1. Modelowanie danych to proces analizowania oraz definiowania danych zbieranych, a także relacji między tymi danymi. W procesie modelowania danych jest tworzona [graficzna reprezentacja danych](https://powerbi.microsoft.com/pl-pl/data-visualization/), a sam proces ułatwia zrozumienie i objaśnianie wymagań dotyczących tych danych. Proces ten dzieli się na 3 etapy (modele): koncepcyjny, logiczny, fizyczny.
2. Kardynalność – typ związku między encjami:
   1. jeden do jeden (1:1) – osoba posiada jeden numer dowodu osobistego
   2. jeden do wiele (1:N) – osoba może złożyć wiele zamówień
   3. wiele do wiele (M:N) – dany produkt może występować na wielu zamówieniach, zamówienie może posiadać wiele różnych produktów
3. Normalizacja to proces organizowania danych w bazie danych. Obejmuje to tworzenie tabel i ustanawianie relacji między tymi tabelami zgodnie z regułami opracowanymi w celu zarówno ochrony danych, jak i zapewnienia większej elastyczności bazy danych przez wyeliminowanie nadmiarowości. Nadmiarowe dane zajmują dodatkowe miejsce na dysku i przyczyniają się do problemów z konserwacją. Gdy trzeba zmienić dane istniejące w więcej niż jednym miejscu, dane we wszystkich tych lokalizacjach należy zmienić w dokładnie taki sam sposób.
4. Denormalizacja - tworzenie w niej danych redundantnych, czyli wzajemne uwzględnianie kluczy lub kolumn pomiędzy tabelami, których częste łączenie jest oczekiwane. Każda tabela zawiera więc nie tylko te informacje, które są dla niej adekwatne. W rezultacie tabele są większe, ale zapytania mogą być szybsze. Ważne jest też użycie kluczy w zdenormalizowanych tabelach (klucze podstawowe i obce), co powoduje znacznie szybsze przetwarzanie danych.
5. Data marty są tworzone w celu zapewnienia wsparcia procesu podejmowania decyzji osobom odpowiedzialnym za konkretny obszar biznesowy. Hurtownia danych operuje na poziomie korporacyjnym danych, przy czym Tematyczna Hurtownia Danych jest używana z reguły przez jeden wydział i dane w niej zawarte dotyczą jednego konkretnego tematu biznesowego. Typowa i najczęściej spotykana architektura korporacyjnej hurtowni danych składa się z jednej globalnej hurtowni danych i bezpośrednio zależnych i czerpiących z niej dane data martów. Kluczową sprawą jest utrzymywanie spójności pomiędzy hurtownią danych a data martami w obszarze definicji, aktualizacji i zarządzania. Jeżeli warunki te nie zostaną spełnione, to misja hurtowni danych bycia źródłem ‘jedynej wersji prawdy’ będzie niemożliwa.
6. Kostka OLAP – [struktura danych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Struktura_danych), która pozwala na szybką [analizę danych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Analiza_danych). Przechowuje ona dane w sposób bardziej przypominający wielowymiarowe [arkusze kalkulacyjne](https://pl.wikipedia.org/wiki/Arkusz_kalkulacyjny) niż tradycyjną, relacyjną bazę danych. Można ją również zdefiniować jako zdolność manipulowania i analizowania danych z różnych punktów widzenia. Rozmieszczenie danych w kostkach pokonuje ograniczenia [relacyjnych baz danych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Model_relacyjny). Kostki OLAP mogą być uważane za rozszerzenie dwuwymiarowej tabeli arkusza kalkulacyjnego. Na przykład przedsiębiorstwo może chcieć dokonać analizy danych finansowych w oparciu o produkt, czas, miasto, według rodzaju dochodu i kosztu i poprzez porównanie rzeczywistych danych z budżetem. Te dodatkowe metody dokonywania rozbioru danych są znane jako wymiary.