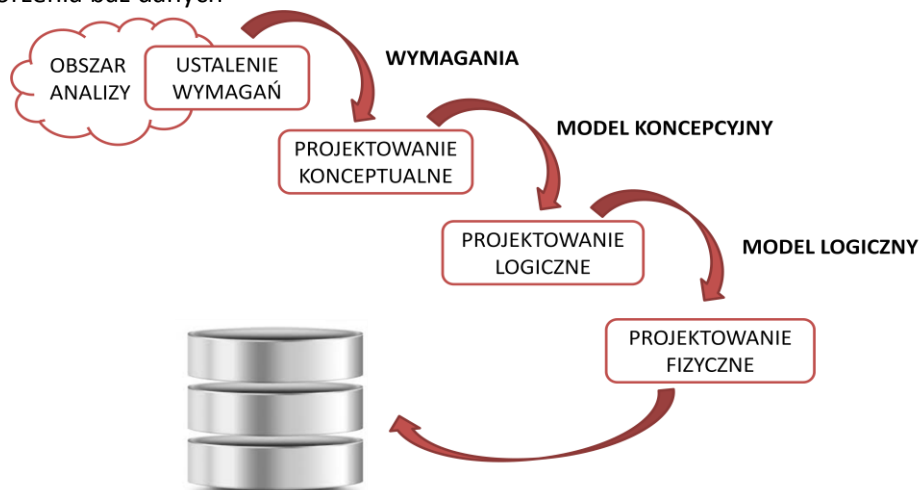


Temat: Projektowanie koncepcyjne, logiczne i fizyczne.

1. Metodyka tworzenia baz danych



2. **Koncepcyjne projektowanie bazy danych (projektowanie pojęciowe)** - proces konstrukcji modelu dla informacji, który jest całkowicie niezależny od takich szczegółów implementacji jak oprogramowanie docelowe, programy użytkowe, języki programowania czy platforma sprzętowa; w procesie testowania kontrolowana jest jego **zgodność z wymaganiami** użytkowników
3. **Logiczne projektowanie bazy danych** - jest doprecyzowaniem i przekształceniem modelu koncepcyjnego w logiczny model danych oparty na **docelowym modelu danych** (np. relacyjnym, sieciowym hierarchicznym lub obiektowym) projektowanej bazy.
4. **Fizyczne projektowanie bazy danych** - jest procesem opisu **implementacji** (fizycznej realizacji) bazy danych w pamięci zewnętrznej. Zawiera bazowe relacje oraz organizacje plików i indeksów, zapewnia efektywny dostęp do danych, realizację więzów integralności i środków bezpieczeństwa danych. W tym etapie projektant rozstrzyga w jaki sposób baza danych zostanie zaimplementowana. **Modelowanie fizyczne** obejmuje konstruowanie modelu świata rzeczywistego wyrażonego za pomocą struktur danych i mechanizmów dostępu istniejących w wybranym SZBD
5. **Projektanci baz danych** - W dużych projektach baz danych możemy wyróżnić projektantów dwóch rodzajów: **projektantów logicznej bazy danych** oraz **projektantów fizycznej bazy danych**.
6. **Proces projektowania relacyjnej bazy danych**

Model	Koncepcyjny	Logiczny	Fizyczny
Nazwy encji	Tak	Tak	
Związki encji	Tak	Tak	
Atrybuty		Tak	
Klucze główne		Tak	Tak
Klucze obce		Tak	Tak
Nazwy tabel			Tak
Nazwy kolumn			Tak
Typy danych			Tak

7. **Proces projektowania relacyjnej bazy danych – etapy:**

- Przygotowanie diagramów związków encji.
- Normalizacja.
- Wprowadzenie zasad wymuszających integralność danych