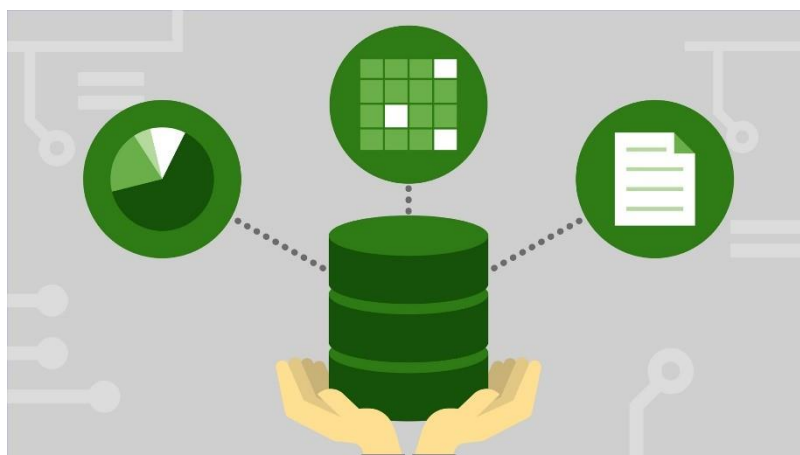


به نام خدا



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده‌های فنی
دانشکده برق و کامپیوتر



آزمایشگاه پایگاه داده

دستور کار شماره ۳

آشنایی با دیتابیس‌های گراف محور

مهلت تحویل: ۲۵ فروردین ۱۴۰۲

مقدمه

قبل از ادامه کار با پستگرس و بررسی دستورات پیشرفته SQL، در این دستورکار با پایگاه داده گراف محور Neo4j کار خواهیم کرد تا علاوه بر مدلسازی رابطه‌ای داده‌ها و ساخت دیتابیس‌های مبتنی بر جدول که آن را در درس پایگاه داده فراگرفته‌اید، با رویکرد جدیدی به ذخیره و بازیابی داده‌ها (رویکرد گراف محور) به صورت مختصر آشنا شوید.

برای آشنایی با نحوه کار با Neo4j و زبان Cypher می‌توانید آموزش‌های زیر را دنبال کنید:

1. <https://neo4j.com/developer/cypher/guide-cypher-basics/>
2. https://www.quackit.com/neo4j/tutorial/neo4j_query_language_cypher.cfm

همچنین می‌توانید با اجرای دستور **play cypher** در Neo4j browser مختصراً با Cypher آشنا شوید.

دستورکار

هدف: شیوه تجزیه و تحلیل یک شبکه با استفاده از Cypher و کتابخانه Graph Data Science در Neo4j

در این قسمت قرار است که به بررسی و تحلیل روابط در شبکه اجتماعی Twitch بپردازید. در ابتدا لازم است که به سروری که پایگاه داده نمونه را برای شما فراهم آورده است متصل شوید:

آدرس: <https://demo.neo4jlabs.com:7473/>

نام کاربری و رمز عبور: twitch

سپس دستور زیر را در قسمت Editor وارد نمایید و مراحل را مطابق راهنمای نشان داده شده انجام دهید. از خروجی هر دستور اسکرین شات بگیرید و درباره نحوه عملکرد هر پرس و جو توضیح مختصری بنویسید.

:play <https://guides.neo4j.com/sandbox/twitch/index.html>

*نکته: دستورات تا قبل از بخش Shared audience analysis برای این دستور کافی است.

در این دستورکار، تنها فایل پی دی اف خروجی برای ارسال، کافی است و نیازی به ضمیمه کردن کوئری‌ها نیست.