**Zadanie 1** - opis danych

Towarzystwo ubezpieczeniowe posiada w swoim rejestrze pojazdów następujące dane o samochodach osobowych zawarte w tabeli auta: numer rejestracyjny, marka, rok produkcji, numer PESEL właściciela oraz dane o właścicielach pojazdów zawarte w tabeli wlasciciele\_aut : imię, nazwisko, numer PESEL, typ miejscowości(A – duże miasto, B – średnie miasto, C – małe miasto i D – wieś). Ponadto gromadzi informacje o wypadkach spowodowanych przez ubezpieczonych właścicieli samochodów zawarte w tabeli wypadki : identyfikacyjny wypadku, data wypadku, numer rejestracyjny samochodu, wysokość straty, aby na tej podstawie ustalać składki ubezpieczenia.

**Zadanie 2** – opis danych

Mieszkaniami na osiedlu Zielone Oczko zarządza spółdzielnia mieszkaniowa Czystość. Każde mieszkanie ma tylko jednego właściciela, natomiast jedna osoba może być właścicielem kilku mieszkań. Wśród właścicieli nie ma dwóch osób o tym samym imieniu i nazwisku. Informacja o mieszkaniach i ich właścicielach znajduje się w tabelach adres i mieszkancy. Informacje o mieszkaniach określone są danymi: identyfikator mieszkania, nazwa ulicy, numer klatki, numer mieszkania oraz metraż mieszkania. Tabela mieszkancy zawiera następujące informacje o osobach zamieszkujących w mieszkaniach: identyfikator mieszkania, nazwisko i imię właściciela, liczba osób zamieszkujących mieszkanie.

**Zadanie 3** – opis danych

Dane są trzy tabele o nazwach: lekarze, pacjenci, wizyty. Zawierają one informacje na temat lekarzy, pacjentów i odbytych wizyt domowych. Tabela o nazwie lekarze zawiera informacje na temat lekarzy: numer identyfikacyjny lekarza, jego nazwisko, imię, specjalność, datę urodzenia, numer NIP i numer PESEL. Tabela o nazwie pacjenci zawiera dane na temat pacjentów: numer identyfikacyjny pacjenta, jego nazwisko, imię, numer PESEL i datę urodzenia. Tabela o nazwie wizyty zawiera informacje na temat domowych wizyt lekarskich przeprowadzonych przez lekarzy u pacjentów: numer identyfikacyjny lekarza, numer identyfikacyjny pacjenta oraz datę wizyty lekarskiej przeprowadzonej przez lekarza u pacjenta.

**Zadanie 4** – opis danych

Tabele noworodki oraz mamy zawierają dane o dzieciach i ich matkach. W tabeli noworodki, każdy rekord zawiera następujące informacje o jednym dziecku: identyfikator, płeć (c – córka, s – syn), imię, data urodzenia, waga [g], wzrost [cm] oraz identyfikator matki. W tabeli mamy, każdy rekord zawiera informacje o jednej kobiecie: identyfikator matki, imię, wiek. Identyfikator matki z tabeli noworodki odpowiada identyfikatorowi w tabeli mamy.

**Zadanie 5** – opis danych

Szkoła dysponuje danymi zawartymi w trzech tabelach: uczniowie, oceny, przedmioty.

* Tabela uczniowie zawiera następujące dane o uczniach: idUcznia, nazwisko, imie, ulica, dom, idKlasy.
* Tabela oceny zawiera dane o ocenach: idUcznia, ocena, data, idPrzedmiotu.
* Tabela przedmioty zawiera dane o przedmiotach: idPrzedmiotu, nazwaPrzedmiotu, nazwisko\_naucz, imie\_naucz.

**Zadanie 6** – opis danych

Ośrodek wypoczynkowy „Promyk” wynajmuje domki letniskowe pracownikom. Ze względu na dużą liczbę chętnych nałożono ograniczenie – pracownik może zarezerwować domek tylko raz w ciągu roku. Dane są trzy tabele o nazwach: domki, pracownicy, rezerwacje. Zawierają one informacje na temat domków, pracowników i rezerwacji domków wykonanych przez pracowników w 2010 roku. Tabela domki zawiera następujące dane: numer domku (NrDomku), liczbę pokoi (LiczbaPokoi), dostępność garażu (Garaz) oraz cenę za dobę (CenaZaDobe). Tabela pracownicy zawiera następujące dane: identyfikator pracownika (IDpracownika), nazwisko (Nazwisko) i imię (Imie). Tabela rezerwacje zawiera dane o rezerwacjach: numer rezerwacji (NrRezerwacji), identyfikator pracownika (IdPracownika), numer rezerwowanego domku (NrDomku) oraz liczbę zarezerwowanych dni (LiczbaDni).

**Zadanie 7** – opis danych

Pewien klub kynologiczny przechowuje w tabelach informacje o swoich członkach i ich psach. Tabela osoby, zawiera informacje o członkach klubu: id\_osoby, imię,nazwisko, nr telefonu.

Tabela psy zawiera informacje dotyczące psów i ich właścicieli: id\_psa, rasa, wiek, płeć, liczba zdobytych medali, id\_osoby.

**Zadanie 8** – opis danych

W tabelach kandydaci i zgloszenia znajdują się informacje o naborze na studia w pewnej uczelni wyższej. Jeden rekord w tabeli kandydaci zawiera następujące informacje o jednej osobie: identyfikator osoby (idosoby), imię, nazwisko, matematyka, informatyka, fizyka, językobcy, płeć. Pola matematyka, informatyka, fizyka, językobcy zawierają liczby punktów (nieujemne liczby całkowite), uzyskanych na egzaminie maturalnym na poziomie rozszerzonym (odpowiednio) z tych przedmiotów. Wartość pola płeć to k (kobieta) lub m (mężczyzna).

Jeden rekord w tabeli zgloszenia zawiera informację o zgłoszeniu jednej osoby na jeden kierunek studiów. W rekordach znajdują się następujące informacje: ID (kolejny nr zgłoszenia), kierunek studiów (kierunek), identyfikator kandydata (idosoby). Liczbą punktów rekrutacyjnych kandydata na studia nazywać będziemy sumę punktów uzyskanych z matematyki, informatyki, fizyki i języka obcego.

**Zadanie 9** – opis danych

Firma GoldCar wynajmuje lub oddaje w leasing pojazdy firmom na terenie całego kraju. Dane są trzy tabele o nazwach: tablice; uslugi; nip\_firm. Zawierają one informacje na temat tablic rejestracyjnych pojazdów oraz firm korzystających z usług GoldCar. Tabela o nazwie tablice zawiera w każdym rekordzie: oznaczenie literowe powiatu (ozn), nazwę powiatu (powiat), siedzibę powiatu (siedziba), typ powiatu (typ), gdzie z oznacza ziemski, g–grodzki i s–stołeczny. Tabela o nazwie uslugi zawiera w każdym rekordzie: NIP firmy (NIP); numer rejestracyjny pojazdu rozbity na oznaczenie literowe (ozn) i część alfanumeryczną (nr); rodzaj świadczonej usługi (rodzaj\_uslugi), litera L oznacza leasing, litera W oznacza wynajem; miesięczną ratę opłaty za usługę (RATA). Tabela o nazwie nip\_firm zawiera: w każdym rekordzie: NIP firmy (NIP) i nazwę firmy (FIRMA).

**Zadanie 10** – opis danych

Baltazar spisuje informacje o swoich znajomych i ich hobby, które przechowuje w bazie danych. Tabela Znajomi zawiera 200 rekordów z informacjami o znajomych: Id\_osoba, Imię, Nazwisko. Tabela Hobby zawiera 50 rekordów z informacjami o rodzajach hobby: Id\_hobby, Hobby. Tabela Ma\_Hobby przechowuje w 400 rekordach informacje o tym, czym interesują się znajomi Baltazara: Id, Id\_osoba, Id\_hobby.

**Zadanie 11** – opis danych

Firma telekomunikacyjna uruchomiła dla swoich klientów nową usługę VOD, czyli wideo na życzenie. Klient dokonuje wyboru filmu na ekranie TV za pomocą pilota dekodera. Wybrany film jest dostępny przez 24 godziny od momentu wypożyczenia. Usługa była testowana w okresie od 1.09.2010 roku do 31.12.2011 roku na grupie klientów. Dane po etapie testowania zostały zapisane w bazie danych w trzech tabelach : filmy, klienci, wypozyczenia. Tabela filmy zawiera informacje na temat filmu: ID\_filmu, Tytuł, Kraj\_produkcji, Gatunek, Cena\_w\_zł. Tabela klienci zawiera dane o klientach korzystających z usługi: Pesel, Imię, Nazwisko. Tabela wypozyczenia zawiera dane o wypożyczeniach: ID\_wyp, Data\_wyp, ID\_filmu, PESEL klienta

**Zadanie 12** – opis danych

W Bajtkowie zakończono rekrutację dzieci do przedszkoli prowadzoną za pośrednictwem systemu komputerowego. Rodzice wybierali maksymalnie trzy przedszkola, a ich kolejność ustalają na liście preferencji. W tabelach dzieci, preferencje i przedszkola zebrano dane o dzieciach rekrutowanych i przyjętych do poszczególnych przedszkoli oraz dane o przedszkolach. W tabeli DZIECI znajduje się informacje o dzieciach rekrutowanych do przedszkoli. W każdym rekordzie znajdują się następujące dane: numer PESEL poprzedzony literą p (Pesel), nazwisko (Nazwisko), imię (Imie), płeć (Plec), wiek (Wiek). W tabeli PRZEDSZKOLA znajduje się rekordy z informacjami o przedszkolach: identyfikator przedszkola (Id\_przedszkola), nazwa przedszkola (Nazwa\_przedszkola), liczba miejsc w przedszkolu (Liczba\_miejsc).

W tabeli PREFERENCJE znajdują się informacje o preferencjach w ubieganiu się o miejsce w przedszkolu: numer PESEL dziecka poprzedzony literą p (Pesel), pozycja na liście preferencji danego dziecka (Numer\_preferencji), identyfikator przedszkola (Id\_przedszkola).

**Zadanie 13** – opis danych

Pewna firma analityczna otrzymała zlecenie przeanalizowania środków pieniężnych zgromadzonych przez grupę osób. Informacje te przechowywane są w dwóch tabelach. Tabela wlasciciele zawiera informacje o 350 właścicielach kont. Są to id\_osoby, imie, nazwisko. W tabeli konta zawarte są informacje o 890 kontach: id\_konta, id\_osoby, bank, nr\_konta, dostepne\_srodki.

**Zadanie 14** – opis danych

W tabelach zawodnicy, zawody, puchar zgromadzono dane o zawodach rozgrywanych w ramach Pucharu Świata w skokach narciarskich w sezonach od 2000/2001 do 2009/2010. W tabeli zawodnicy zawiera informacje o zawodniku: id\_zawodnika, nazwisko\_i\_imie, panstwo. W tabeli zawody są zawarte informacje o rozegranych zawodach rozdzielone średnikami: id\_zawodow, data, nazwa\_skoczni, sezon. W tabeli puchar zawiera informacje o wyniku skoczka w zawodach, rozdzielone średnikami: id, miejsce, id\_zawodnika, wynik\_I\_serii, wynik\_II\_serii, nota, id\_zawodow.

**Zadanie 15** – opis danych

Sklep internetowy Matrix zajmuje się sprzedażą sprzętu komputerowego. W tabelach produkty, klienci oraz zamowienia znajdują się dane dotyczące działalności sklepu w okresie od maja 2012 roku do maja 2013 roku włącznie. Tabela produkty zawiera zestawienie dostępnych produktów – identyfikator produktu, nazwę produktu, grupę towarową, producenta i cenę brutto. Tabela klienci zawiera dane osób składających zamówienia – identyfikator klienta, imię i nazwisko. Tabela zamowienia zawiera następujące informacje: identyfikator zamówienia, datę zamówienia, identyfikator zamawianego produktu, identyfikator klienta, który złożył zamówienie, oraz liczbę sztuk zamówionego produktu.

**Zadanie 16** – opis danych

Muzeum Narodowe w swoich oddziałach zgromadziło obrazy różnych malarzy. Informacje o dziełach sztuki, ich autorach oraz muzeach (oddziałach) zostały zapisane w tabelach: obrazy, malarze, oddzialy. Tabela o nazwie obrazy zawiera: identyfikator obrazu, tytuł, identyfikator malarza, identyfikator oddziału, stan. Tabela malarze zawiera: identyfikator malarza, nazwisko, imię. Tabela oddzialy zawiera informacje o tym, gdzie na stałe jest przechowywany obraz: identyfikator oddziału, miejscowość.