

# Sieci semantyczne

## Laboratorium 1: Tworzenie bazy i wstęp do języka Cypher (zapytania tworzące i modyfikujące bazę).

Zadania należy wykonać w oparciu o treści prezentowane na wykładzie. Sprawozdanie należy oddać w formie doc lub pdf. W sprawozdaniu dla każdego zadania należy zawierać kod zapytania i jego wynik w postaci zrzutu ekranu.

### Zadanie 1.

Uruchom środowisko Neo4j i w oparciu o wykład utwórz grafową bazę danych o nazwie 'Test'.

### Zadanie 2.

- A) Utwórz węzeł o etykiecie 'Student', który we właściwościach przechowuje twoje imię, nazwisko i nr indeksu i studiowany kierunek (użyj CREATE).
- B) Utwórz węzły pozostałych członków grupy laboratoryjnej. (Użyj CREATE).
- C) Połącz swój węzeł z węzłami pozostałych członków grupy relacją o nazwie 'zna'. (Użyj MATCH i CREATE).
- D) Utwórz 10 węzłów o etykiecie 'Osoba' z właściwościami imię, nazwisko i wiek. Węzły twórz parami łącząc je od razu ze sobą relacją 'lubi', która ma być dwustronna tj. (a) -lubi-> (b) (b) -lubi-> (a). (Użyj tylko polecenia CREATE).
- E) Połącz relacją 'zna' i 'lubi' 5 węzłów z grupy studentów (z etykietą Student) z węzłami 5 osób (etykieta) Osoba. Kombinacje mogą być różne. Ktoś może kogoś tylko znać lub tylko lubić lub znać i lubić jednocześnie (wtedy występuje podwójna relacja). Relacje mogą być obustronne.
- F) Do pięciu wybranych węzłów Osoba dodaj właściwości 'zawód' oraz 'zarobki'.
- G) Utwórz 10 węzłów o etykiecie Nauczyciel z właściwościami imię, nazwisko. Utwórz węzły i 3 węzły trzech uczelni z etykietą Uczelnia z właściwościami nazwa i adres. Połącz nauczycieli z uczelniami relacją 'pracuje'. Relacja ma właściwość 'rok zatrudnienia'.
- H) Połącz studentów i nauczycieli relacją 'uczy' z właściwością 'przedmiot'. Dla urozmaicenia Zakłada się, że różni nauczyciele mogą uczyć różnych studentów różnych przedmiotów, mimo iż studenci są w jednej grupie.
- I) Utwórz węzły o etykiecie 10 węzłów o etykiecie Miejscowość. Połącz studentów, nauczycieli i pozostałe osoby relacją 'mieszka' z różnymi miejscowościami. Również uczelnie połącz z miejscowościami relacją 'znajduje się'. Zakłada się, że uczelnia może znajdować się w więcej niż jednej miejscowości.
- J) Pokaż całą zbudowaną bazę danych.