMS	10
4.2.2	ITEM_TYPES	10
4.2.3	ATTRIBUTE_ITEM_TYPE	10
4.2.4	ATTRIBUTE_TYPES	10
4.2.5	ATTRIBUTE_VALUES	10
4.2.6	RELATIONSHIP_TYPES	10
4.2.7	RELATIONSHIP_ROLES	11
4.2.8	RELATIONSHIPS	11
4.2.9	RELATIONSHIP_ITEM	11
4.3	Fragment bazy danych związany z zmianami	11
4.3.1	CAB	11
4.3.2	CAB_MEMBER	11
4.3.3	RFC	12
4.3.4	RFC_STATUSES	12
4.3.5	RFC_TYPES	12
5	Technologia wykonania	17
6	Wykorzystywane narzędzia	18
6.1	Oracle Database 10g Express Edition	18
6.2	Apache Tomcat	18
6.3	Spring framework 3.0	18
6.4	SpringSource Tool Suite	18
6.5	Netbeans	18
6.6	JDeveloper	18

6.7	Rational Software Architect	18
6.8	dojotoolkit	18

Rozdział 1

Słownik

Usługa (Service).

Incydent Zdarzenie, które nie jest częścią standardowej pracy, które może doprowadzić do zakłucenia lub obniżenia jakości usługi.

Problem Przyczyna wystąpienia jednego lub więcej incydentów.

RFC Request For Change - żądanie wprowadzenia zmiany np. związanej ze sprzętem, oprogramowaniem itp.

CI Configuration Item - element konfiguracji, może składać się z innych CI.

PIR Post Implementation Review - weryfikacja wprowadzonej zmiany po implementacji. Obejmuje sprawdzenie reakcji klienta na zmianę i czy nie nastąpiły niespodziewane efekty uboczne.

Change Model szablon postępowania z regularnymi zmianami

Znany błąd (Known error) - incydent lub błąd, dla którego jest znana przyczyna oraz dla którego znaleziono tymczasowe rozwiązanie lub stałą alternatywę.

KEDB Known Error Database

DSL Definitive Software Library - zbiór wszystkich autoryzowanych wersji wszystkich elementów oprogramowania (software CI) i kodów źródłowych

DHS Definitive Hardware Store - zbiór wszystkich zapasowych elementów sprzętu komputerowego (hardware CI)

Wydanie (Release) - kolekcja autoryzowanych zmian w usłudze IT. Jest zdefiniowane przez RFC implementujące te zmiany.

Rozdział 2

Wymagania funkcjonalne

F.IM.0 Zarządzanie incydentami (Incident Management).

F.IM.1 Dodawanie incydentów.

F.IM.2 Klasyfikacja incydentów.

F.IM.3 Eskalacja incydentów do grup roboczych.

F.IM.4 Zamykanie incydentów.

F.IM.5 Nadawanie priorytetów incydentom.

F.IM.6 Status incyduentu.

F.IM.7 Powiązanie incyduentu z CI.

F.IM.8 Automatyczna eskalacja po przekroczeniu terminu.

F.IM.9 Wyszukiwanie incydentów.

F.IM.10 Raportowanie.

F.IM.10.1 Raport o liczbie zrealizowanych incydentów danej kategorii w danym okresie czasu.

F.IM.10.2 Raport o liczbie zrealizowanych incydentów przez daną grupę wsparcia.

F.IM.10.3 Raport o liczbie zrealizowanych incydentów przez danego pracownika.

F.IM.10.4 Raport o liczbie incydentów o danym statusie w danym okresie czasu.

F.IM.11 Dodawanie uwag do incydentów.

F.IM.12 Przeglądanie historii konkretnego incyduentu.

F.IM.G Zarządzanie grupami wsparcia.

F.IM.G.1 Dodawanie członków do grupy wsparcia.

F.IM.G.2 Usuwanie członków z grup wsparcia.

F.IM.G.3 Dodawanie grup wsparcia.

F.IM.G.4 Przypisywanie grup wsparcia do kategorii incydentów.

F.IM.13 Powiadamianie drogą mailową o zmianie statusu incyduentu zainteresowanych osób.

F.PM.0 Zarządzanie problemami (Problem Management).

F.PM.1 Identyfikacja i zapisywanie problemów.

F.PM.2 Klasyfikacja problemów.

F.PM.3 Dodawanie błędów do KEDB.

F.PM.4 Wyszukiwanie problemów.

F.PM.5 Wyszukiwanie znanych błędów.

F.PM.6 Wycena błędów.

F.PM.7 Zamykanie błędów.

F.PM.R Dodawanie recenzji do problemów.

F.CM.0 Zarządzanie konfiguracją (Configuration Management).

F.CM.1 Zarządzanie typami CI.

F.CM.2 Historia CI.

F.CM.3 Zarządzanie typami atrybutów CI.

F.CM.4 Zarządzanie atrybutami CI.

F.CM.5 Zarządzanie typami związków.

F.CM.6 Zarządzanie rolami w związkach

F.CM.7 Zarządzanie związkami między CI.

F.CM.8 Dodawanie CI.

F.CM.9 Wyszukiwanie CI.

F.CM.10 Zmiany CI.

F.CM.11 Zarządzanie wariantami CI.

F.CM.12 Wyszukiwanie poprzednich wersji CI.

F.CM.13 Zastępowanie aktualnej wersji CI wersją z przeszłości.

F.ChM.0 Zarządzanie zmianami (Change Management).

F.ChM.1 Wprowadzanie żądań zmian (RFC)

F.ChM.C Ustawianie priorytetu i kategorii zmian

F.ChM.C.1 W szczególności oznaczenie żądania jako pilne (Urgent)

F.ChM.2 Filtrowanie żądań zmian

F.ChM.3 Wspieranie oceny zmian

F.ChM.4 Wspieranie autoryzacji zmian

F.ChM.5 Utrzymywanie bazy predefiniowanych procedur wdrażania zmian (Change Model)

F.ChM.6 Wsparcie dla procedury wykonywania zwykłych zmian

F.ChM.7 Wsparcie dla procedury wykonywania zmian pilnych

F.ChM.8 Zatwierdzanie wykonania zmian

F.ChM.9 Weryfikacja zmiany po implementacji (PIR)

F.RM.0 Zarządzanie wydaniem (Release Management).

F.RM.1 Wsparcie dla planowania wydań

F.RM.2 Wsparcie dla polityki wydawniczej

F.RM.3 Gromadzenie wymaganego oprogramowania i sprzętu z centralnej bazy konfiguracji (CMDB)

F.RM.4 Wsparcie dla testowania i akceptacji wydania

F.RM.5 Wsparcie dla przeprowadzania wydań (rollout)

F.RM.6 Wsparcie dla wdrożenia wydania

F.RM.7 Planowanie szkoleń związanych z wydawanym produktem lub usługą

F.RM.8 Wsparcie dla komunikacji z klientem

F.RM.DSL Zarządzanie biblioteką oprogramowania (DSL)

F.ChM.DSL.1 Zarządzanie licencjami

F.ChM.DSL.2 Wsparcie dla audytów oprogramowania

F.RM.DHS Zarządzanie magazynem sprzętu (DHS)

Rozdział 3

Przypadki użycia

3.1 Aktorzy

Pracownik Osoba, która może zgłosić incydent lub RFC.

Członek grupy wsparcia Osoba odpowiedzialna za rozwiązanie problemu.

Menager problemów Osoba zarządzająca członkami grup wsparcia.

Rozdział 4

Projekt bazy danych

4.1 Fragment bazy danych związany z incydentami

4.1.1 INCIDENTS

Tabela zawierająca informacje o incydentach.

INCIDENT_ID id incydentu nadawane za pomocą sekwencji

IMPACT miara określająca wpływ incydentu na biznes

URGENCY miara określająca pilność incydentu

STATUS_CODE kod statusu incydentu

REVIEW opis czego dotyczy incydent

PRIORITY priorytet obliczany na podstawie IMPACT oraz URGENCY

AUTHOR osoba, która dodała ten incydent

CATEGORY_CODE kod kategorii do jakiej należy ten incydent

TYPE typ incydentu: incydent lub service request

CREATION_DATE data utworzenia incydentu

CLOSURE_DATE data zamknięcia incydentu

4.1.2 INCIDENT_CATEGORIES

Tabela zawierająca informacje o kategoriach incydentów. Każda kategoria może mieć swoją nadkategorie.

Możliwe kategorie:

- Sprzęt
 - Stacja robocza

- Mainframe
- Oprogramowanie
 - Arkusz kalkulacyjny
 - Edytor tekstu

CATEGORY_CODE Unikalny kod kategorii.

NAME Nazwa kategorii

PARENT_CATEGORY Kategoria nadrzędna.

GROUP_ID Id grupy odpowiedzialnej za tą kategorię.

4.1.3 INCIDENT_STATUSES

Tabela zawierająca informacje o możliwych statusach incydentów: nowy, zaakceptowany, zaszeregowany, przypisany do, w trakcie pracy, zamknięty.

STATUS_CODE Unikalny kod statusu.

NAME Nazwa statusu

4.1.4 SUPPORT_GROUPS

Tabela zawierająca informacje o grupach wsparcia. Każda grupa składa się z dowolnej liczby pracowników oraz jest odpowiedzialna za incydenty z danej kategorii.

GROUP_ID Unikalne id grupy.

NAME Nazwa grupy.

4.1.5 GROUP_MEMBER

Tabela zawierająca informacje o członkach grup wsparcia.

GROUP_ID Id grupy.

EMPLOYEE_ID Id pracownika należącego do grupy.

4.1.6 EMPLOYEES

Tabela zawierająca informacje o pracownikach firmy.

EMPLOYEE_ID Unikalne id pracownika.

NAME Imię pracownika.

SURNAME Nazwisko pracownika.

4.2 Fragment bazy danych związany z konfiguracją

4.2.1 CONFIGURATION_ITEMS

Tabela zawierająca informacje o posiadanych rzeczach przez firmę, które objęte są zarządzaniu konfiguracją.

ITEM_ID Unikalne id

TYPE_ID Id typu

4.2.2 ITEM_TYPES

Tabela zawierająca informacje o typach posiadanych rzeczy.

TYPE_ID Unikalne id typu

NAME Nazwa typu

PARENT_ID Nazwa typu nadrzędnego

4.2.3 ATTRIBUTE_ITEM_TYPE

Tabela zawierająca informacje o atrybutach przypisanych do konkretnego typu atrybutu.

ATTRIBUTE_ID Id atrybutu

TYPE_ID Id typu

4.2.4 ATTRIBUTE_TYPES

Tabela zawierająca informacje o typach atrybutu.

ATTRIBUTE_ID Id atrybutu

ATTRIBUTE_NAME Nazwa atrybutu

4.2.5 ATTRIBUTE_VALUES

Tabela zawierająca informacje o wartościach konkretnych rzeczy dla konkretnych atrybutów.

ATTRIBUTE_ID Id atrybutu

ITEM_ID Id rzeczy

VALUE Wartość atrybutu

4.2.6 RELATIONSHIP_TYPES

Tabela zawierająca informacje o typach relacji między rzeczami.

RELATIONSHIP_TYPE_ID Unikalne id związku

NAME nazwa związku

4.2.7 RELATIONSHIP_ROLES

Tabela zawierająca informacje o rolach w relacjach.

RELATIONSHIP_TYPE_ID Id typu związku

RELATIONSHIP_ROLE_ID Id roli w związku, np parent, child, is part of

NAME Nazwa roli

4.2.8 RELATIONSHIPS

Tabela zawierająca informacje o konkretnych relacjach.

RELATIONSHIP_TYPE_ID Id typu związku

RELATIONSHIP_ID Id związku

4.2.9 RELATIONSHIP_ITEM

Tabela zawierająca informacje o uczestnikach konkretnych relacji.

RELATIONSHIP_TYPE_ID Id typu związku

RELATIONSHIP_ROLE_ID Id roli w związku

RELATIONSHIP_ID Id związku

ITEM_ID Id rzeczy

4.3 Fragment bazy danych związany z zmianami

4.3.1 CAB

Tabela zawierająca informacje o grupach ludzi uczestniczących w przeprowadzeniu zmiany.

CAB_ID unikalne id

NAME nazwa

4.3.2 CAB_MEMBER

Tabela zawierająca informacje o członkach grup uczestniczących w przeprowadzeniu zmiany.

RFC_ID Id rfc

EMPLOYEE_ID Id pracownika

ROLE_ID Id roli w tej grupie

CAB_MEMBER_ROLES Tabela zawierająca informacje o rolach pracowników w grupach CAB

ROLE_ID Id roli

NAME Nazwa roli

4.3.3 RFC

Tabela zawierająca informacje o proponowanych zmianach.

RFC_ID Id zmiany

CREATION_DATE Data dodania

TYPE_CODE Typ zmiany

PRIORITY Priorytet zmiany

IS_URGENT Czy to zmiana pilna

REVIEW Recenzja zmiany

COST Szacowany koszt

IMPACT Miara określająca wpływ zmiany

ESTIMATED_TIME Szacowany czas wprowadzenia zmiany

CATEGORY Kategoria zmiany: minor, significant, major

STATUS_CODE Status zmiany: Proponowana, Odrzucona, w trakcie budowy, zamknięta

4.3.4 RFC_STATUSES

Tabela zawierająca informacje o możliwych statusach zmian

STATUS_CODE Kod statusu

NAME Nazwa statusu

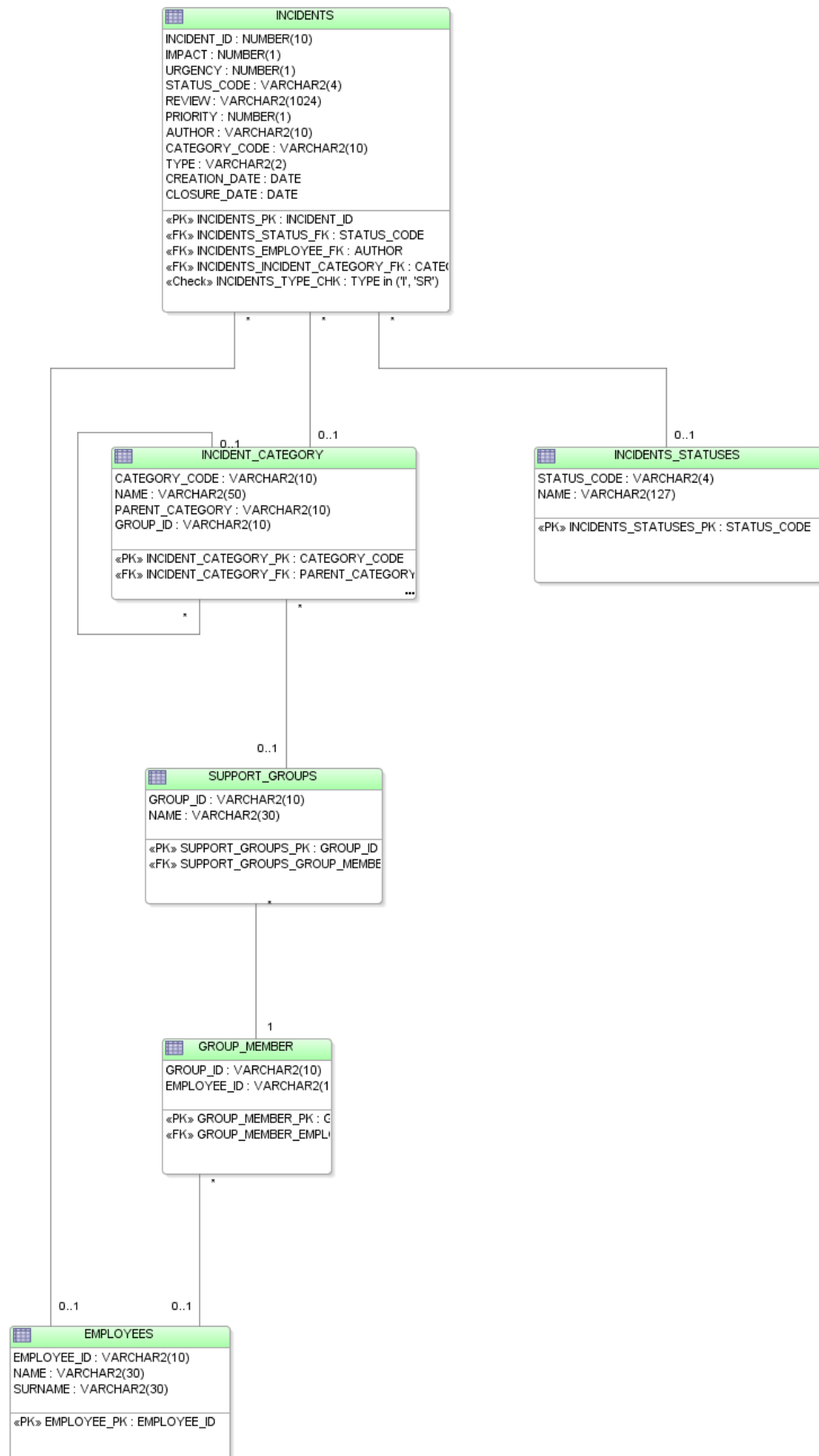
4.3.5 RFC_TYPES

Tabela zawierająca informacje o typach zmian

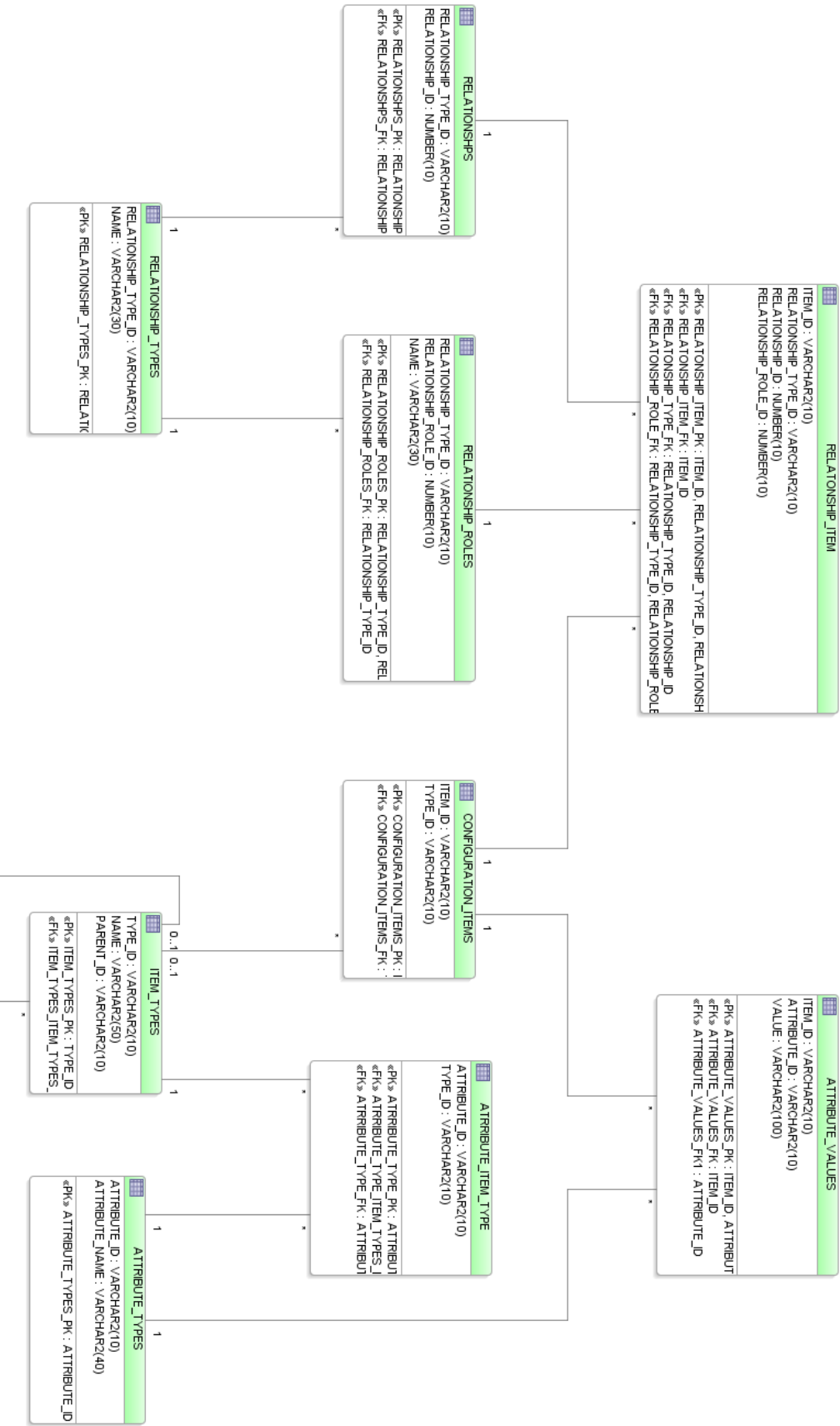
TYPE_CODE Kod typu

NAME Nazwa typu

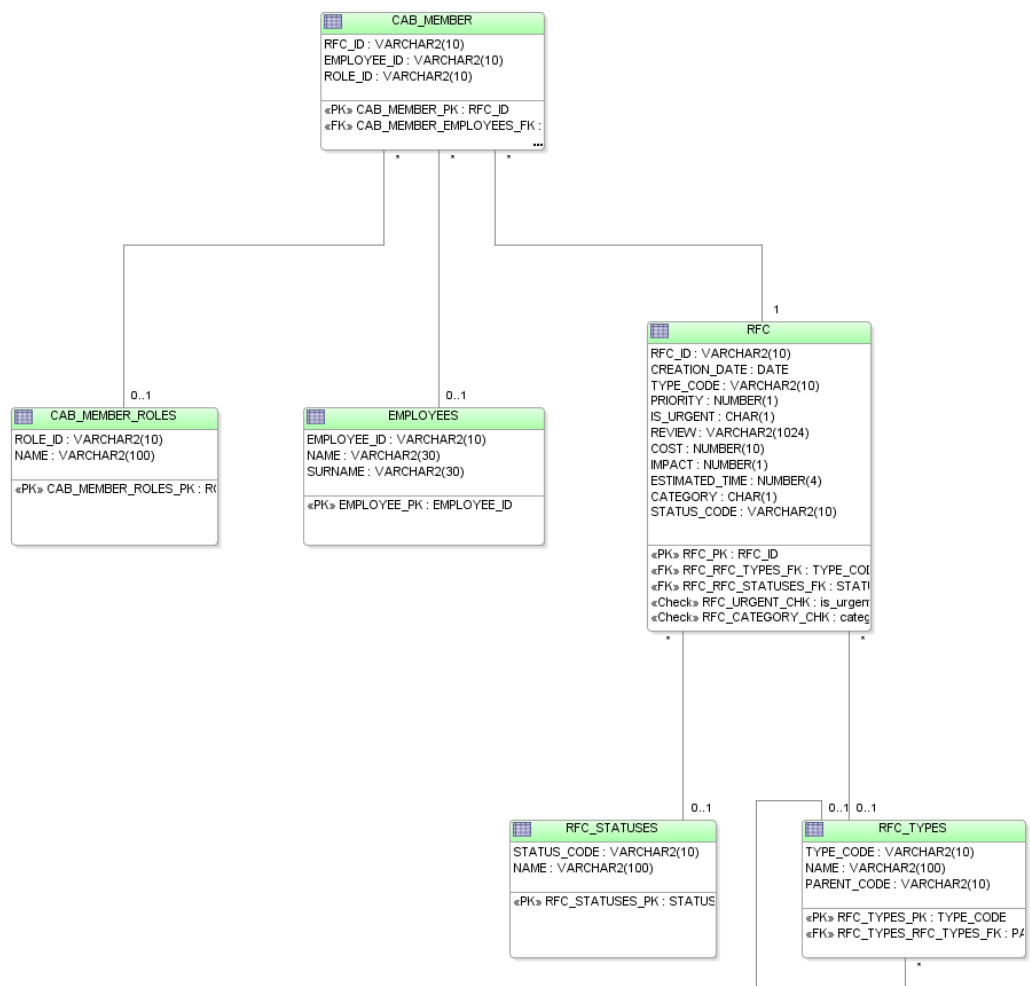
PARENT_CODE Typ nadrzędny



Rysunek 4.1: Incydenty



Rysunek 4.2: Configuration Items



Rysunek 4.3: Changes

Rozdział 5

Technologia wykonania

System postanowiliśmy wykonać jako aplikację WWW w technologii J2EE z interfejsem użytkownika w postaci przeglądarki. Takie rozwiązanie pozwoli na zminimalizowanie kosztów wdrożenia i aktualizacji systemu, a także umożliwi skalowanie w zależności od potrzeb. Ponadto pozwoli to na zdalny dostęp do zasobów systemu poza stanowiskiem pracy, co może być ważne np. dla kadry menedżerskiej.

Pojedyncze komponenty systemu, które będą wymagały przechowywania dużej ilości informacji na stacji roboczej zostaną wykonane jako aplikacje okienkowe w technologii Java Swing i będą łączyły się z systemem za pomocą usług sieciowych (Web Services).

Rozdział 6

Wykorzystywane narzędzia

6.1 Oracle Database 10g Express Edition

Wykorzystana jako relacyjna baza danych.

6.2 Apache Tomcat

Serwer WWW

6.3 Spring framework 3.0

Szkielet do tworzenia aplikacji w języku Java dla platformy Java EE/J2EE.

6.4 SpringSource Tool Suite

Wykorzystany jako IDE do stworzenia aplikacji w Spring framework.

6.5 Netbeans

Wykorzystany jako IDE do stworzenia aplikacji okienkowych z użyciem Swing.

6.6 JDeveloper

Wykorzystany do stworzenia diagramów tabel.

6.7 Rational Software Architect

Wykorzystany do stworzenia diagramów UML do projektu.

6.8 dojotoolkit

Wykorzystany do stworzenia dynamicznego interfejsu użytkownika.