**Paweł Mańczak  
Index: 188756  
Group: 4   
Term Code: pt\_2**

**Project Subject**24. Zabytki w miastach

**Project Description**Projekt skupia się na optymalizowaniu zarządzaniem bazą zabytków miasta poprzezł łatwiejsze zarządzanie dostępnymi ludźmi, środkami.

**Project Details**Klientem jest urządz miasta, które posiada bazę zabytków, o które musi dbać.  
Celem bazy jest optymalizacja pracy związanej z ick konserwacją.  
  
Klient będzie używał bazy między do:  
- Sprawdzania jak idą przetargi  
- Jakie materiały są już zamówione  
- Sprawdzania kto jest odpowiedzialny za daną część projektu  
  
W skład bazy będą wchodzić::  
-Informacje o kontrolach i zalecanych konserwacjach  
-Informacje o przetargach  
-Informacje o tym kto jest za co odpowiedzialny  
  
W skład bazy nie będą wchodzić::  
- Dokładne informacje historyczne na temat obiektów   
- Informacje personalne wspominanych osób  
  
Przykładowe zapytania:  
- Czy zalecane jest przeprowadzenie konserwacji zamku w Bytowie?  
- Kto jest odpowiedzialny za za przetarg dotyczący renowacji dworca?  
- Czy zakupiono już okna do remontu zabytkowej biblioteki?

**ERD Diagram**



**Entity set description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zabytek** | | | |
| Liczebność: do 200  Zawiera podstawowe informacje potrzebne z perspektwy kogoś, kto chcę przjrzeć liistę zabytków w mieście zgodnie z przeznaczeniem bazy danych | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Nazwa | **Yes** | String | Nawa zabytku |
| Stan | No | String | Stan aktualny zabytku |
| Jednostka odpowiedzialna | No | String | Jednostka urzędowa, która jest odpowiedzialna za dany zabytek |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Konserwatorzy** | | | |
| Liczebność: do 500  Informacje o konserwatorach, pracownikach firm | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Imie | No | String | Imię pracownika |
| Nazwisko | No | String | Naziwsko pracownika |
| nrPracownika | **Yes** | Int | Unikalny identyfikator |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Konserwacja** | | | |
| Informacje o konserwacji, i isototnych czynników składajacych się na nią, zabytku czyli, czyli procesowi, który podejmuje się po wykonaniu kontroli, która zaleca ją | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| idKonserwacji | **Yes** | Unikalny identyfikator | Unikalny identyfikator. |
| Zleceniodawca | No | String | URząd, który zatwierdził decyzje okonserwacji |
| PrzewidywanaDataZakończenia | No | Data z kalendarza gregoriańskiego łącznie z rokiem | Przewidwyany termin zakończenia prac |
| DataRozpoczęciaPrac | No | Data z kalendarza gregoriańskiego łącznie z rokiem | Data rozpoczęcia prac |
| PrzewidywanaKwotaDoWydana | No | Float | Przewidywane koszty konserwaji |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przetarg na materiały** | | | |
| Informacje o procesie przetargowym na materiały, który wchodzi w skład przetargu ogólnego | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| OsobaOdpowiedzialna | No | String | Osoba, która odpowiada za dany przetarg na materiały |
| CzyZatwierdzony | No | Bool | Czy dany przetarg na materiały już został zatwierdzony |
| IdPrzetarguNaMateriałui | **Yes** | Unikalny identyfikator | Unikalny identyfikator |
| KwotaDoWydania | No | Float | Kwota maksymalna przeznaczona na dany przetarg |
| Data | No | Data z kalendarza gregoriańskiego łącznie z rokiem | Data rozpisania przetargu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Firma** | | | |
| Liczebność: do 200  Informacje o wynajętych firmach | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Nazwa | No | String | Nazwa firmy |
| Prezes | No | String | Nazwisko prezesa |
| NIP | **Yes** | String | NIP firmy |
| TelefonKontaktowy | No | String | Telefon kontaktowy |
| Email | No | String | Email kontaktowy |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materiał** | | | |
| Podstawowe informacje o materiale | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Kod kreskowy | **Yes** | String | numer kodu kreskowego produktu |
| Cena | No | Float | rzeczywista cena materiału |
| Ilosc | No | Int | Ile zamówiono danego materiału |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przetarg** | | | |
| Informacje o procesie przetargowym | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| KwotaDoWydania | No | Float | Kwota maksymalna przeznaczona na dany przetarg |
| OsobaZarzadzajaca | No | String | Osoba, która odpowiada za dany przetarg |
| CzyZatwierdzony | No | Bool | Czy dany przetarg już został zatwierdzony |
| IDPrzetargu | **Yes** | Unikalny identyfikator | Unikalny identyfikator |
| Data | No | Data z kalendarza gregoriańskiego łącznie z rokiem | Data rozpisania przetargu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontrole** | | | |
| Informacje o kontroli przeprowadzonej na zabytli | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Data | No | Data z kalendarza gregoriańskiego łącznie z rokiem | Data wykonania konserwacji |
| CzyZalecanaKonserwacja | No | Bool | Czy po danej kontroli stwierdzono potrzeba dokonania konserwacji na danym zabytku |
| idKontroli | **Yes** | Unikalny identyfikator | Unikalny identyfikator |
| Opis | No | String | Sprawozdanie z kontroli |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ Materiału** | | | |
| Podstawowe informacje o typie materiału | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| Nazwa | **Yes** | String | Nazwa danego typu materiału |
| Kolor | No | String | Kolor danego typu materiału |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Adres** | | | |
| Liczebność: do 200  Podstawowe informacje o adresie zabytku | | | |
| **Name** | **Primary key** | **Type/Domain** | **Description** |
| IdAdresu | **Yes** | Unikalny identyfikator | Unikalny identyfikator |
| Ulica | No | String | Nazwa Ulicy |
| NumerBudynku | No | Int | numer budynku |
| Miasto | No | String | nazwa miasta |
| KodPocztowy | No | String | kod pocztowy |

**Relationships description**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Name** | **Entity set 1** | **Entity set 2** | **Cardinality** | **Description** |
| Odnawia | Zabytek | Konserwacja | 1 : 0..n | Zabytek może być konserwowany wiele razy, ale konserwacja może się tyczyć tylko jednego zabytku |
| oglasza | Konserwacja | Przetarg | 0..1 : 0..n | Pod daną konserwację mozę podlegać wiele przetargów, ale każdy z przetargów tyczy się tylko jednej konserwacji |
| wybiera | Przetarg | Firma | 1..n : 1 | Do wykonania zadań wynikających z przetargu moze być potrzebne wiele firm, ale każda z nich będzie działać w tylko jednym przetargu |
| potrzebuje | Przetarg na materiały | Materiał | 1 : 0..n | W każdym przetargu na materiałyy może być wymagane wiele materiałów, ale każdy z nich tyczy siię jednego przetagu na materiały |
| zatrudnia | Konserwatorzy | Firma | 0..n : 1 | Frima zatrudnia wielu pracowników, pracownik pracuje w jednej firmię |
| Kontroluje | Zabytek | Kontrole | 1 : 0..n | Zabytek może być wiele razy kontrolwoany, ale dana kontrola tyczy tylko jednego zabyku. Kontrola jest przeprowadzana przez firmę. |
| rozpisuje | Przetarg | Przetarg na materiały | 1 : 0..n | Każdy przetarg może wymagać wiielu przetargów na materiały, ale każdy przetarg na materiały tyczt isę tylko jednego przetargu |
| Cechuje się | Materiał | Typ Materiału | 0..n : 1 | Każdy materiał może mieć tylko jeden typ, ale wiele materiałów może być tego samego typu |
| Mieści się | Zabytek | Adres | 1 : 1 | Każdy zabytek ma jeden adres, który jest specyficzny dla jednego miejsca |
| Wykonuje | Kontrole | Firma | 0..n : 1 | Frima może wykonać wiele kontroli, ale kontrola jest wykonywana przez jedną firmę |

**Relational Database Schema**Adres(idAdresu, Ulica, NumerBudynku, Miasto, KodPocztowy)  
  
Zabytek(nazwa, stan, jednostka odpowiedzialna, adresZabytku REF Adres)  
  
Kontrole(idKontroli, Data, czyZalecanaKontrola, opsi, Firma REF firma, zabytek REF Zabytek)  
  
Konserwacja(idKonserwacji, Zleceniodawca, PrzewidywanaDataZakonczenia, DataRozpoczeciaPrac, PrzewidywanaKwotaDoWydania, zabytek REF Zabytek)  
  
Przetarg(idPrzetargu, kwotaDoWydania, OsobaZarzadzajaca, czyZatwierdzony, konserwacja REF Konserwacja)  
  
PrzetargNaMateriały(idPrzetarguNaMateriały, osobaOdpowiedzialna, czyZatwierdzony, kwotaDoWydania, data, przetarg REF Przetarg)  
  
Firma(NIP, nazwa, prezes, telefonKontaktowy, email)  
  
Materiał(KodeKreskowy, Cena, Ilosc, typMaterialu REF TypMaterialu)  
  
Konserwatorzy(nrPracownika, Imie, Nazwisko, firma REF Firma)