



# Gráfadatbázisok

Szárnyas Gábor  
[szarnyas@db.bme.hu](mailto:szarnyas@db.bme.hu)



Adatbázisok haladóknak 2012.

2012. november 6.

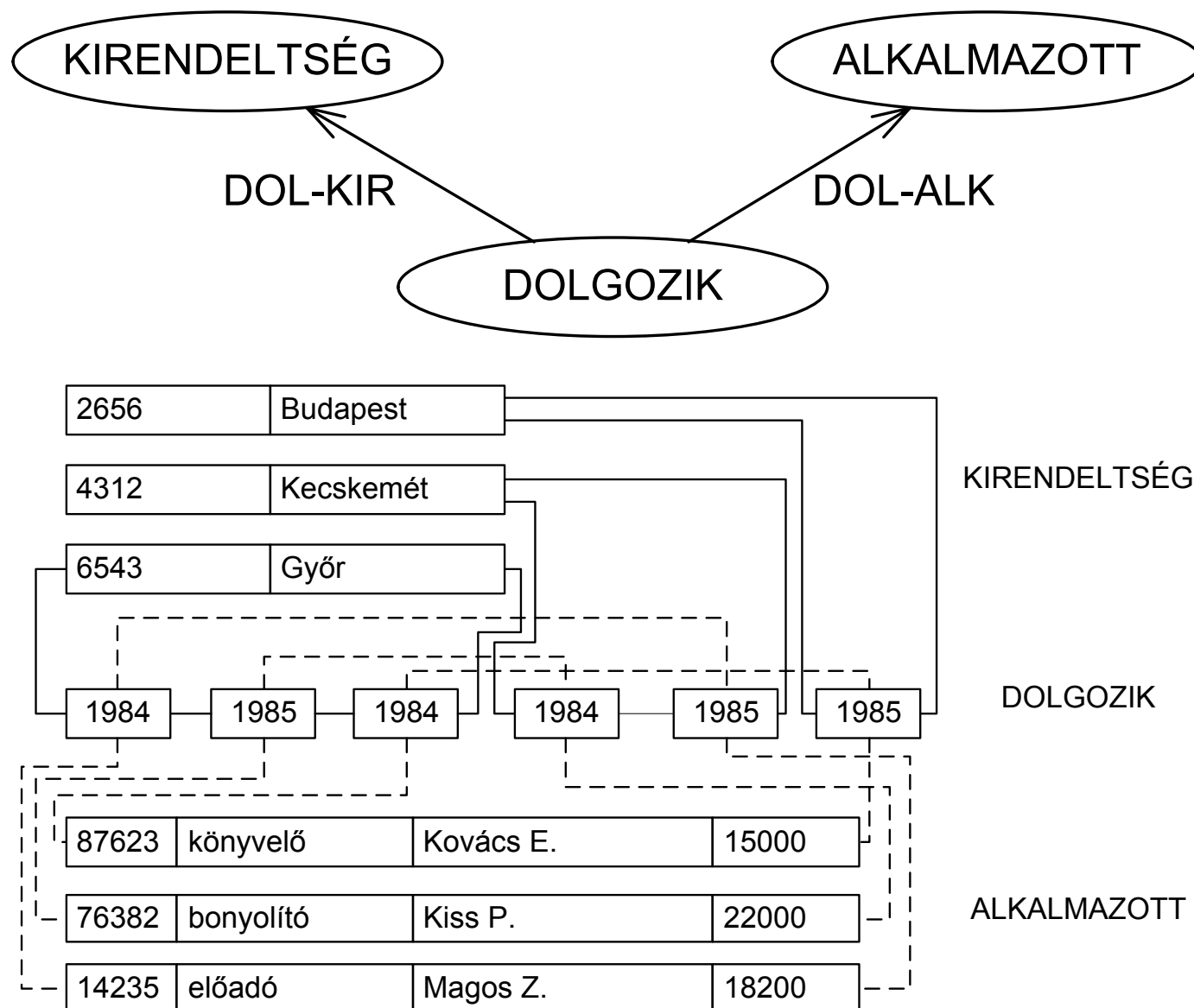


# Előzmények

- Hálós adatbázisok
- Triplestore-ok
- Gráfadatbázisok

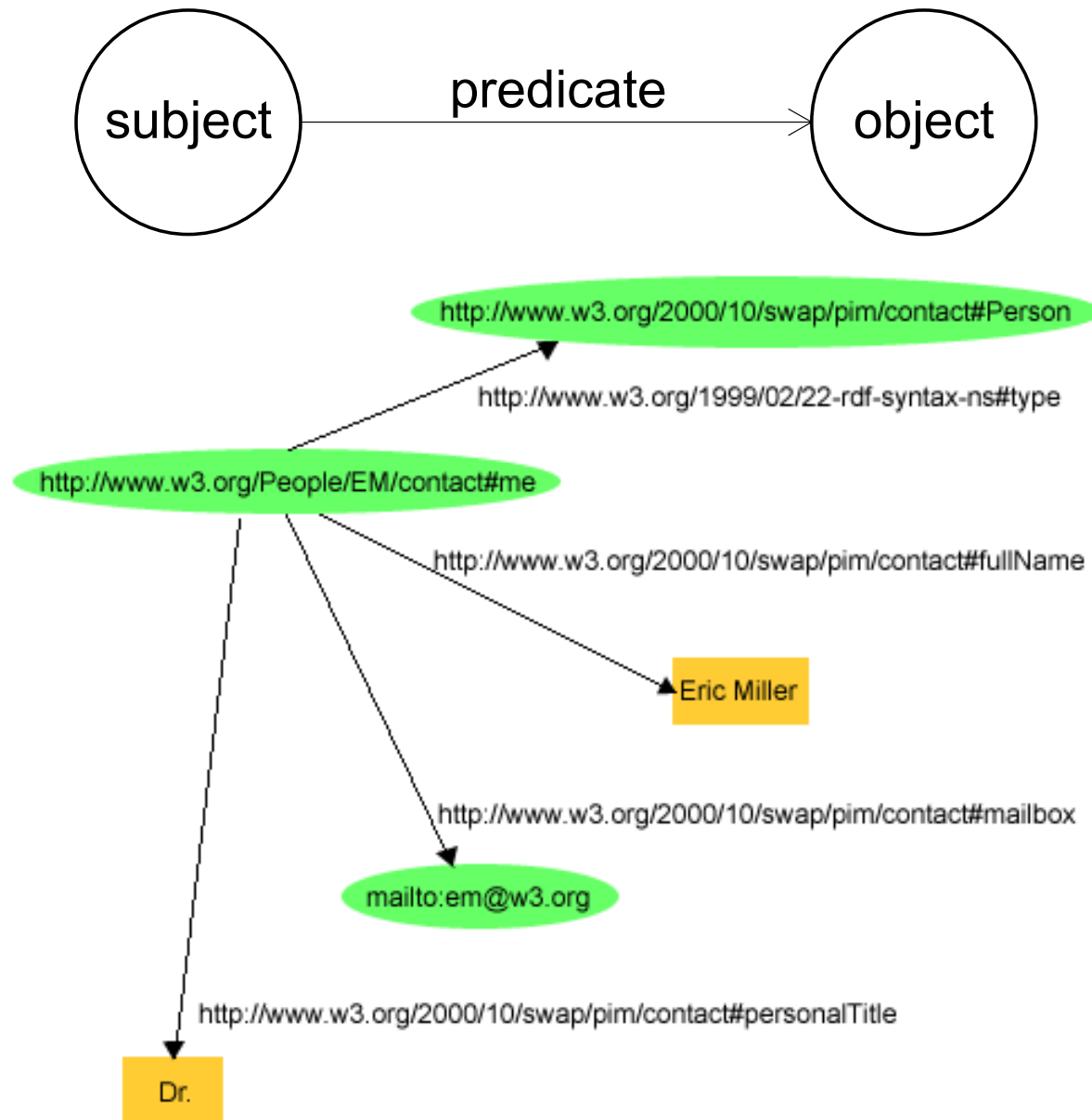


# Hálós adatbázisok





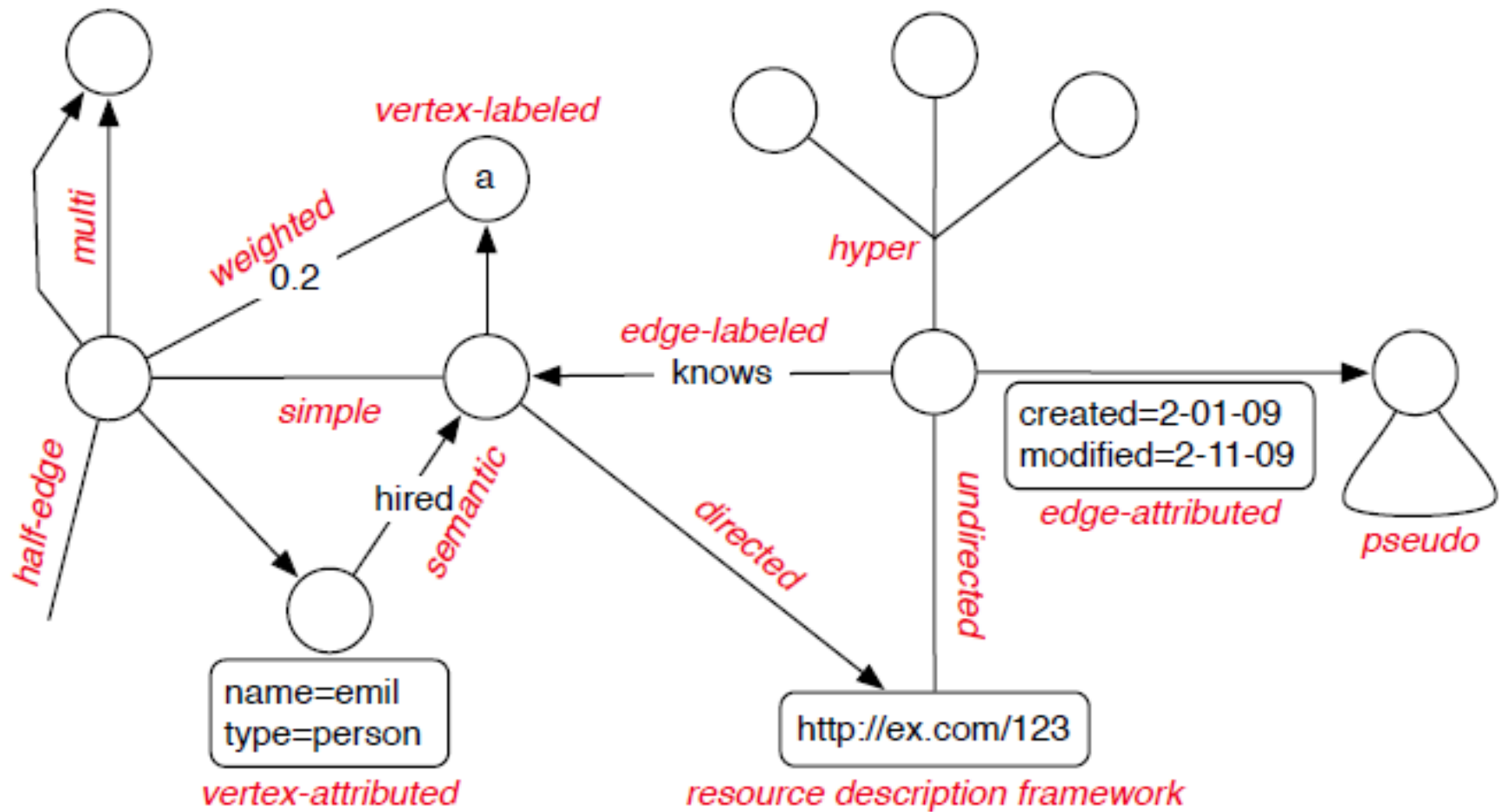
# Triplestore-ok: RDF





# Mit szeretnénk?

## Gráfadatbázisok





# Tinkerpop – Blueprints

Gráfadatbázisok



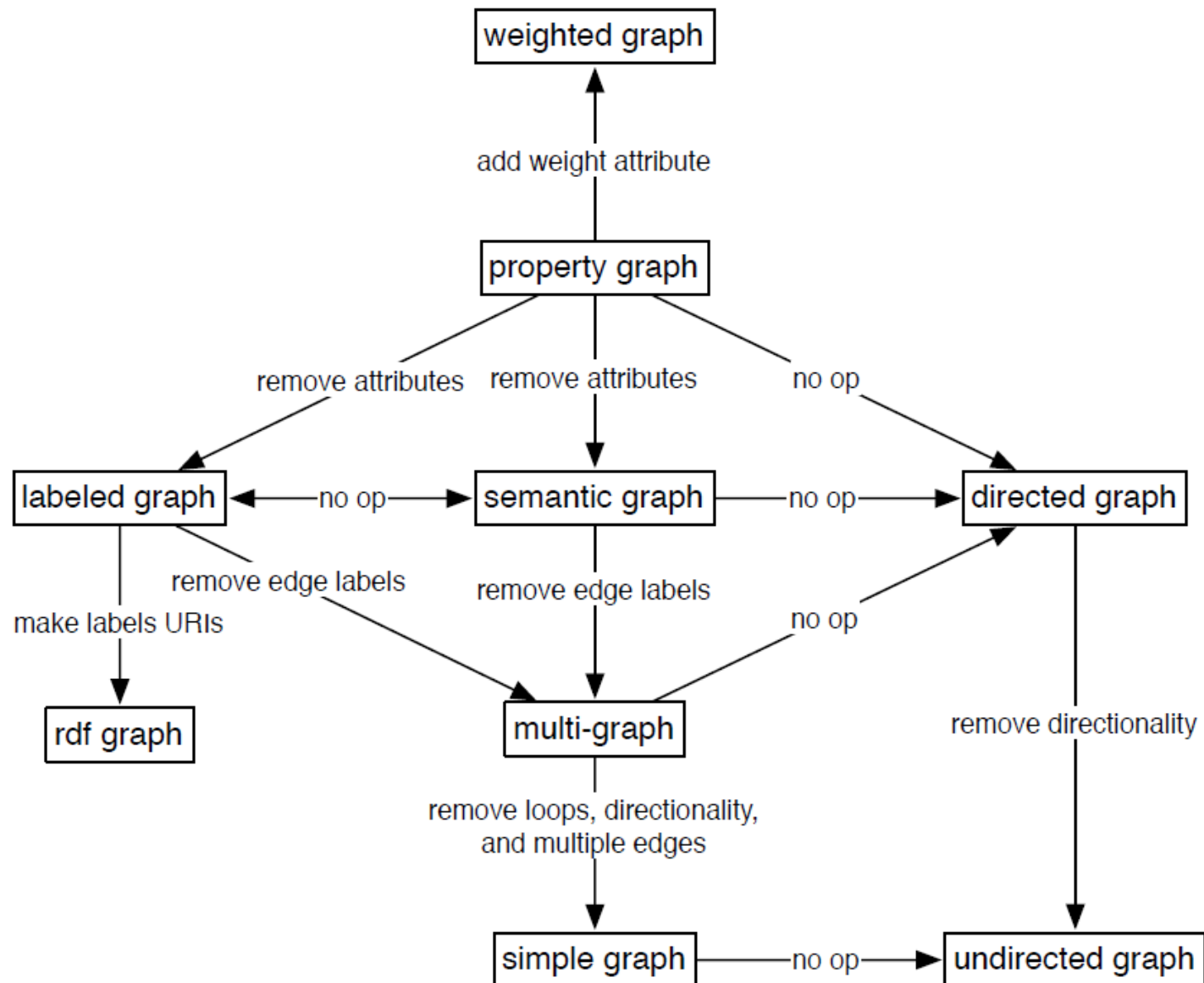
# Blueprints





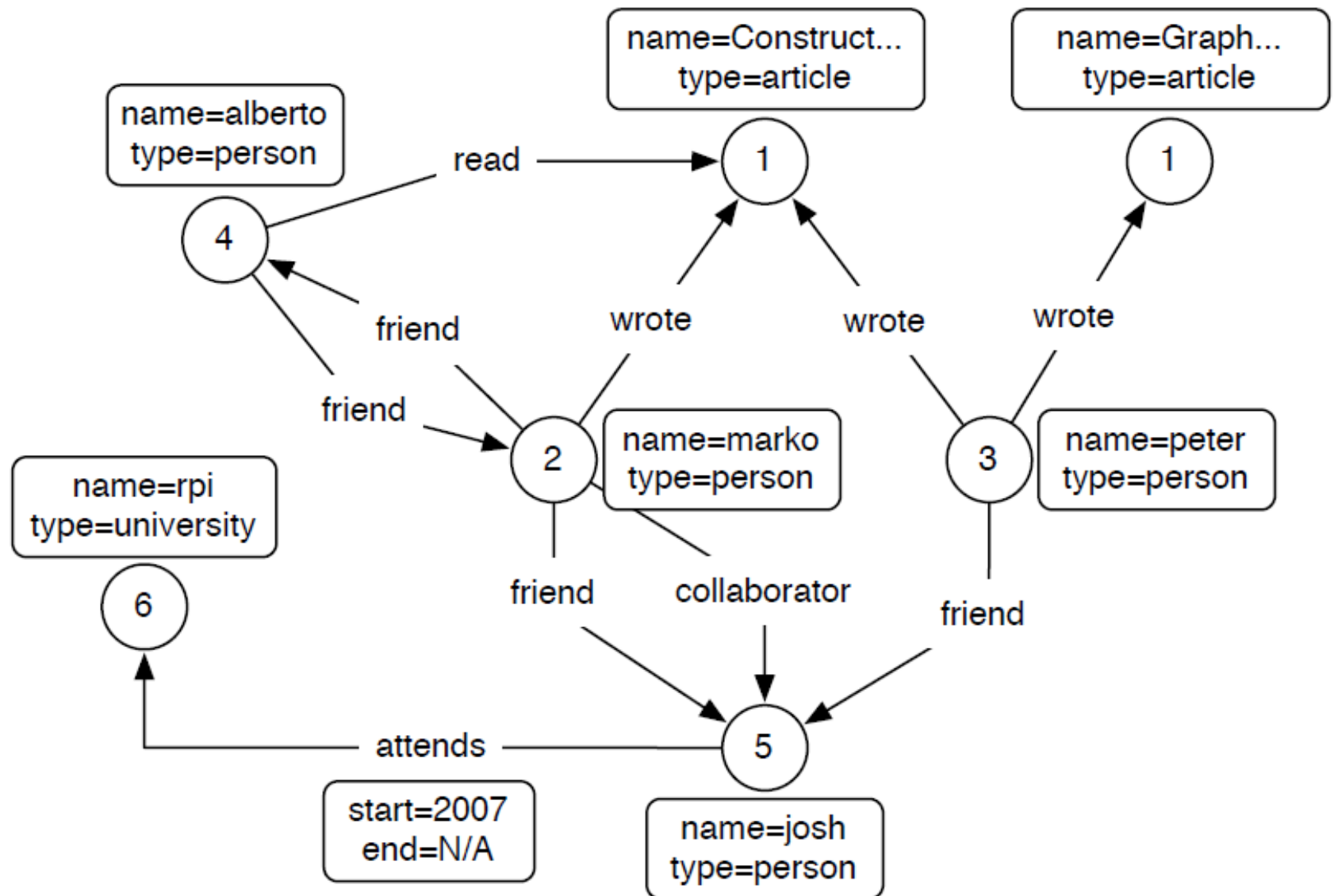
# Gráf adatmodellek

## Gráfadatbázisok





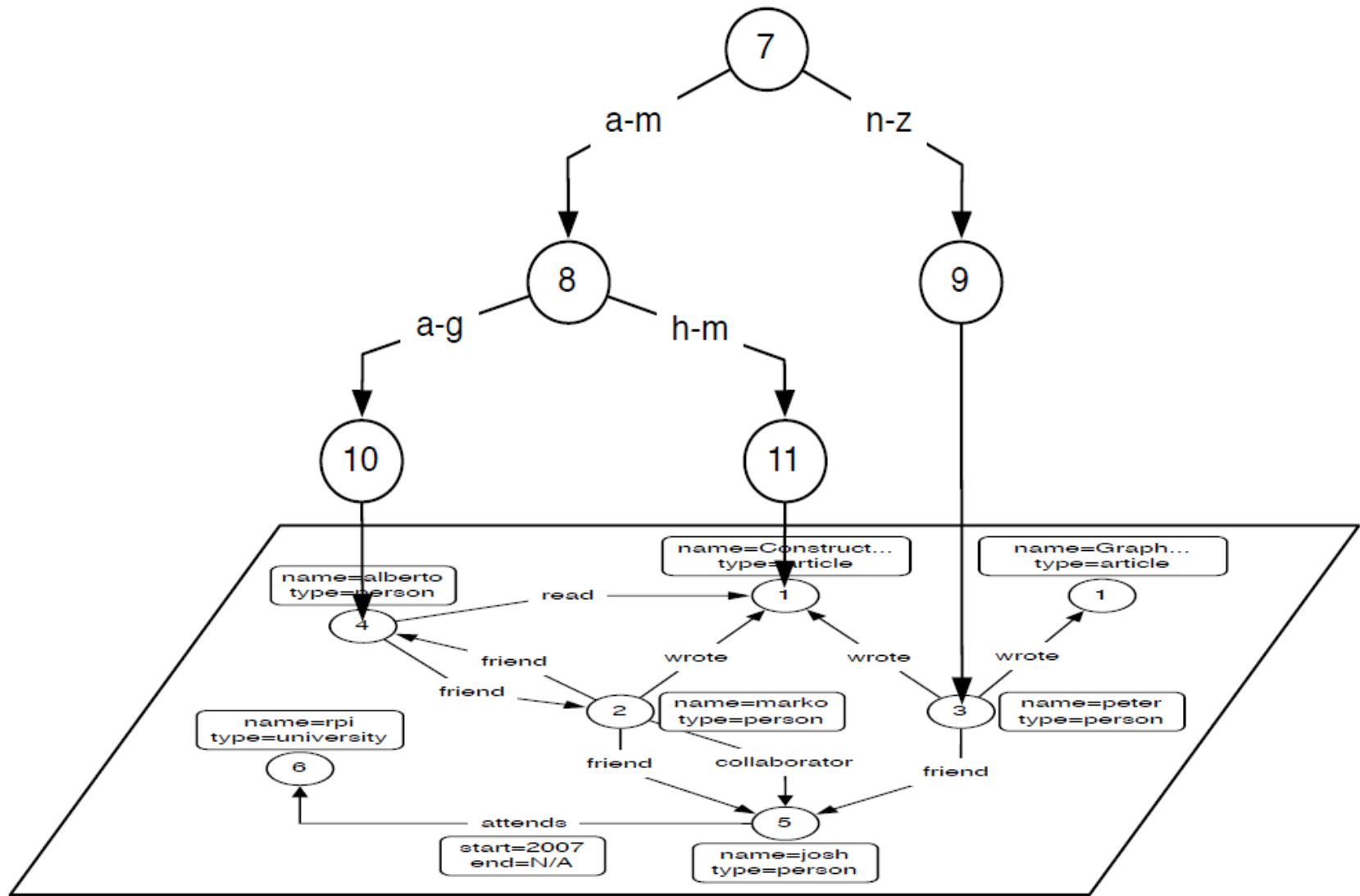
# Blueprints tulajdonsággráf







# Natív indexelés





# Gráfadatbázisok

Gráfadatbázisok



**Neo4j**  
the graph database

# InfiniteGraph

**The Distributed Graph Database**

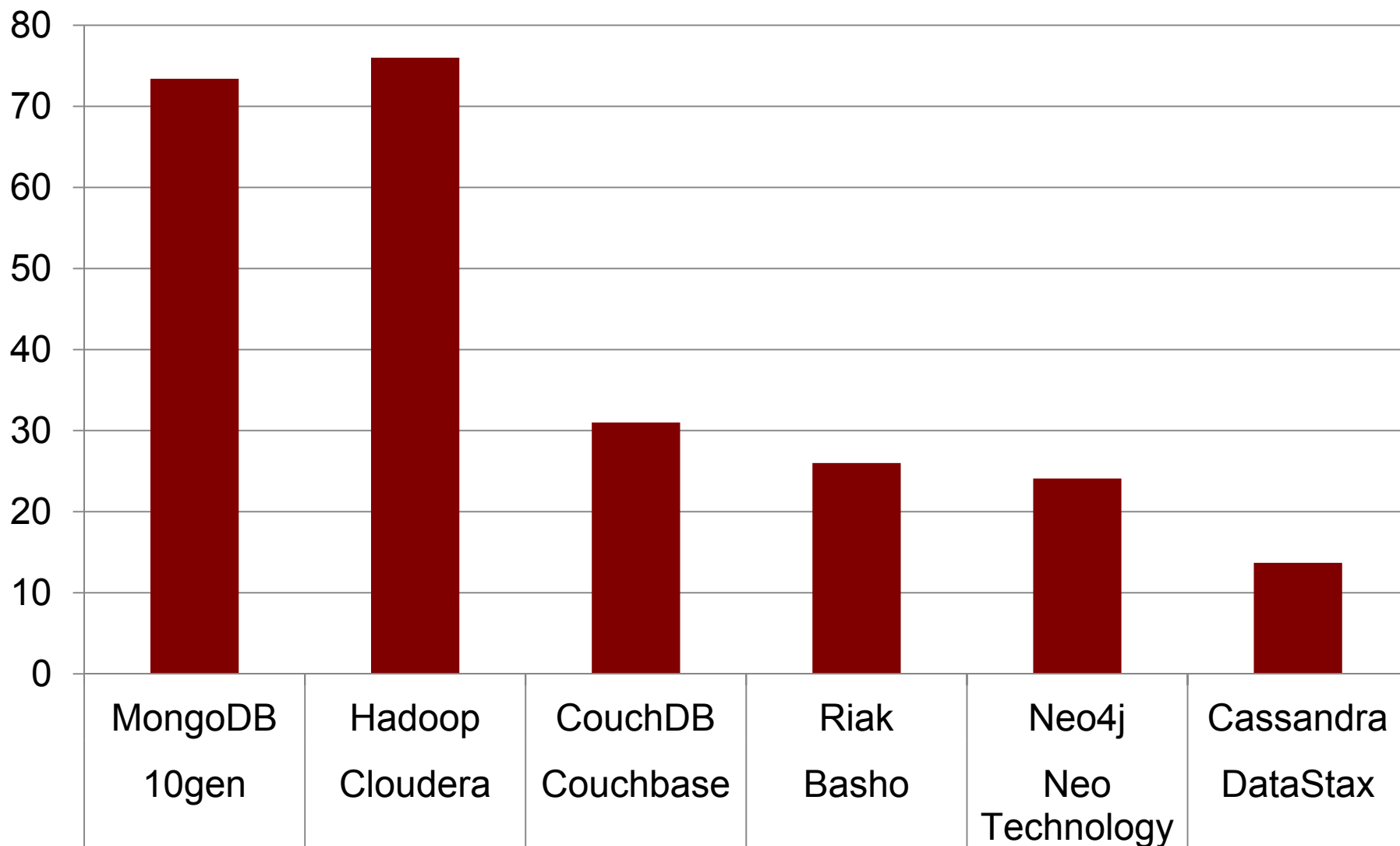
**\*dex**



# NoSQL ma

## Gráfadatbázisok

Tőke (millió USD)





## Lekérdezések

- Gremlin: imperatív, bejárások
- Cypher: deklaratív, minták



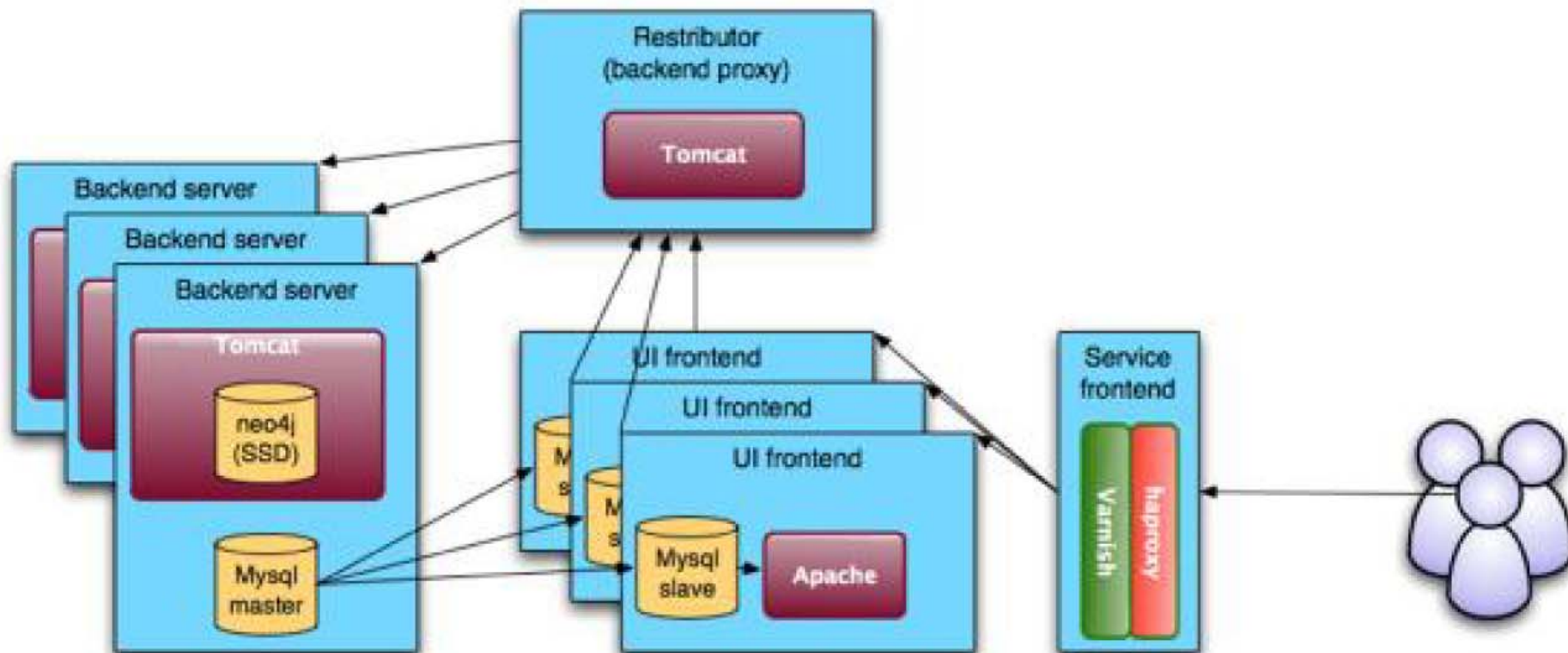
# Sharding

- Problémás
- „Megoldások”
  - Vertikális skálázás
  - Master-slave replikáció
  - Alkalmazásszintű sharding



## Alkalmazás: SZTAKI szótár

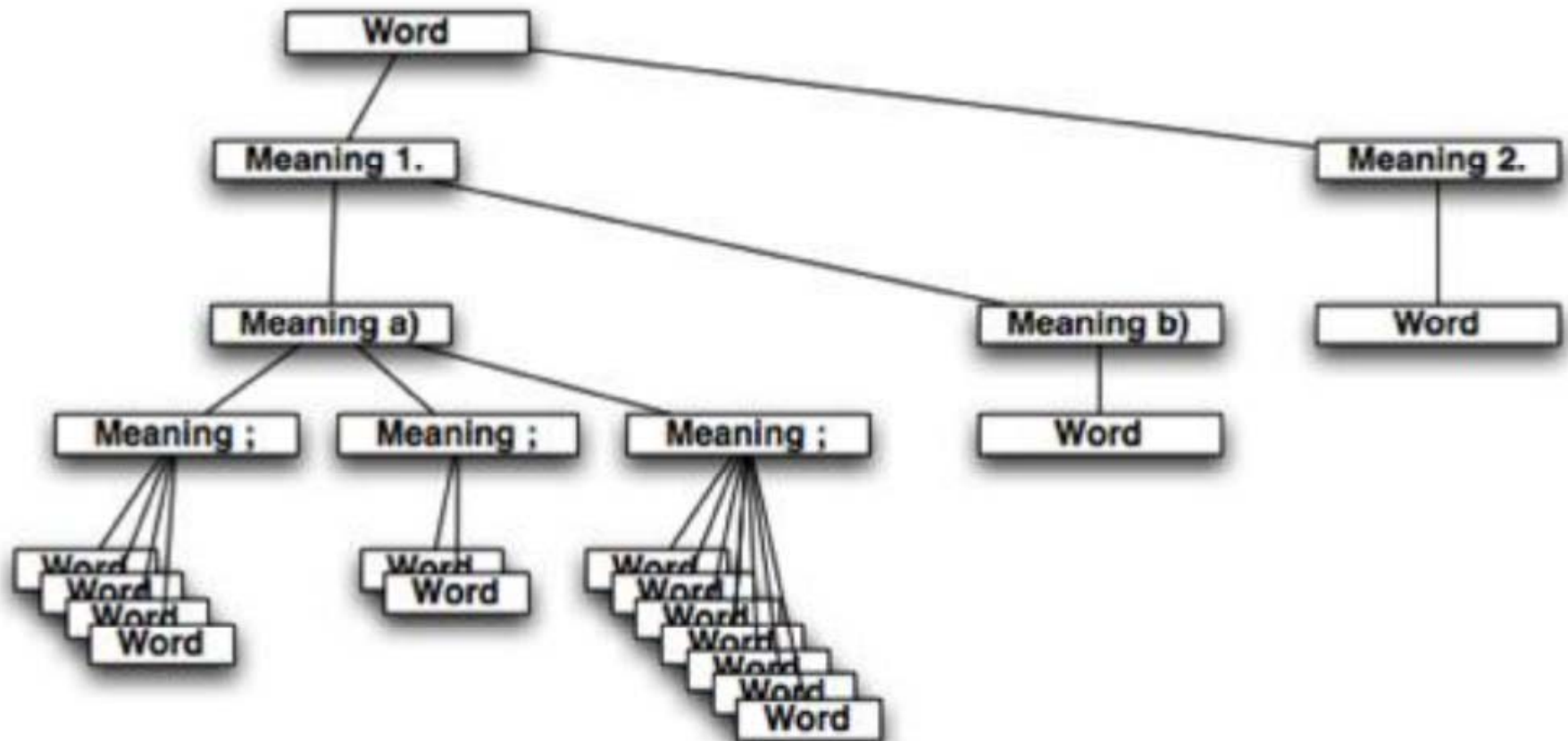
## [origo] sztaki szótár

bármiről ▼ → bármire ▼[illegible]



# Szócikk gráfja

**abatement:** 1. a) csökkenés, kisebbedés, enyhülés, gyengülés; alábbhagyás, lecsendesedés [viharé] lankadás, megfogyatkozás, apadás, alábbszállás, szűnés, csökkenés, enyhülés [tüneteké]; csillapodás, csökkenés [lázé]  
b) megszüntetés [visszaélésé]; 2. címetörés





## Érdekességek

- Neo4j konzol: <http://console.neo4j.org/>
- SZTAKI cikk:  
<http://nws.niif.hu/ncd2012/docs/ehu/022.pdf>





# Köszönöm a figyelmet!

Szárnyas Gábor  
[szarnyas@db.bme.hu](mailto:szarnyas@db.bme.hu)



Adatbázisok haladóknak 2012.

2012. november 6.