

Temat: Postulaty Codda.

Postulaty Codda - 12 podstawowych zasad, które musiał spełniać system, by mógł zarządzać relacyjnym modelem danych.

System musi być kwalifikowany jako relacyjny, jako baza danych i jako system zarządzania:

1. **Postulat informacyjny** – dane są reprezentowane wyłącznie poprzez wartości atrybutów w wierszach tabel.
2. **Postulat dostępu** – każda wartość w bazie danych jest dostępna poprzez podanie nazwy tabeli, atrybutu i wartości klucza podstawowego.
3. **Postulat dotyczący wartości NULL** - dostępna jest specjalna wartość NULL dla reprezentacji zarówno wartości nieokreślonej, jak i nieadekwatnej, inna od wszystkich i podlegająca przetwarzaniu.
4. **Postulat dotyczący katalogu** – wymaga się, aby system obsługiwał wbudowany katalog relacyjny z bieżącym dostępem dla uprawnionych użytkowników używających języka zapytań,
5. **Postulat języka danych** – system musi dostarczać pełny język przetwarzania danych, który może być używany zarówno w trybie interaktywnym, jak i w obrębie programów aplikacyjnych, obsługuje operacje definiowania danych, operacje manipulowania danymi, ograniczenia związane z bezpieczeństwem i integralnością oraz operacje zarządzania transakcjami.
6. **Postulat modyfikowalności perspektyw** – system musi umożliwiać modyfikowanie perspektyw, o ile jest ono semantycznie realizowalne.
7. **Postulat modyfikowalności danych** – system musi umożliwiać operacje modyfikacji danych, musi obsługiwać operatory INSERT, UPDATE oraz DELETE.
8. **Postulat fizycznej niezależności danych** – zmiany fizycznej reprezentacji danych i organizacji dostępu nie wpływają na aplikacje.
9. **Postulat logicznej niezależności danych** – zmiany wartości w tabelach nie wpływają na aplikacje.
10. **Postulat niezależności więzów spójności** – więzy spójności są definiowane w bazie i nie zależą od aplikacji.
11. **Postulat niezależności dystrybucyjnej** – działanie aplikacji nie zależy od modyfikacji i dystrybucji bazy.
12. **Postulat bezpieczeństwa względem operacji niskiego poziomu** — operacje niskiego poziomu nie mogą naruszać modelu relacyjnego i więzów spójności.