

Databázové systémy

NoSQL - Grafové databázy

NoSQL systémy

- MapReduce framework
- Key-value storage
- Column-oriented storage
- Document storage
- Grafové databázy

NoSQL systémy

- MapReduce framework
- Key-value storage
- Column-oriented storage
 - Cassandra nestihneme :(
- Document storage
- Grafové databázy

NoSQL systémy

- MapReduce framework
- Key-value storage
- Column-oriented storage
- Document storage
- **Grafové databázy**
 - Sú úplne iný typ NoSQL systému
 - Tu sa primárne nebavíme o distribuovanom systéme

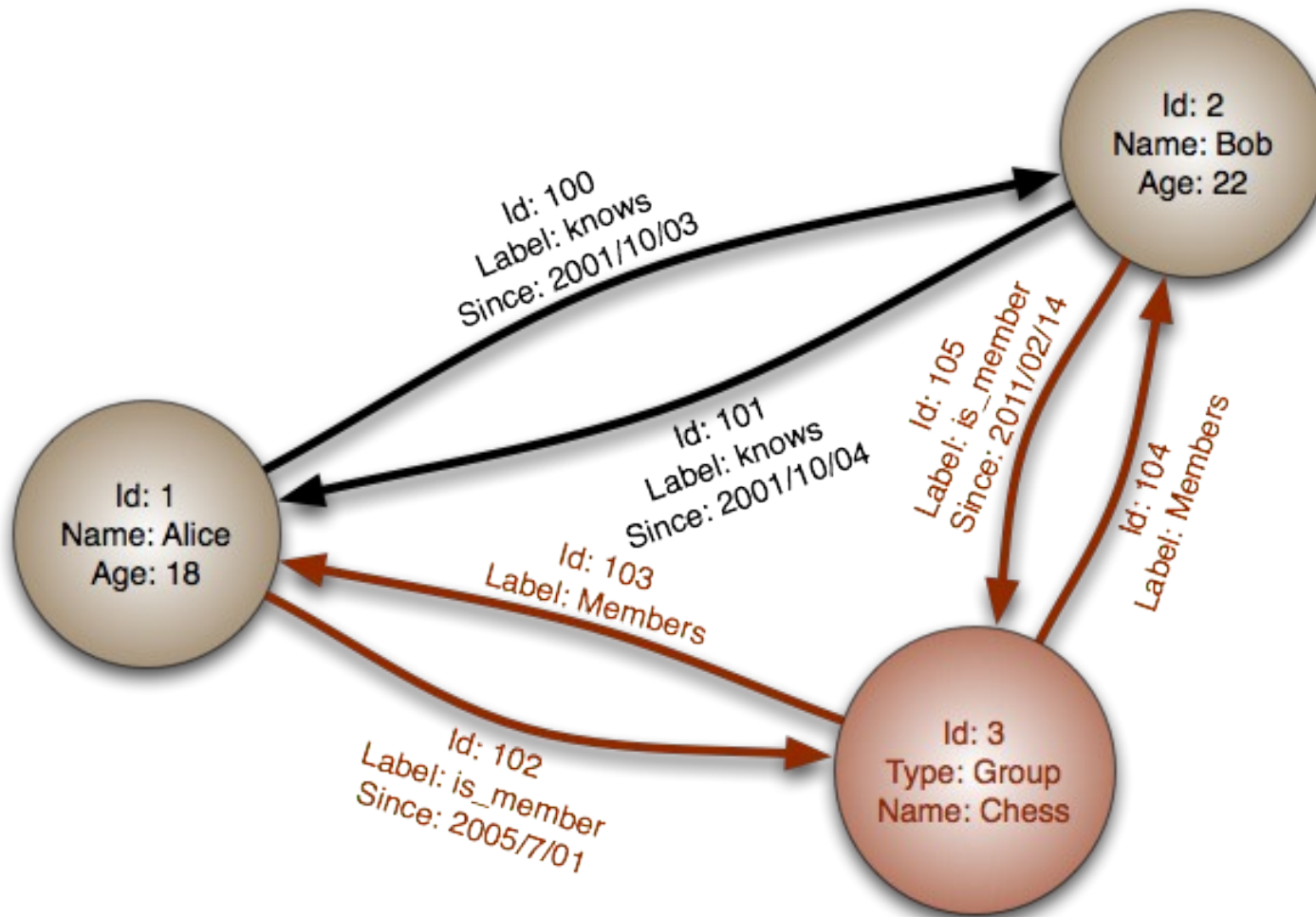
Grafové databázy

- Dátový model: uzly a hrany
- uzly majú vlastnosti (atribúty)
 - napr. ID
- hrany majú label, typ, rolu
 - ale môžu mať ľubovoľné vlastnosti

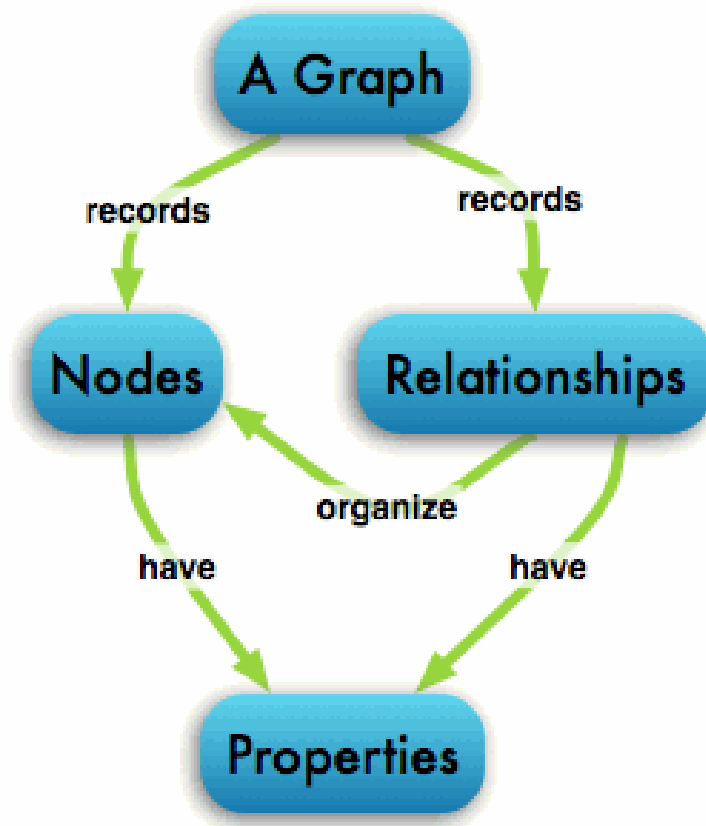
Grafové databázy – kedy?

- Keď máme dáta s veľa veľa vzťahmi
- Nevieme dopredu povedať cez ktoré vzťahy sa chceme dopytovať
- Link-rich domény
- Smerovanie (routing), dispatching, ...
- Odporúčania

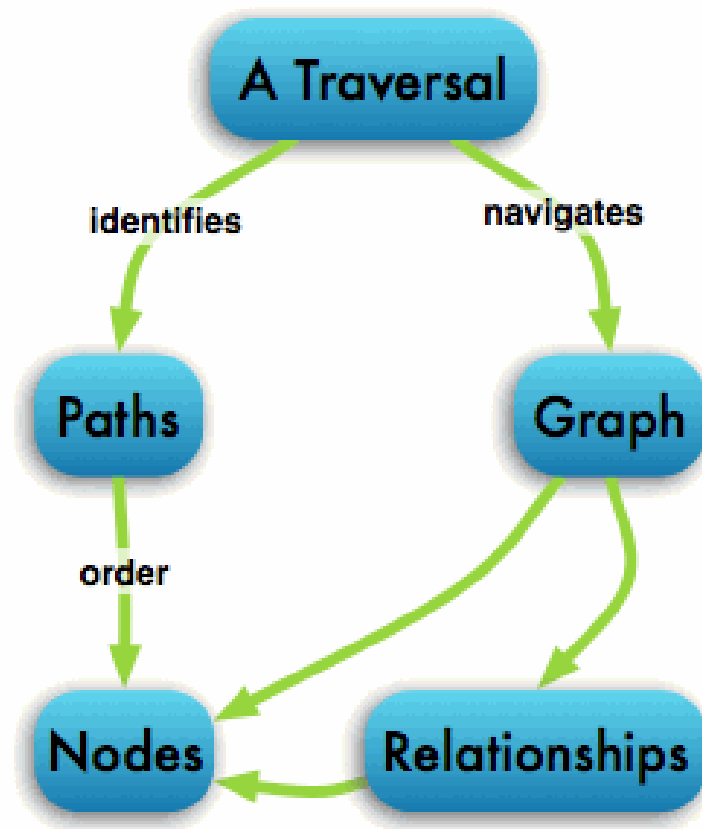
ukážka z wikipedie



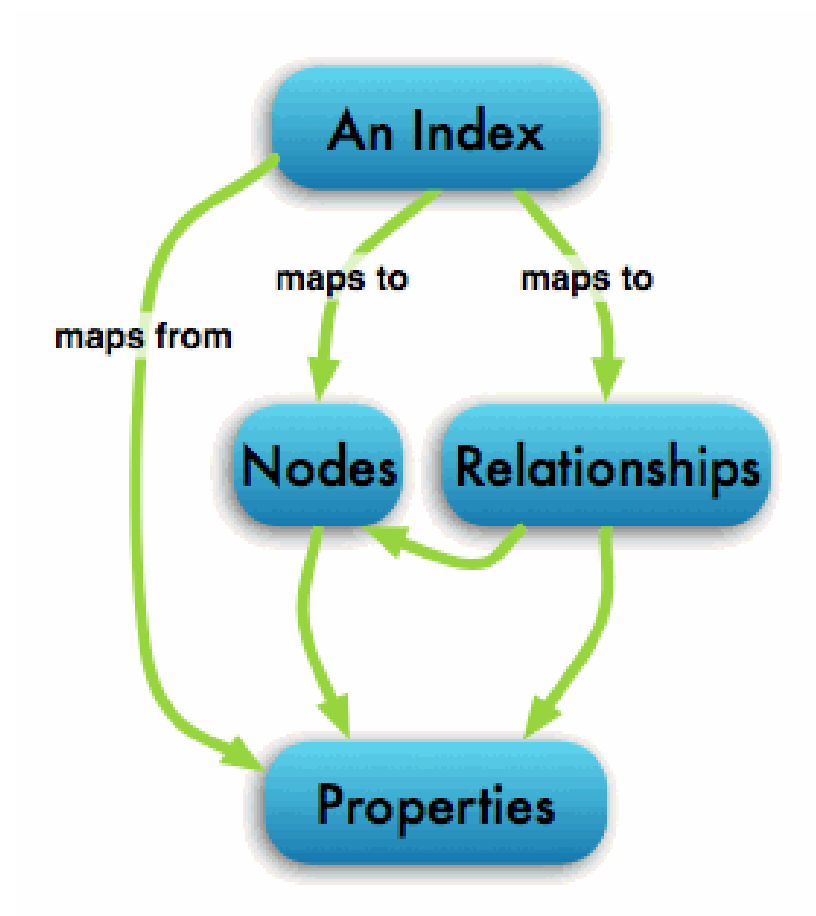
Neo4J - vysvetlenie grafu grafom



Prechod grafom graficky :) (dopytovanie)



Indexovanie grafu



Neo4j demo

Zhrnutie

- Grafové databázy sú vhodné na dáta s veľkým množstvom prepojení
 - Typované prepojenia s atribútmi
 - Rekurzívne prehliadanie grafu
 - Grafové algoritmy