

Projekt bazy danych sklepu internetowego

Bazy danych

Prowadzący: Antoni Ligęza

Spis treści

| | |
|---|----------|
| 1. Projektowanie Bazy Danych | 3 |
| 1.1. Sformułowanie celu i zadań | 3 |
| 1.1.1. Analiza istniejącej bazy — analiza stanu wyjściowego | 3 |
| 1.1.2. Lista tabel w projektowanej bazie | 4 |
| 1.1.3. Związki między elementami: | 6 |
| 1.1.4. Diagram przypadków użycia | 7 |
| 1.1.5. Diagram klas | 7 |
| 1.1.6. Wyjściowa funkcjonalność | 7 |
| 1.2. Definiowanie tabel, wierzchołków integralności, perspektyw | 7 |
| Bibliografia | 8 |
| Spis rysunków | 9 |

Projektowanie Bazy Danych

Projekt: baza danych dla sklepu internetowego sprzedającego akcesoria kuchenne
Obecnie zamawiający SZBD sprzedaje towar na popularnym serwisie aukcyjnym.

1.1. Sformułowanie celu i zadań

Cele:

1. Minimalizacja czasu
 - pomiędzy złożeniem zamówienia przez klienta a przekazaniem towaru do wysyłki w przypadku wysyłki za pobraniem
 - pomiędzy zaksięgowaniem wpłaty klienta a przekazaniem towaru do wysyłki w przypadku płatności z góry
2. Minimalizacja ilości osób zaangażowanych w zarządzanie sprzedażą
3. Ujednolicenie istniejącej bazy produktów i ich kategorii
4. Uniezależnienie się od wykorzystywanego portalu aukcyjnego
5. Automatyzacja wystawiania faktur/rachunków
6. Zapewnienie łatwej kontroli nad aktualnymi stanami magazynowymi produktów

1.1.1. Analiza istniejącej bazy — analiza stanu wyjściowego

Zamawiający SZBD sprzedaje towar na popularnym serwisie aukcyjnym. Ze względu na powiększenie oferowanego asortymentu istniejący model funkcjonowania przedsiębiorstwa przestaje być wystarczająco wydajny ze względu na źle przemyślany schemat przechowywania danych

1. Opisy produktów jako pliki tekstowe przechowywane w strukturze katalogowej odpowiadającej kategoriom
2. Stany magazynowe w arkuszu kalkulacyjnym (bez multidostępu do zapisu)

3. Ceny w arkuszu kalkulacyjnym
4. Rozliczenia roczne w arkuszu kalkulacyjnym
5. Dokumenty tj. faktury, raporty z przekazania do wysyłki) w formie papierowej
6. Baza kupujących przechowywana jest przez system aukcyjny

W jaki sposób baza jest wykorzystywana?

Aby dodać produkt do sprzedaży, wyszukiwany jest odpowiedni plik tekstowy z jego opisem oraz sprawdzane cena i stan magazynowy w arkuszu kalkulacyjnym. Kategoria ustalana jest ręcznie w arkuszu kalkulacyjnym zawierającym stany magazynowe. Produkty są wystawiane ręcznie na popularnym serwisie aukcyjnym. Informacje o kupnie: jaki towar, w jakiej ilości, w jakiej cenie oraz o wpłacie dostarczane są przez serwis aukcyjny w formie tekstowej (elektronicznie). Do osoby odpowiedzialnej za gromadzenie towaru w paczkę do wysyłki i przekazanie paczki kurierowi przekazywana jest w formie wydruku. Informacje potrzebne do generowania raportów przepisywane są do arkusza kalkulacyjnego ręcznie.

Problemy:

1. Źmudne wyszukiwanie danych
2. Duże ryzyko błędu ludzkiego podczas ręcznego przenoszenia danych

1.1.2. Lista tabel w projektowanej bazie

1. kategoria:

- # kategoria_id
- nazwa
- id_nadrzędnej

2. klient:

- # klient_id,
- typ
- nazwisko
- imię
- NIP
- nazwa_firmy
- domyślny_adres_wysyłki
- login
- hasło

3. pracownik

- # pracownik_id

- login
- haslo
- uprawnienia

4. produkt:

- # produkt_id
- nazwa
- FK kategoria_id
- opis
- stan_magazyn
- cena
- blokada
- data_edycji

5. produkty_zakupione

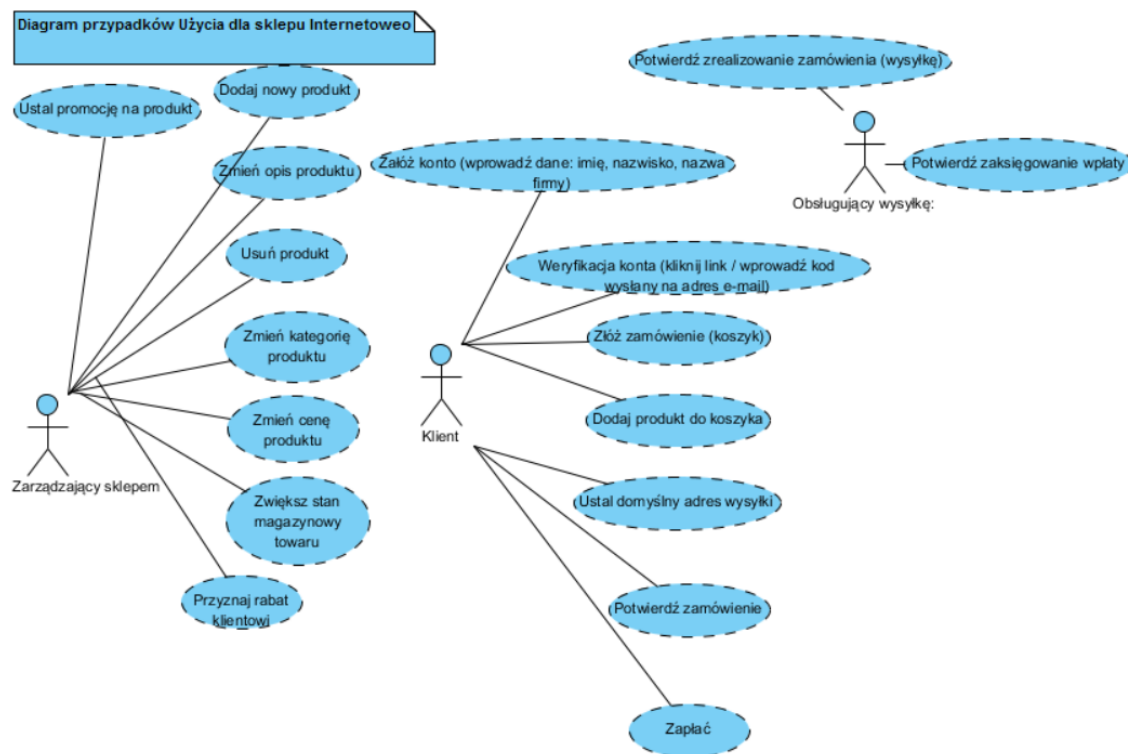
- FK transakcja_id
- FK produkt_hist_id

6. produkt_hist

- # produkt_hist_id
- produkt_id
- nazwa
- opis
- stan_magazyn
- cena
- blokada
- data_edycji

7. transakcja

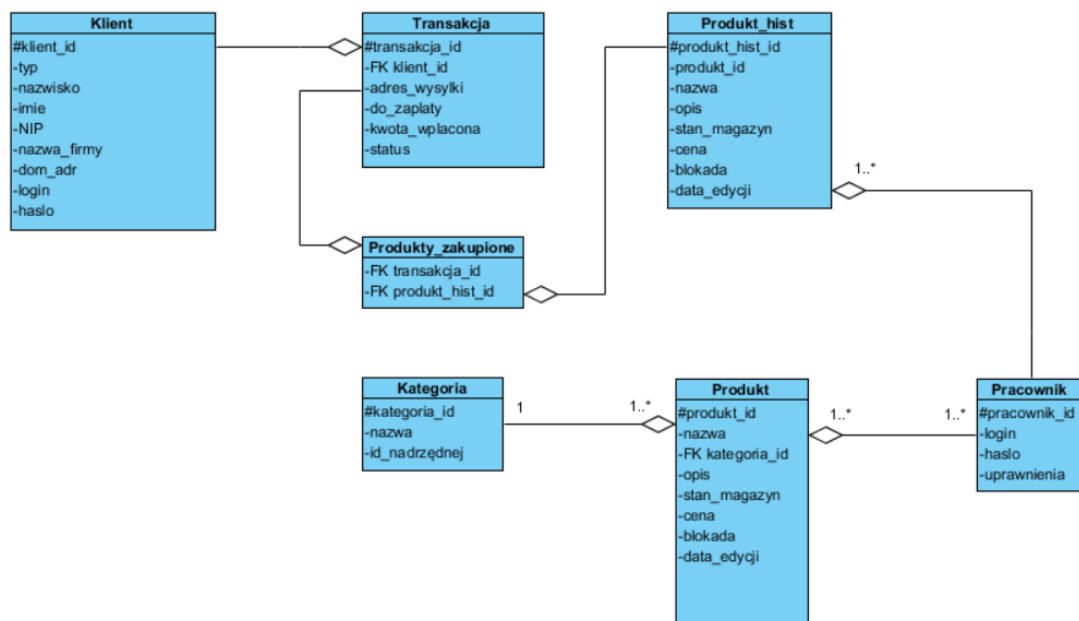
- # transakcja_id
- FK klient_id
- adres_wyslki
- do_zaplaty
- kwota_wplacona
- status



Rys. 1.1. Diagram przypadków uycia

1.1.3. Związki między elementami:

- Kategorie są wielopoziomowe (z podkategoriami)
- Produkt należy tylko do jednej (pod)kategorii
- Dane produktów mogą zmieniać się w każdej chwili
- Dla każdej transakcji należy przetrzymywać informacje o produkcie z momentu wyświetlenia podsumowania zamówienia klientowi
- Raport podsumowujący transakcję przed "zatwierdzam i płacę" = świętość, dane tam nie mogą ulec zmianie przez modyfikację parametrów produktu (w szczególności: cena)
- Użytkownik niezalogowany ma możliwość zrobienia zakupów w sklepie internetowym



Rys. 1.2. Diagram klas

1.1.4. Diagram przypadków użycia

1.1.5. Diagram klas

1.1.6. Wyjściowa funkcjonalność

1.2. Definiowanie tabel, więzów integralności, perspektyw

Bibliografia

- [1] Balcerzak J., Pansiuk J.: *Wprowadzenie do kartografii matematycznej*, Warszawa, OWPW 2005.

Spis rysunków

| | |
|---|---|
| 1.1. Diagram przypadków uycia | 6 |
| 1.2. Diagram klas | 7 |