

Szárnycs Gábor, Farkas Rebeka, Elekes Márton, Gujgiczer Anna: Időzített automatatanulás Cypherrel

Neo4j Budapest Meetup: <https://www.meetup.com/neo4j-budapest-users/events/247412942/>

Az előadásban egy szokatlan esettanulmányt mutatunk be, melyben a Neo4j adatbázist egy összetett gráfalgorithmus megértésére és szemléltetésére használjuk.

A Neo4j eredetileg véletlenül került a képbe: egy hallgatói TDK munka keretében egy időzített automaták tanítását végző algoritmust próbáltunk megvalósítani Java nyelven. A megvalósítás során hamar nehézségekbe ütköztünk, az algoritmus ugyanis rendkívül bonyolult, ezért az implementációnk lefutása nehezen volt követhető. Kíváncsiságból tettünk egy próbát azzal, hogy a tanítás bemeneteit és a megtanult automatát Neo4j property graph-ként tároljuk, az algoritmust pedig Cypher lekérdezések sorozataként formalizáltuk. Az eredményeink túlnyomóan pozitívak voltak: a Cypherben bonyolult transzformációk is jól kifejezhetők, míg a vizualizáció segítségével jól végigkövethető az algoritmus lefutása. Az előadásban bemutatjuk a problémát, szemléltetjük a tanítás folyamatát és kitérünk a Cypher-alapú megvalósítás erősségeire és gyengeségeire.

Az előadás elérhető: <https://www.slideshare.net/szarnycs/idozitt-automatatanulas-cypherrel>