

Streszczenie stron 34-35

Marcin Rogala

Systemy z rozproszonymi informacjami.

Systemy z rozproszonymi informacjami pojawiają się w organizacjach, które poznały możliwości aplikacji sieciowych, ale osiągnięcie interoperacyjności okazało się problemem.

Wyróżniamy wiele poziomów integracji. Najczęściej aplikacja składa się z serwera, na którym jest uruchomiona oraz bazy danych, co pozwala jej być osiągalną przez klientów. Klienci mogą wykonywać zapytania, na które aplikacja odsyła odpowiedzi. Możliwe jest opakovanie kilku zapytań w jedną rozproszoną transakcję. Ważną cechą takiej transakcji jest to, że zostanie ona wykonana w całości lub wcale.

Podczas szybkiego rozwoju aplikacji, stało się jasne, że potrzebna jest też możliwość komunikacji między poszczególnymi klientami.

Rozproszone przetwarzanie informacji

Operacje na bazach danych wykonywane są w postaci transakcji. Taki rodzaj programowania wymaga dostępności (w języku programowania lub systemie rozproszonym) odpowiednich operacji. Operację tę pozwalają nam przerywać transakcję oraz oznaczają jej początek i koniec. Oczywiście dla różnych systemów będą się one znacząco różnić.

Właściwości transakcji są opisane przez popularny akronim **ACID** (ang. kwas). Jego kolejne litery oznaczają:

- A - atomowe wykonanie operacji,
- C - transakcja nie narusza niezmienników systemu,
- I - równoległe transakcje są izolowane,
- D - zmiany dokonane przez transakcje są trwałe.