



Polsko - Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych

Wydział Informatyki
(wydział)

Semestr II
(semestr)

2012/2013
(rok akademicki)

Zaawansowane Modelowanie i Analiza Systemów Informatycznych
(nazwa przedmiotu)

Zakład Pogrzebowy
(temat projektu)

Kwit Przemysław
(nazwisko autora projektu)

6190
(numer albumu)

Spis Treści

1. Opis wymagań biznesowych
2. Tabela faktów elementarnych
3. Diagram ORM

1. Opis wymagań biznesowych

System do zarządzania zakładem pogrzebowym ma za zadanie ułatwić organizację pogrzebu i archiwizować dane z nim związane.

- System ma przechowywać informację o klientach, zmarłych i kierowcach. Każda z osób ma przypisany unikalny numer PESEL, nazwisko, imię oraz datę urodzenia. Klient nie może być kierowcą ani zmarłym.
- Każdy klient wyrażając chęć zrealizowania pogrzebu musi dostarczyć jedno lub więcej zdjęć zmarłej osoby. Dodatkowo podaje swój numer telefonu dzięki któremu mamy natychmiastowy kontakt w razie potrzeby. Klientowi mogą być przyznane zniżki.
- Aby móc wystawić wniosek na zlecenie klient składa dokument. Każdy dokument opisany jest przez opis, rodzaj (elektroniczny, papierowy) oraz unikalny numer referencyjny. Dokument może być przyporządkowany wielokrotnie do różnych pojemników i pogrzebów
- Klient może posiadać wiele zniżek jednak nie może mieć przyznanej tej samej zniżki więcej niż jeden raz. Jeśli klient posiada przynajmniej jedno zamówienie może być przyznana zniżka.
- Pojemnik wchodzi w skład „Wykupionego Pogrzebu” Istnieją dwa rodzaje pojemnika: trumna oraz urna, które nie mogą być jednocześnie wybrane do jednego pogrzebu. Każdy pojemnik zawiera się w cenie pogrzebu. Pojemnik może być użyty tylko raz do pogrzebu.
- Transport jest nie odłącznym elementem każdego pogrzebu. Identyfikowany jest przez unikalny numer transportu oraz jego rodzaj. Aktualnie istnieją dwa rodzaje transportu wodny i lądowy. Transport zawiera kierowcę, który jest do niego przydzielony. Kierowca może obsługiwać tylko jeden rodzaj transportu lecz może być wiele razy przydzielony do różnych transportów.
- Kiedy wszystkie formalności są dopełnione może odbyć się pogrzeb. Pogrzeb musi być określony przez datę/godzinę oraz w jakim kościele się odbywa, musi posiadać swój unikalny Numer pogrzebu. Wyróżniamy dwa typy pogrzebu: Obrządek(świecki, katolicki) oraz wybieramy rodzaj czy ma być tradycyjny (wymagana trumna) czy poprzez spopielenie(wymagana urna). Pogrzeb może być wiele razy przyporządkowany do różnych dokumentów.
- Wybrany kościół posiada swoją nazwę, która należy wyłącznie do niego tak samo określony kościół przypisany jest do adresu. Miejsce pogrzebu przydziela kościół do którego ono należy.

2. Tabela faktów elementarnych

W tabelach zostały umieszczone zarówno poprawne jak i niepoprawne populacje.

I. Dokument Klienta

A) Dane poprawne

<i>Entity</i>	Klient	Dokument
<i>Label</i>	(PESEL)	(Nr. Referencyjny)
<i>Role</i>	Składa	Należy do
	89080205019	Dokument1
	77080898765	Dokument3
	45120256329	Dokument5
	56030488932	Dokument7

B) Dane niepoprawne

<i>Entity</i>	Klient	Dokument
<i>Label</i>	(PESEL)	(Nr. Referencyjny)
<i>Role</i>	Składa	Należy do
	89080205019	Dokument1
	77080898765	Dokument4
	89080205019	Dokument1

Wyjaśnienie: Dany numer PESEL nie może być przypisany do dwóch różnych Numerów Referencyjnych dokumentu

II. Dokument Zmarłego

A) Dane poprawne

Entity	Dokument	Zmarły
Label	(Nr. Referencyjny)	(PESEL)
Role	Dotyczy	Posiada
	Dokument1	55090112092
	Dokument2	67102004051
	Dokument3	90080504019

B) Dane niepoprawne

Entity	Dokument	Zmarły
Label	(Nr. Referencyjny)	(PESEL)
Role	Dotyczy	Posiada
	Dokument2	55090112092
	Dokument5	55090112092
	Dokument1	90080504019

Wyjaśnienie: Dany numer PESEL nie może być przypisany do dwóch różnych Numerów Referencyjnych dokumentu

III. Pogrzeb Zmarłego

A) Dane poprawne

Entity	Zmarły	Pogrzeb
Label	(PESEL)	(Nr. Pogrzebu)
Role	Wymaga	Przypisany do
	55090112092	334
	67102004051	335
	90080504019	336

B) Dane niepoprawne

Entity	Zmarły	Pogrzeb
Label	(PESEL)	(Nr. Pogrzebu)
Role	Wymaga	Przypisany do
	55090112092	334
	67102004051	335
	55090112092	336

Wyjaśnienie: Dany numer PESEL nie może być przypisany do dwóch różnych numerów pogrzebu

IV. Transport Pogrzebu

A) Dane poprawne

Entity	Pogrzeb	Transport
Label	(Nr. Pogrzebu)	(Numer Transportu)
Role	Zawiera	Wchodzi w skład
	334	Ttransport1
	335	Ttransport4
	336	Ttransport5

B) Dane niepoprawne

Entity	Pogrzeb	Transport
Label	(Nr. Pogrzebu)	(Numer Transportu)
Role	Zawiera	Wchodzi w skład
	334	Ttransport3
	335	Transport7
	334	Transport3

Wyjaśnienie: Dany numer pogrzebu nie może być przypisany do dwóch różnych numerów Transportu

V. Kierowca Transportu

A) Dane poprawne

Entity	Kierowca	Transport
Label	(PESEL)	(Numer Transportu)
Role	Przydzielony do	zawiera
	89080504567	Transport2
	67120598032	Transport4
	90112901458	Transport7

B) Dane niepoprawne

Entity	Kierowca	Transport
Label	(PESEL)	(Numer Transportu)
Role	Przydzielony do	zawiera
	89080504567	Transport3
	89080504567	Transport3
	90112901458	Transport6

Wyjaśnienie: Dany kierowca może uczestniczyć w danym transporcie co najwyżej jeden raz.

VI. Pogrzeb Kościół

A) Dane poprawne

Entity	Pogrzeb	Data/Godzina	Kościół
Label	(Numer pogrzebu)	(Data/Godzina)	(Nazwa)
Role	Kiedy/w którym się odbywa	Kiedy odbywa się	Odbywa się/w
	Pojemnik1	2012-01-27 15:00	Św. Teresy
	Pojemnik3	2012-01-28 13:00	Pod wezwaniem NMP
	Pojemnik6	2012-01-27 12:00	Św. Pawła Apostoła

B) Dane niepoprawne

Entity	Pogrzeb	Data/Godzina	Kościół
Label	(Numer pogrzebu)	(Data/Godzina)	(Nazwa)
Role	Kiedy/w którym się odbywa	Kiedy odbywa się	Odbywa się/w
	Pojemnik1	2012-01-27 15:00	Św. Teresy
	Pojemnik3	2012-01-28 13:00	Pod wezwaniem NMP
	Pojemnik6	2012-01-27 12:00	Św. Pawła Apostoła
	Pojemnik1	2012-01-27 15:00	Św. Teresy

Wyjaśnienie: W jednym kościele w tym samym czasie nie mogą odbyć się dwa pogrzeby

VII. Wykupiony Pogrzeb

A) Dane poprawne

Entity	Pojemnik	Dokument	Pogrzeb
Label	(Numer pojemnika)	(Nr. Referencyjny)	(Numer pogrzebu)
Role	Opisany w/ transportowany na	Opisuje / dotyczy	Zawiera/ dotyczy
	Pojemnik1	Dokument1	Pogrzeb1
	Pojemnik2	Dokument3	Pogrzeb3
	Pojemnik4	Dokument1	Pogrzeb2
	Pojemnik3	Dokument2	Pogrzeb2

B) Dane niepoprawne

Entity	Pojemnik	Dokument	Pogrzeb
Label	(Numer pojemnika)	(Nr. Referencyjny)	(Numer pogrzebu)
Role	Opisany w/ transportowany na	Opisuje / dotyczy	Zawiera/ dotyczy
	Pojemnik1	Dokument1	Pogrzeb1
	Pojemnik2	Dokument3	Pogrzeb3
	Pojemnik4	Dokument1	Pogrzeb2
	Pojemnik1	Dokument2	Pogrzeb2

Wyjaśnienie: Pojemnik może być użyty tylko raz do pogrzebu.

VIII. Zniżka klienta

A) Dane poprawne

Entity	Klient	Zniżka
Label	(PESEL)	(Wysokość zniżki)
Role	posiada	przyznana
	89080205019	10%
	77080898765	20%
	45120256329	10%
	56030488932	20%

B) Dane niepoprawne

Entity	Klient	Zniżka
Label	(PESEL)	(Wysokość zniżki)
Role	posiada	przyznana
	89080205019	10%
	77080898765	20%
	89080205019	10%
	56030488932	20%

Wyjaśnienie: Dany klient może mieć tylko raz daną zniżkę. W tym przypadku miał już zniżkę 10%.

3. Diagram ORM

Na diagramie umieszczone zostały poprawne wartości populacji



