

## System dla operatorów telefonii komórkowych

Tematem mojego projektu jest stworzenie systemu dla operatorów telefonii komórkowych. Baza danych posiada 20 encji. System pozwala także na utworzenie konta klienta dzięki któremu pracownik może w łatwy sposób np. sprawdzić/utworzyć fakturę klienta.

Głównym elementem w tej bazie danych jest encja **dane\_klient**, które pozwalają na zebranie informacji na temat danego klienta, jak np: imię, nazwisko, numer\_telefonu czy pesel. Encja ta posiada dwa klucze obce które kierują kolejno do encji: **adres\_zameldowania** ( nazwa\_ulicy, numer\_lokalu, kod\_pocztowy, miejscowość) oraz **typ\_konta**(nazwa\_konta i hasło). Encja **typ\_konta** pozwala na weryfikację aktualnego stanu danej oferty (abonament/karta) . Bazując na danych klienta, pracownik może zaproponować stałemu klientowi dodatkową usługę do danej oferty , której informację znajdują się w encji **szanse\_sprzedażowe**.

Każdemu nowemu klientowi zostanie utworzone konto systemowe pod nazwą encji **konto\_klient** . Owa encja posiada 7 kluczy obcych, które prowadzą kolejno do encji : **zgłoszenia** (klient może złożyć zgłoszenie/skargę), **zgody\_klienta** (opis danej zgody podpisanej przez klienta), **zużycie danych** (informacje na temat zużycia danych w ciągu miesiąca i średnia wartość w ciągu ostatnich 6 miesięcy), **faktury\_płatności** (rozpiska wszystkich opłaconych/nieopłaconych faktur (encja **faktura**) oraz płatności pobieżnych( encja **płatności okazjonalne**), **obecna\_oferta** (opis aktualnej oferty z możliwym wyborem telefonu (encja **telefon**), **inne**( informacje na temat poprzedniego operatora ,opcje działań nad kartą SIM, oraz sprzedaż/zawarcie nowej umowy) w której są trzy klucze obce kierujące kolejno do encji **sprzedaż** (informacje na temat sprzedaży), **karta\_sim** (informacje na temat np. stanu karty SIM, PUK/PIN) oraz **poprzedni\_operatorzy** (informacje na temat powodu zrezygnowania z umowy u poprzedniego operatora). Głównym kluczem obcym w encji **konto\_klient**, jest klucz **dane\_klient\_id** prowadzącym do danych osobowych klienta.

Ostatnim z głównych elementów tej bazy jest encja **sprzedaż**, która pozwoli pracownikowi danej telefonii komórkowej zebrać potrzebne informacje od klienta aby zawrzeć umowę . Encja ta posiada 3 klucze obce które prowadzą kolejno do encji: **dane\_klient** ( dane o kliencie) , **dane\_pracownik** ( informacje o pracowniku m.in. na temat jego oddziału (encja **oddział**), gdzie dokonywana jest sprzedaż ), **rodzaje\_sprzedaży** ( dane na temat oferowanych usług jak np. migracja czy przeniesienie numeru)

