

Przedmiot fakultatywny

Nierelacyjne bazy danych

dr Rafał Lutowski

Semestr: letni

Wymiar zajęć: 30 godzin wykładu, 30 godzin laboratorium

Opis

One size doesn't fit all. Hasło to można przypisać do wielu aspektów naszego życia. W ramach przedmiotu jest ono jednak punktem wyjścia do zagłębienia się w przebogaty świat (nie)relacyjnych baz danych. Wielu z nas spotkało się ze skrótem *NoSQL*, różnie – i czasami w sposób ograniczający – rozumiany. Rozwinięty mniej restrykcyjnie jako *Not only SQL*, nie oznacza odejścia od modelu relacyjnego, który w wielu zastosowaniach nadal jest najrozsądniejszym rozwiązaniem. Nasza codzienność, w której wprost otoczeni jesteśmy danymi, bardzo często wymaga jednak od ich dostawców użycia narzędzi, które – choć może mniej uniwersalne – dają większą elastyczność działania.

W ramach przedmiotu zapoznamy się z pewnymi ogólnymi trendami i zasadami, które obserwujemy we współczesnym świecie baz danych. Dotyczy to chociażby podziału na typy ze względu na sposób przechowywania i operowania na danych (bazy kolumnowe, dokumentowe, klucz-wartość, grafowe), czy też bardzo ważnej reguły rządzącej światem rozproszonych danych – twierdzenia CAP.

Celem kursu nie jest poznanie jednego produktu, ale wejście w ten nie tylko relacyjny świat. Studiowanie możliwości baz danych różnych typów pozwoli na głębsze zrozumienie idei leżących u podstaw ich powstania. Będzie też dobrym punktem wyjścia do samodzielnej eksploracji. Argumentem za takim podejściem jest również to, że siłą wielu ekosystemów jest współlistnienie i współpraca różnych rozwiązań (w tym również relacyjnych).

Literatura

- [1] G. Harrison, *Next generation databases*, Apress Berkeley, CA, 2015
- [2] P. Lake, P. Crowther, *Concise Guide to Databases*, Springer London, 2013
- [3] A. Meier, M. Kaufmann, *SQL & NoSQL Databases*, Springer Vieweg Wiesbaden, 2019
- [4] L. Perkins, E. Redmond, R. Wilson, *Seven databases in seven weeks*, Pragmatic Bookshelf, 2018