

Sieci semantyczne

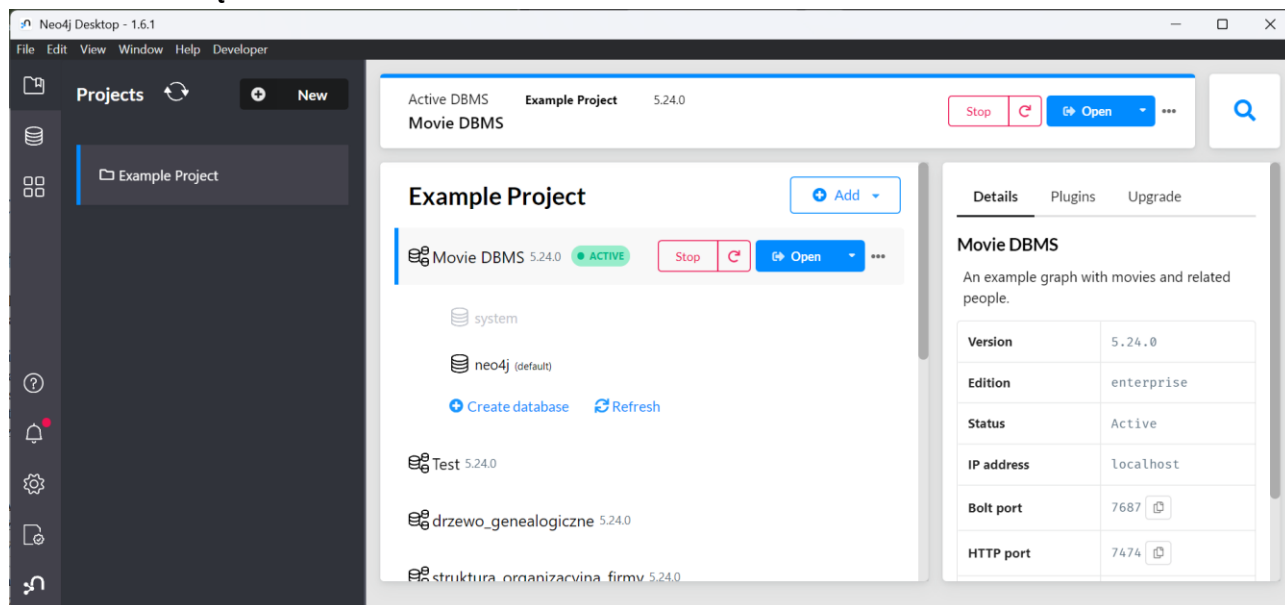
Laboratorium 3: Cypher – zapytania.

Prowadzący: pracownik UR

Wykonał: Piotr Rojek, pr125159

Zadanie 1

Uruchom bazę Movie Database.



Zadanie 1.1

Wyświetl zawartość całej bazy danych. Ile w bazie jest węzłów, a ile relacji? Pokaż węzły i relacje w formie grafowej.

Kod zapytania:

```
MATCH (n) RETURN n
```

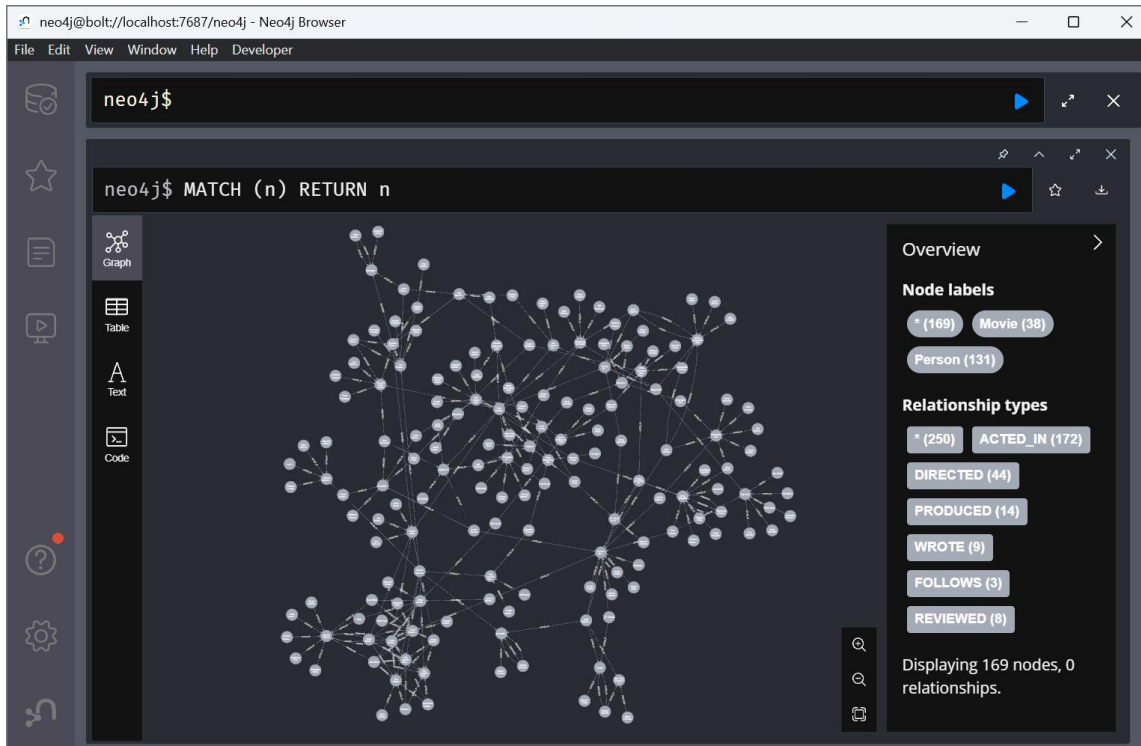
Ile w bazie jest węzłów?

W bazie jest 169 węzłów (131 osób (Person) i 38 filmów (Movie)).

Ile w bazie jest relacji?

W bazie jest 250 relacji (172 grał_w (ACTED_IN), 44 reżyserował (DIRECTED), 14 produkował (PRODUCED), 9 napisał (WROTE), 3 obserwował (FOLLOWS) i 8 recenzował (REVIEWED)).

Wynik zapytania:



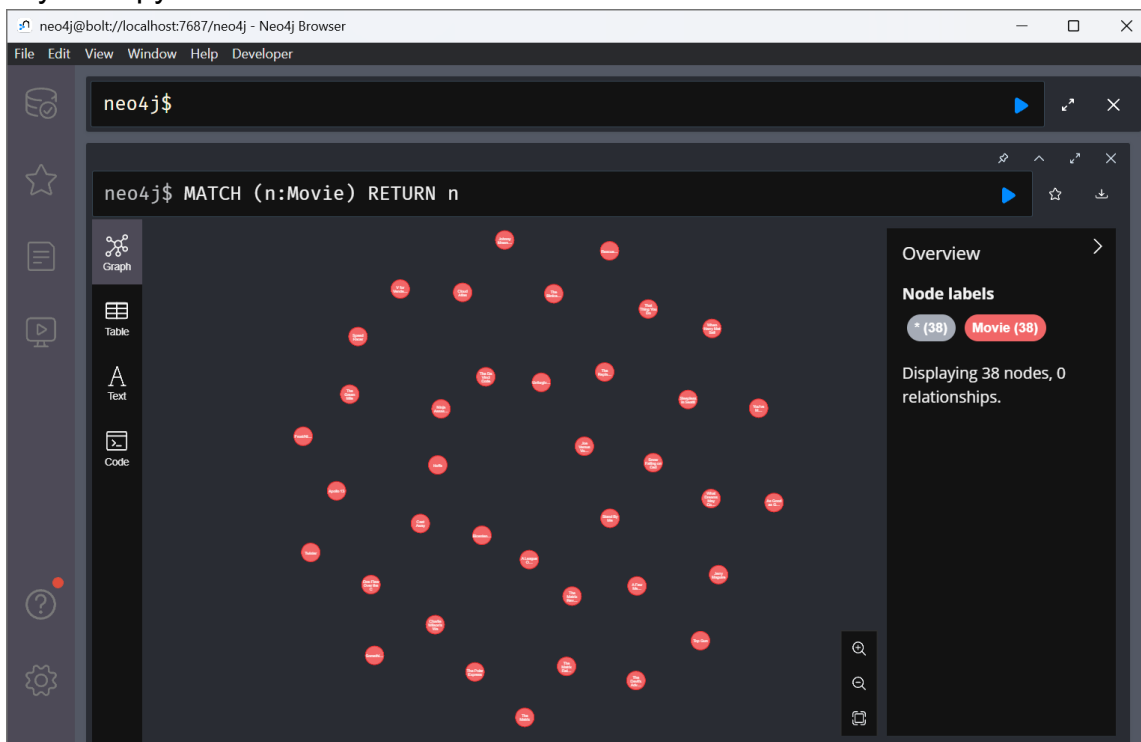
Zadanie 1.2

Wyświetl wszystkie filmy znajdujące w bazie danych w formie węzłów. Ile węzłów znaleziono?

Kod zapytania:

```
MATCH (n:Movie) RETURN n
```

Wynik zapytania:



Ile węzłów filmów znaleziono?

W bazie znaleziono 38 węzłów filmów.

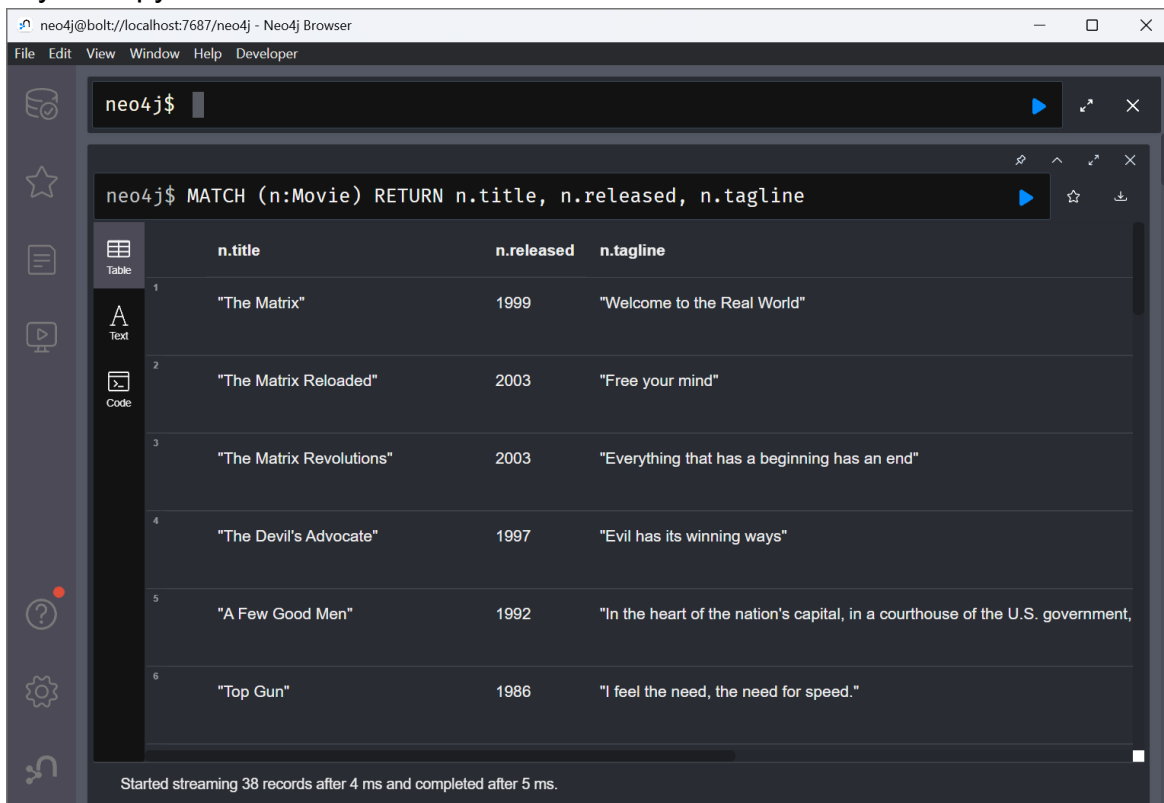
Zadanie 1.3

Wyświetl wszystkie dane o wszystkich filmach w formie tabeli.

Kod zapytania:

```
MATCH (n:Movie) RETURN n.title, n.released, n.tagline
```

Wynik zapytania:



The screenshot shows the Neo4j Browser interface. At the top, the address bar indicates the connection to 'neo4j@bolt://localhost:7687/neo4j'. The main editor contains the Cypher query: `neo4j$ MATCH (n:Movie) RETURN n.title, n.released, n.tagline`. Below the query editor, the results are displayed in a table view. The table has three columns: 'n.title', 'n.released', and 'n.tagline'. It shows six rows of data, numbered 1 through 6. At the bottom of the interface, a status message reads: 'Started streaming 38 records after 4 ms and completed after 5 ms.'

	n.title	n.released	n.tagline
1	"The Matrix"	1999	"Welcome to the Real World"
2	"The Matrix Reloaded"	2003	"Free your mind"
3	"The Matrix Revolutions"	2003	"Everything that has a beginning has an end"
4	"The Devil's Advocate"	1997	"Evil has its winning ways"
5	"A Few Good Men"	1992	"In the heart of the nation's capital, in a courthouse of the U.S. government,
6	"Top Gun"	1986	"I feel the need, the need for speed."

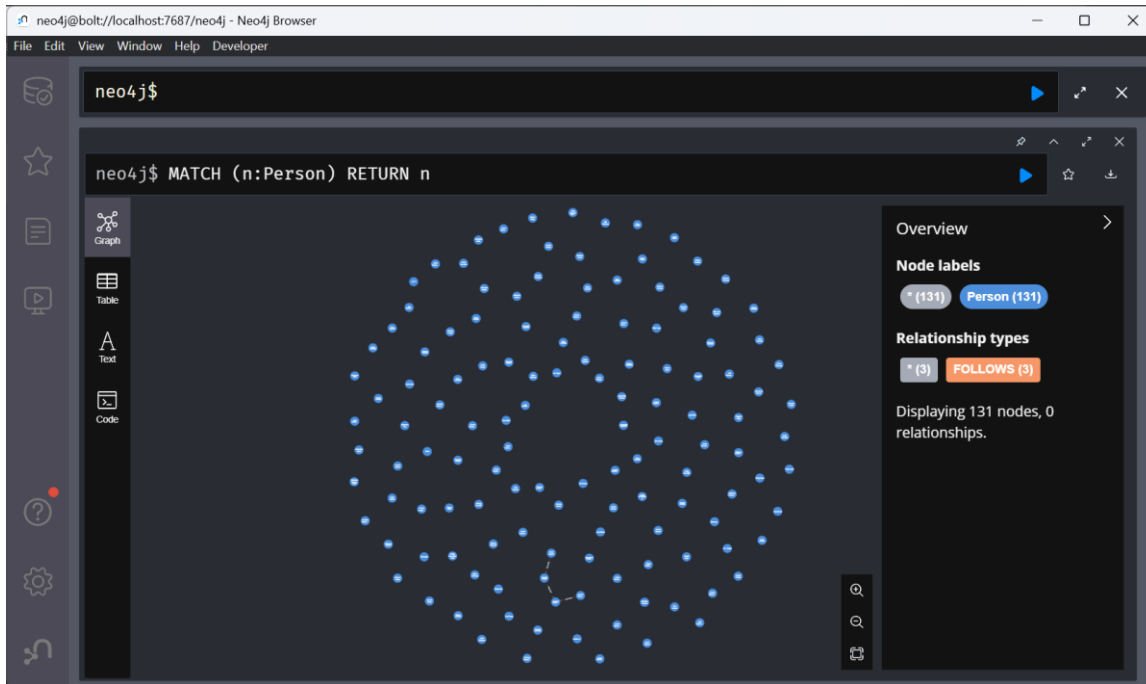
Zadanie 1.4

Wyświetl wszystkie osoby w bazie danych. Ile węzłów znaleziono?

Kod zapytania:

```
MATCH (n:Person) RETURN n
```

Wynik zapytania:



Ile węzłów osób znaleziono?

W bazie znaleziono 131 węzłów osób.

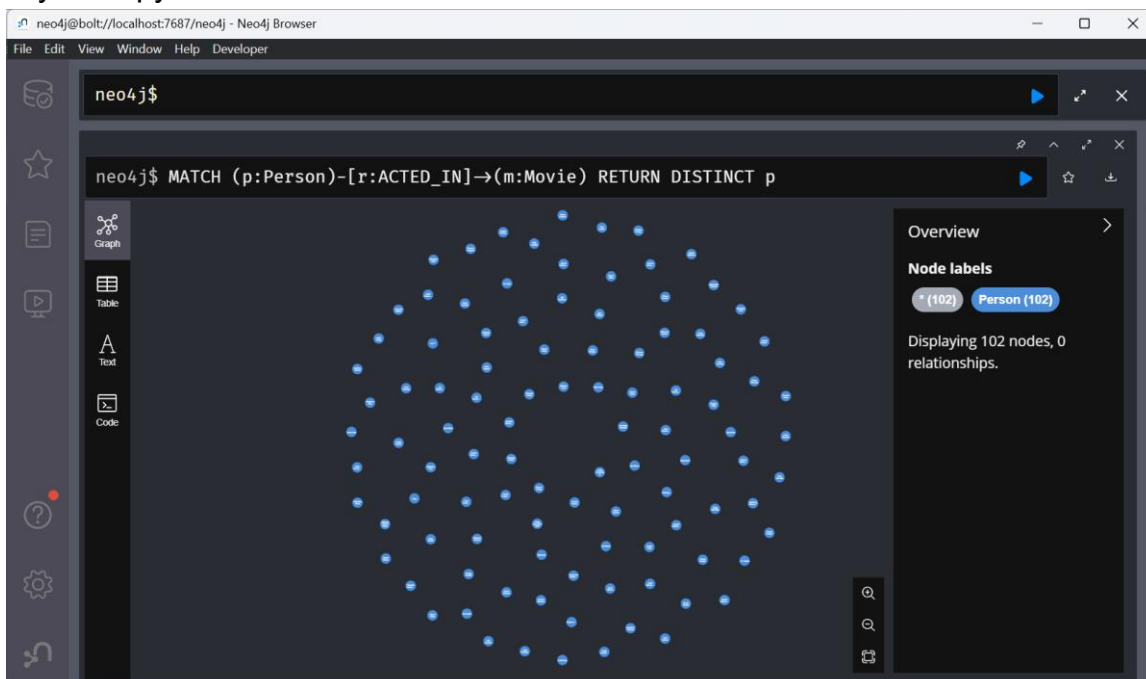
Zadanie 1.5

Znajdź wszystkich aktorów w bazie danych. Ile jest aktorów?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:ACTED_IN]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p
```

Wynik zapytania:



Ile jest aktorów?

W bazie jest 102 aktorów.

Zadanie 1.6

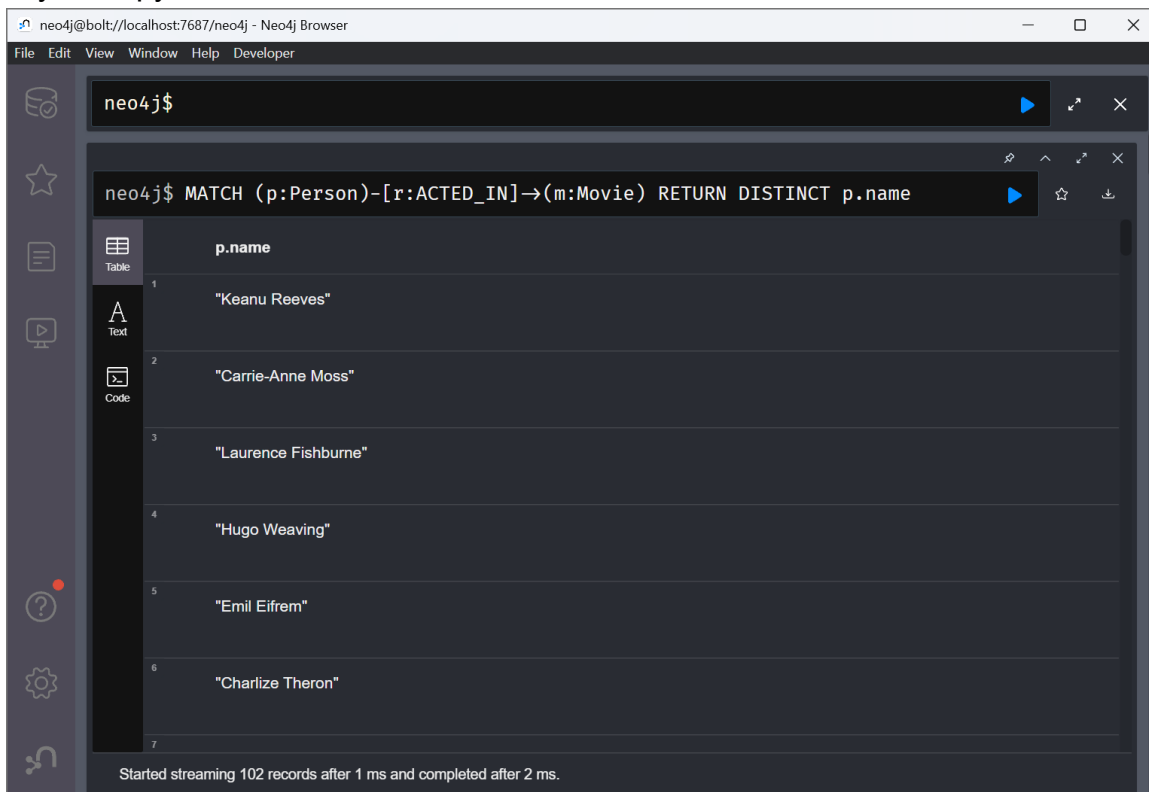
Wyświetl imiona i nazwiska wszystkich:

- a) aktorów,
- b) reżyserów,
- c) producentów

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:ACTED_IN]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



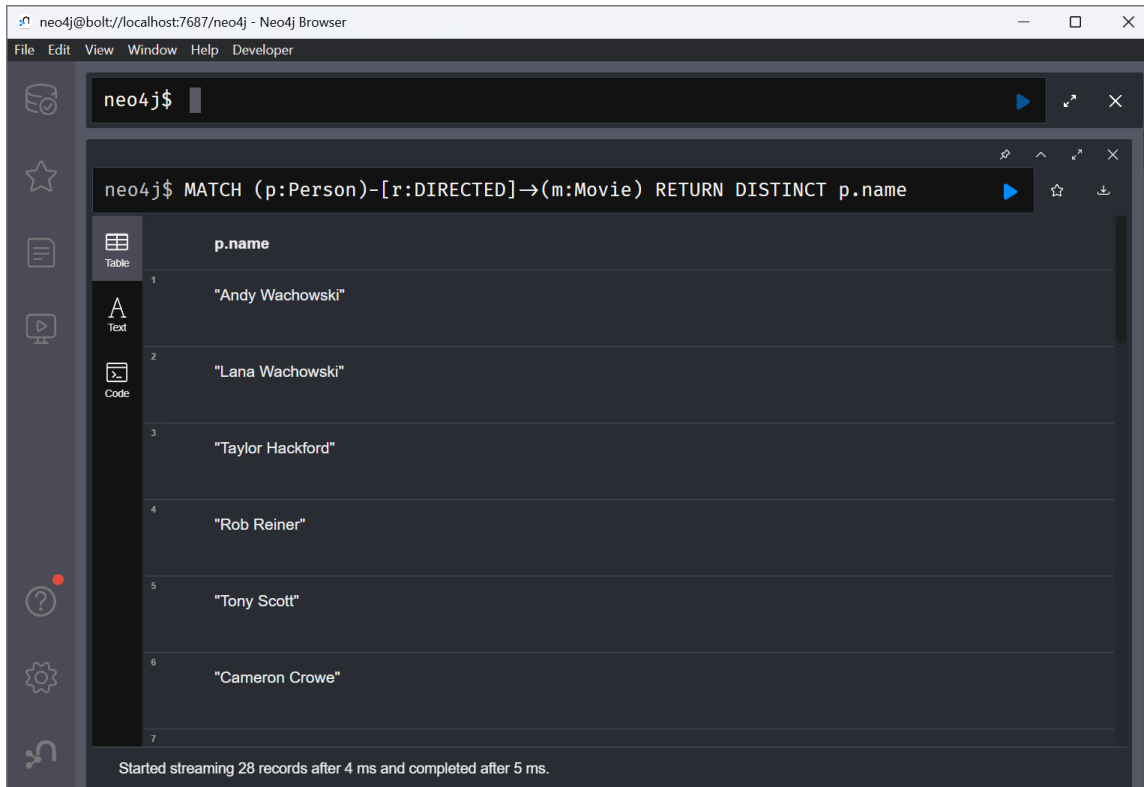
	p.name
1	"Keanu Reeves"
2	"Carrie-Anne Moss"
3	"Laurence Fishburne"
4	"Hugo Weaving"
5	"Emil Eifrem"
6	"Charlize Theron"
7	

Started streaming 102 records after 1 ms and completed after 2 ms.

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



neo4j\$

```
neo4j$ MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p.name
```

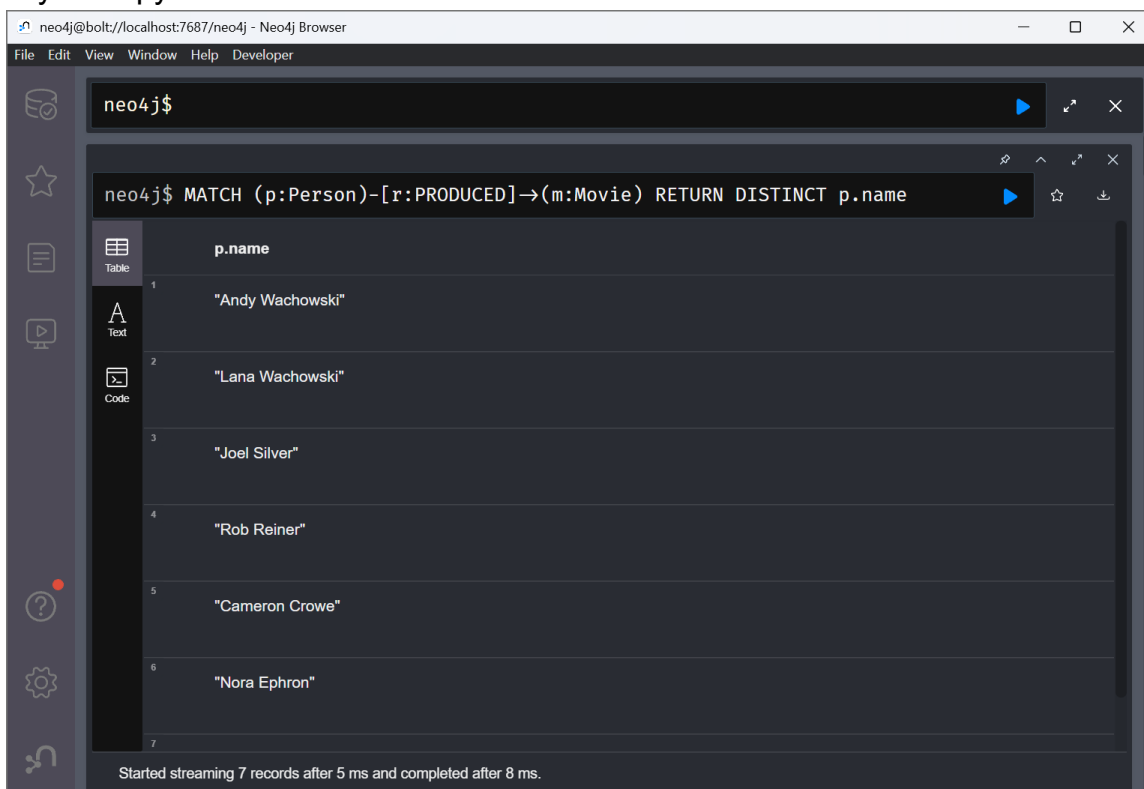
	p.name
1	"Andy Wachowski"
2	"Lana Wachowski"
3	"Taylor Hackford"
4	"Rob Reiner"
5	"Tony Scott"
6	"Cameron Crowe"
7	

Started streaming 28 records after 4 ms and completed after 5 ms.

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:PRODUCED]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



neo4j\$

```
neo4j$ MATCH (p:Person)-[r:PRODUCED]->(m:Movie) RETURN DISTINCT p.name
```

	p.name
1	"Andy Wachowski"
2	"Lana Wachowski"
3	"Joel Silver"
4	"Rob Reiner"
5	"Cameron Crowe"
6	"Nora Ephron"
7	

Started streaming 7 records after 5 ms and completed after 8 ms.

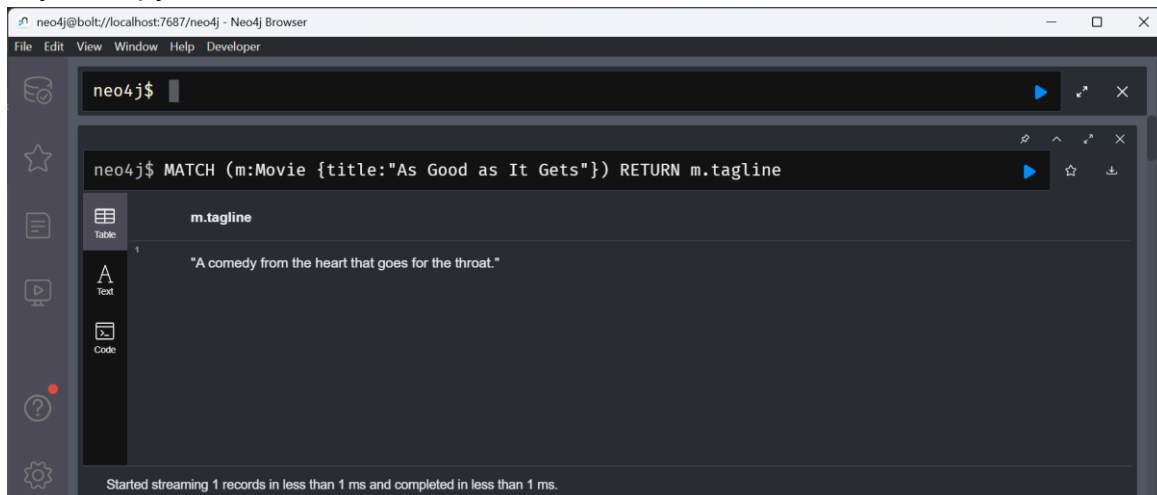
Zadanie 1.7

Wyświetl opis filmu As Good as It Gets.

Kod zapytania:

```
MATCH (m:Movie {title:"As Good as It Gets"}) RETURN m.tagline
```

Wynik zapytania:



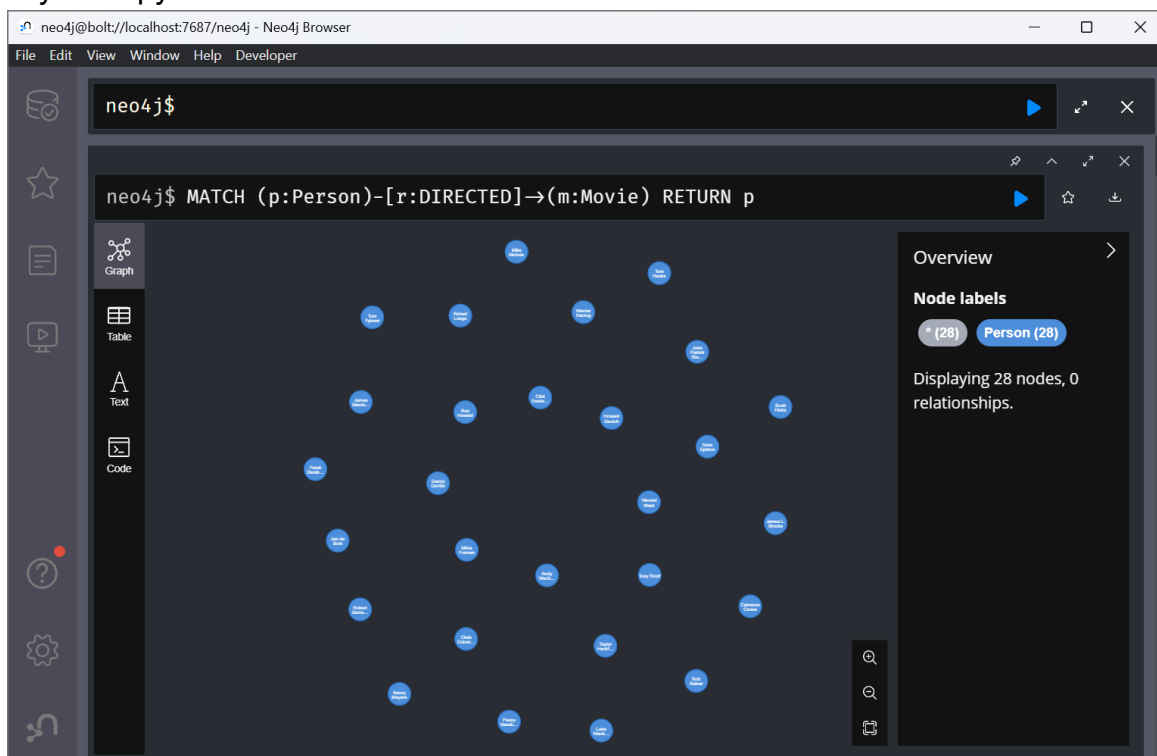
Zadanie 1.8

Znajdź wszystkich reżyserów w bazie danych. Ilu ich jest?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie) RETURN p
```

Wynik zapytania:



Ile jest reżyserów?

W bazie jest 28 reżyserów.

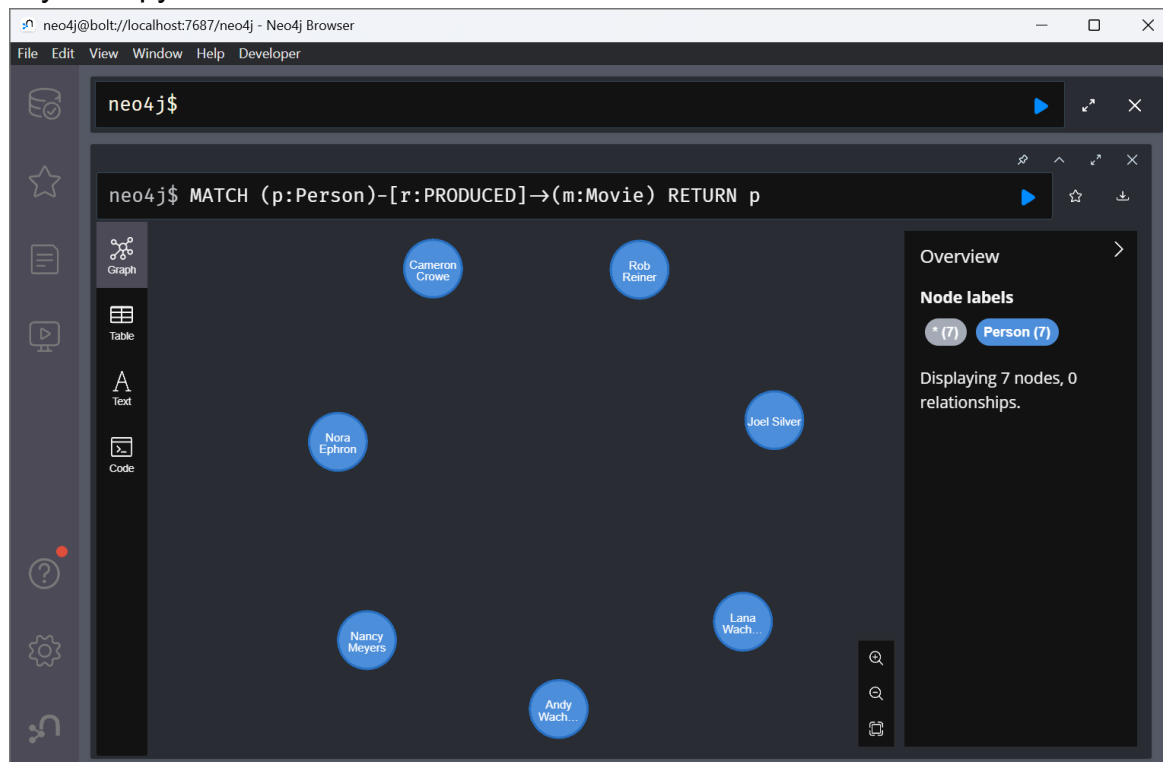
Zadanie 1.9

Znajdź producentów w bazie. Ilu ich jest?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:PRODUCED]->(m:Movie) RETURN p
```

Wynik zapytania:



Ile jest producentów?

W bazie jest 7 producentów.

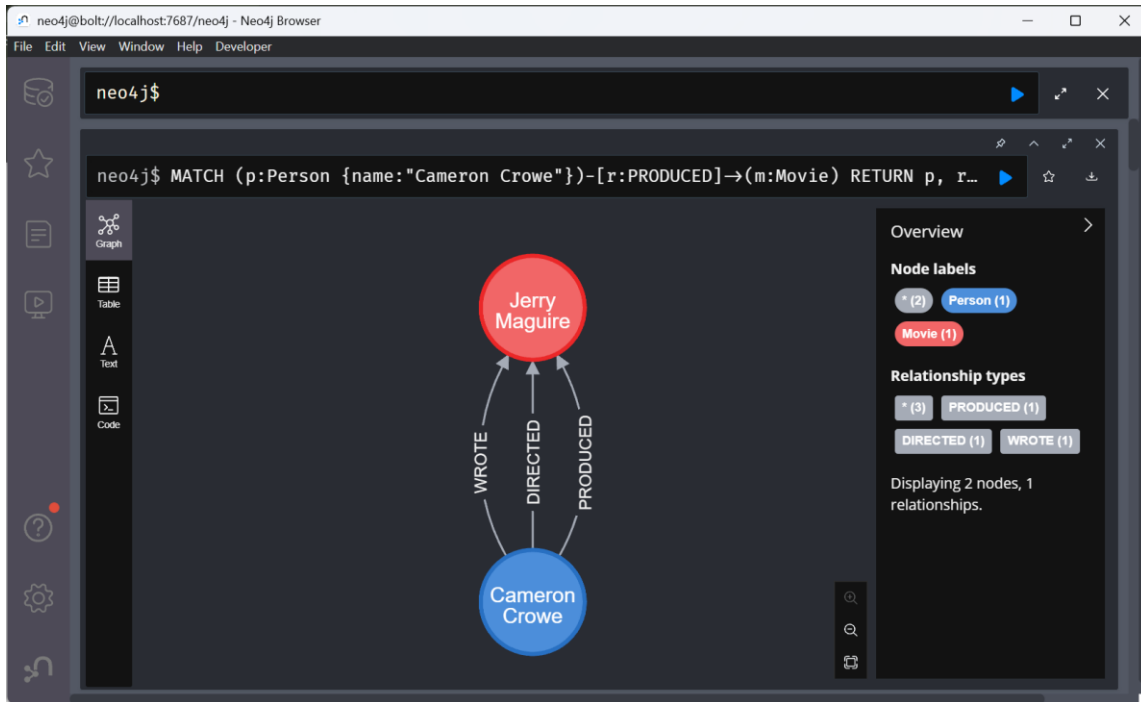
Zadanie 1.10

Jakie filmy wyprodukował Cameron Crowe?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Cameron Crowe"})-[r:PRODUCED]->(m:Movie) RETURN p, r, m
```


Wynik zapytania:



Filmy wyprodukowane przez „Cameron Crowe”:

- Jerry Maguire

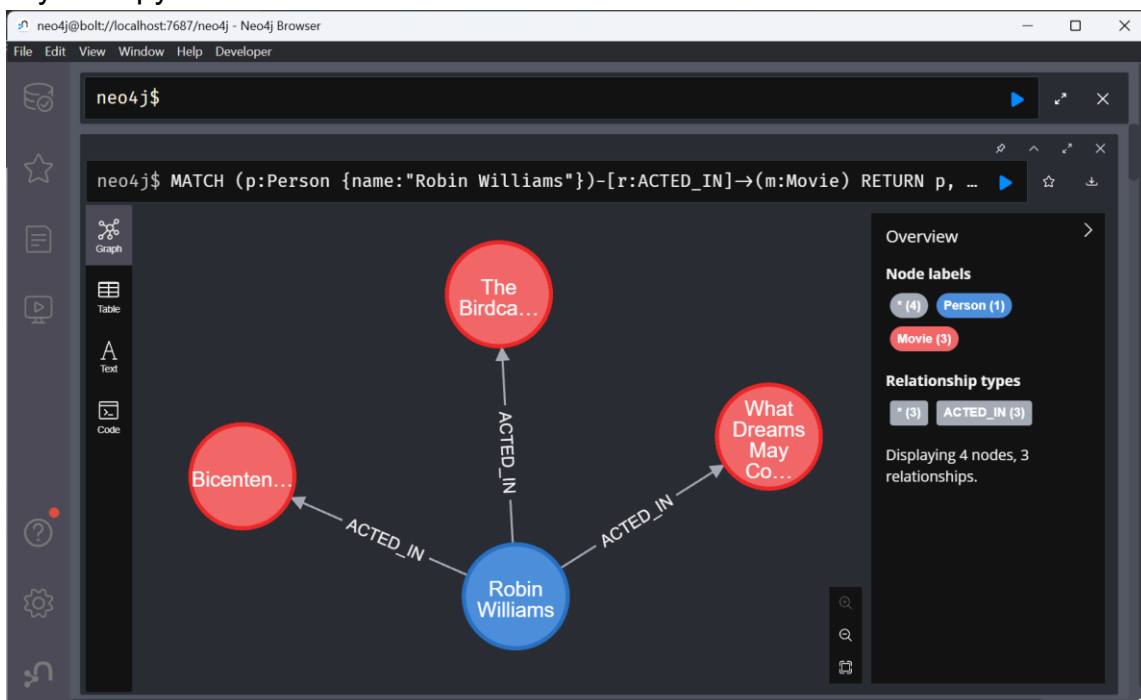
Zadanie 1.11

W jakich filmach grał Robin Williams?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Robin Williams"})-[r:ACTED_IN]->(m:Movie) RETURN p, m
```

Wynik zapytania:



Filmy w jakich grał „Robin Williams”:

- Bicentennial Man
- The Birdcage
- What Dreams May Come

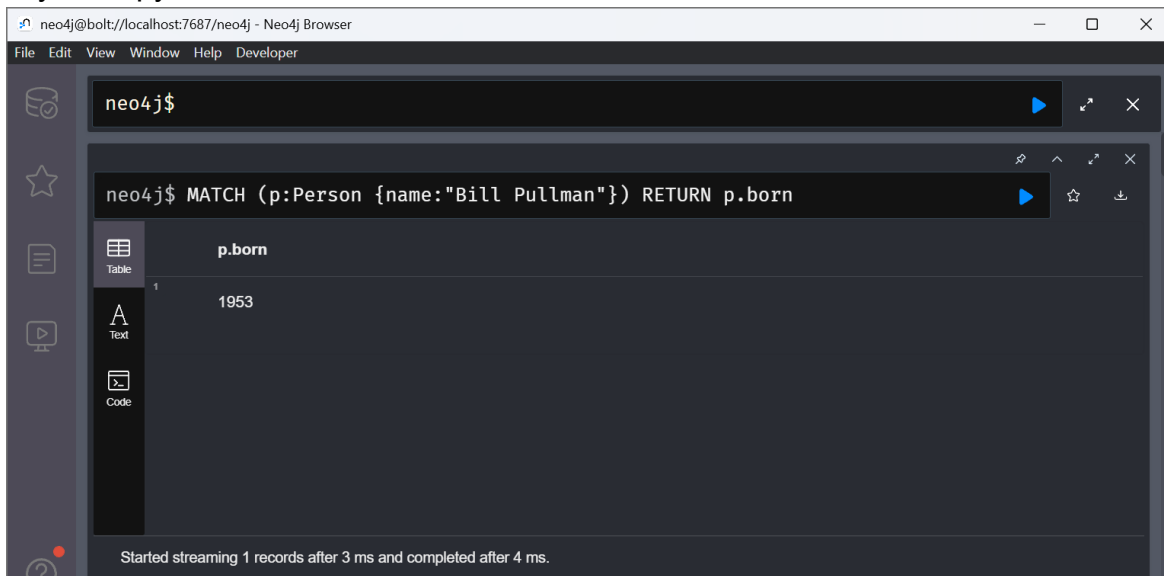
Zadanie 1.12

W którym roku urodził się Bill Pullman?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Bill Pullman"}) RETURN p.born
```

Wynik zapytania:



Rok urodzenia „Bill Pullman”:

- 1953

Zadanie 1.13

W którym roku urodził się reżyser filmu „Top Gun”?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie {title:"Top Gun"}) RETURN p.born
```

Wynik zapytania:

The screenshot shows the Neo4j Browser interface. The query entered is `neo4j$ MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie {title:"Top Gun"}) RETURN p...`. The result is displayed in a table with the header `p.born` and one row containing the value `1944`. The status bar at the bottom indicates: "Started streaming 1 records after 4 ms and completed after 6 ms."

p.born
1944

Rok urodzenia reżysera filmu „Top Gun”:

- 1944

Zadanie 1.14

W którym roku nakręcono film Sleeples.

Kod zapytania:

```
MATCH (m:Movie) WHERE m.title CONTAINS "Sleeples" RETURN m.released
```

Wynik zapytania:

The screenshot shows the Neo4j Browser interface. The query entered is `neo4j$ MATCH (m:Movie) WHERE m.title CONTAINS "Sleeples" RETURN m.released`. The result is displayed in a table with the header `m.released` and one row containing the value `1993`. The status bar at the bottom indicates: "Started streaming 1 records after 8 ms and completed after 10 ms."

m.released
1993

Rok nakręcenia filmu „Sleeples”:

- 1993

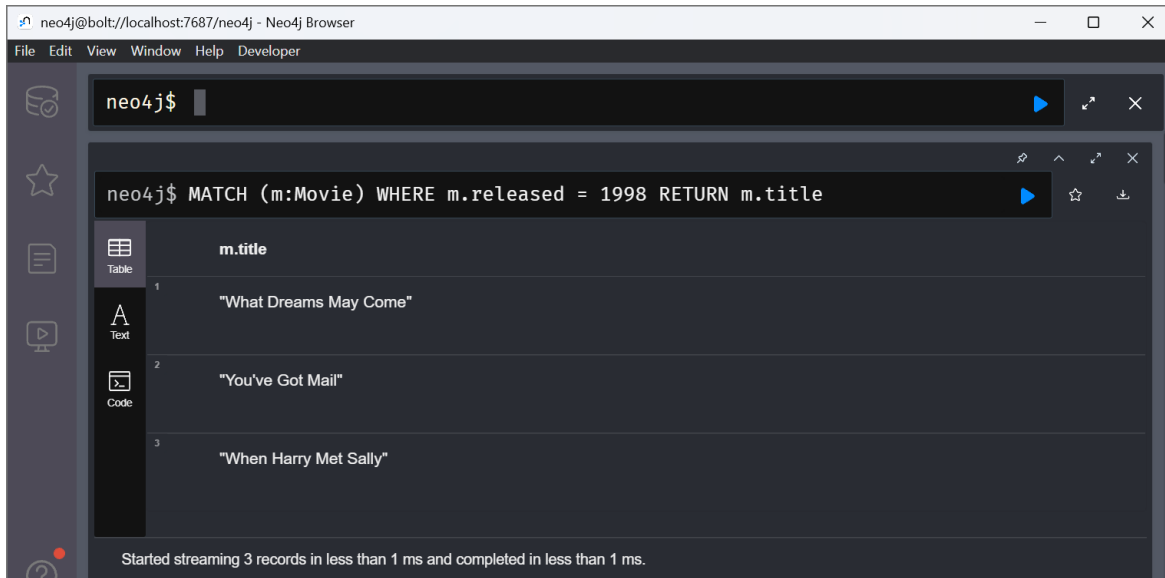
Zadanie 1.15

Jakie filmy nakręcono w 1998?

Kod zapytania:

```
MATCH (m:Movie) WHERE m.released = 1998 RETURN m.title
```

Wynik zapytania:



Filmy nakręcone w roku 1998:

- What Dreams May Come
- You've Got Mail
- When Harry Met Sally

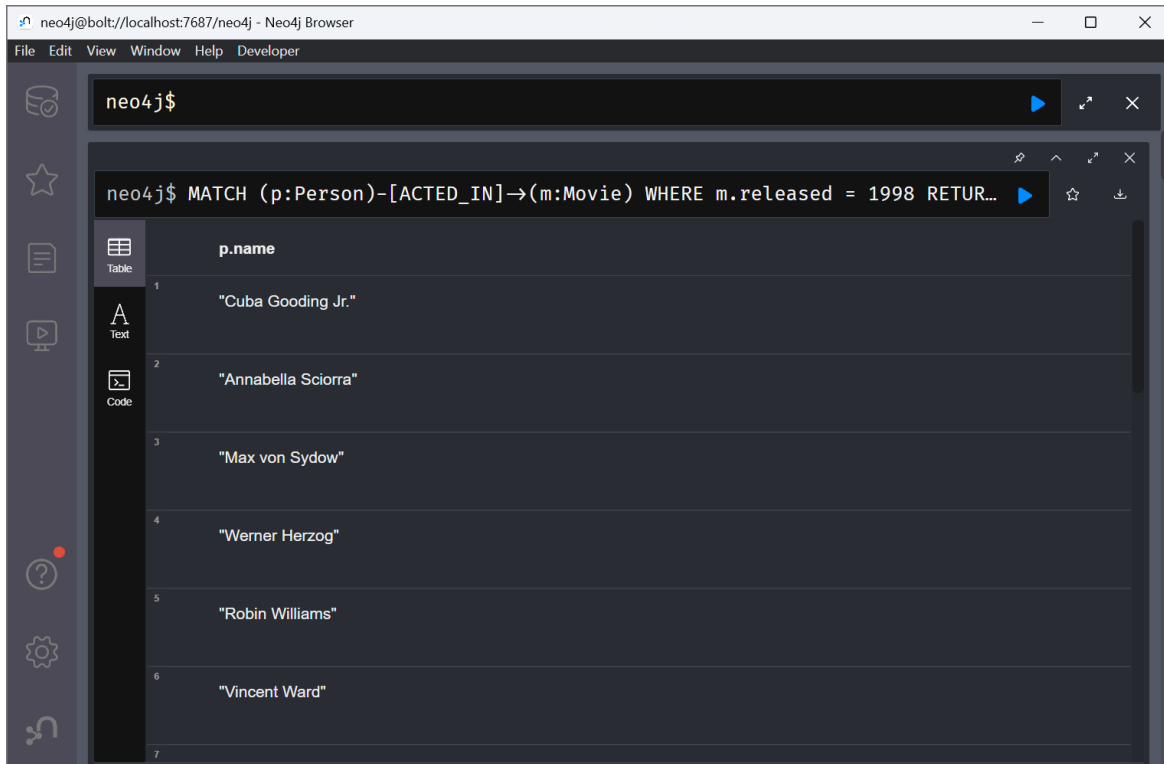
Zadanie 1.16

Podaj nazwiska aktorów, którzy grali w filmach nakręconych w 1998.

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[ACTED_IN]->(m:Movie) WHERE m.released = 1998 RETURN DISTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



Nazwiska aktorów, którzy grali w filmach nakręconych w 1998 roku:

- Cuba Gooding Jr.
- Annabella Sciorra
- Max von Sydow
- Werner Herzog
- Robin Williams
- Vincent Ward
- Meg Ryan
- Greg Kinnear
- Parker Posey
- Dave Chappelle
- Steve Zahn
- Tom Hanks
- Nora Ephron
- Billy Crystal
- Carrie Fisher
- Bruno Kirby
- Rob Reiner

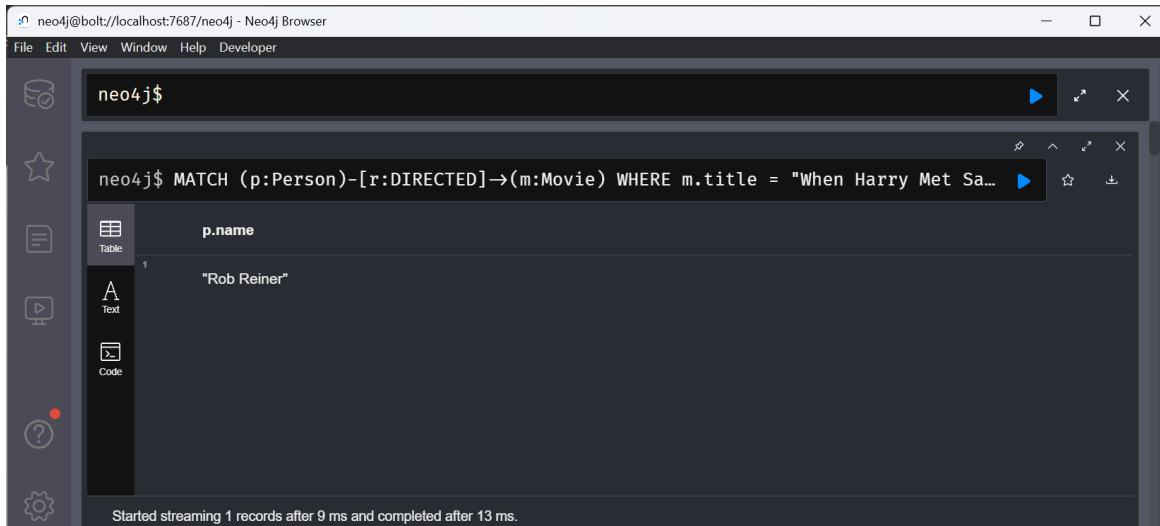
Zadanie 1.17

Kto jest reżyserem filmu When Harry Met Sally?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:DIRECTED]->(m:Movie) WHERE m.title = "When Harry Met Sally" RETURN DiSTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



Reżyser filmu „When Harry Met Sally”:

- Rob Reiner

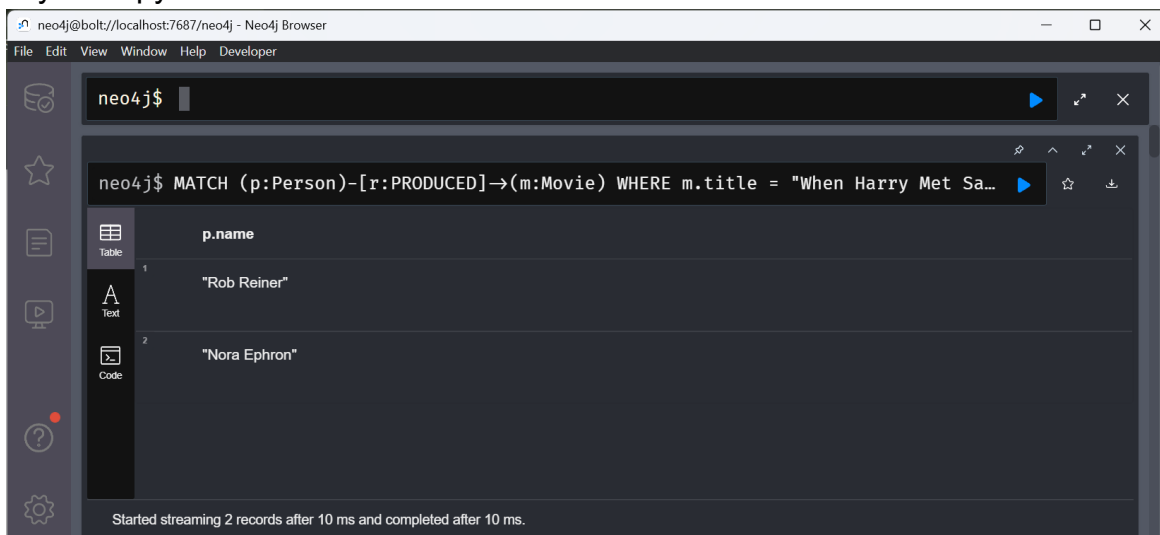
Zadanie 1.18

Kto jest producentem film When HarryMet Sally?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:PRODUCED]->(m:Movie) WHERE m.title = "When Harry Met Sally" RETURN DiSTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



Producent filmu „When Harry Met Sally”:

- Rob Reiner
- Nora Ephron

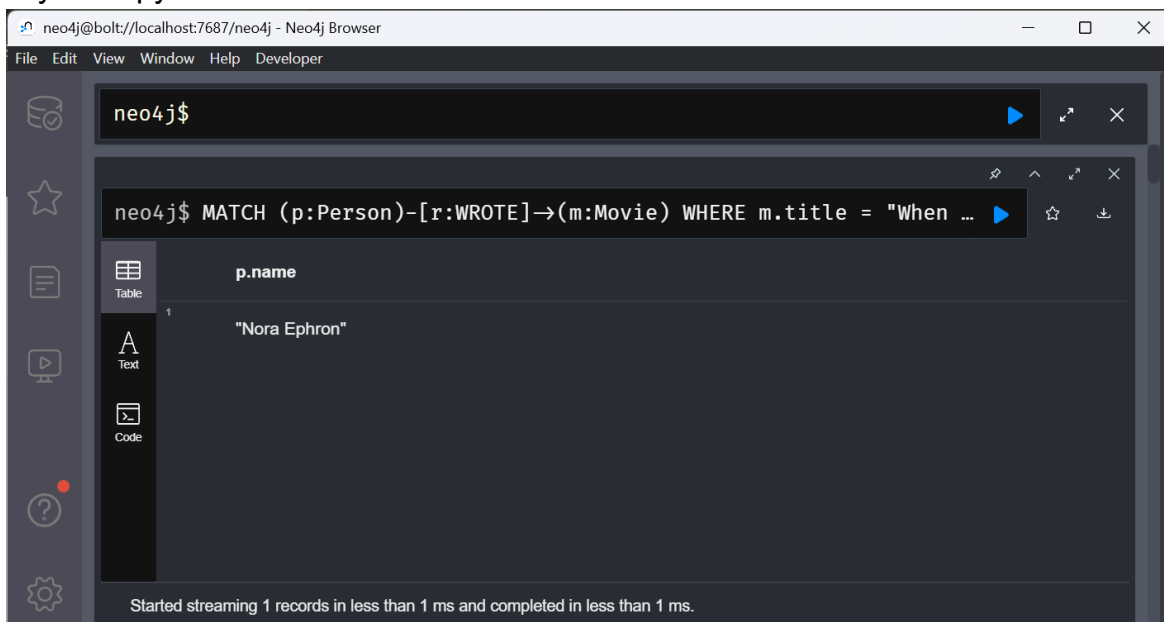
Zadanie 1.19

Kto napisał scenariusz do filmu When HarryMet Sally?

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person)-[r:WROTE]->(m:Movie) WHERE m.title = "When Harry Met Sally" RETURN DiSTINCT p.name
```

Wynik zapytania:



Scenarzystą filmu „When Harry Met Sally”:

- Nora Ephron

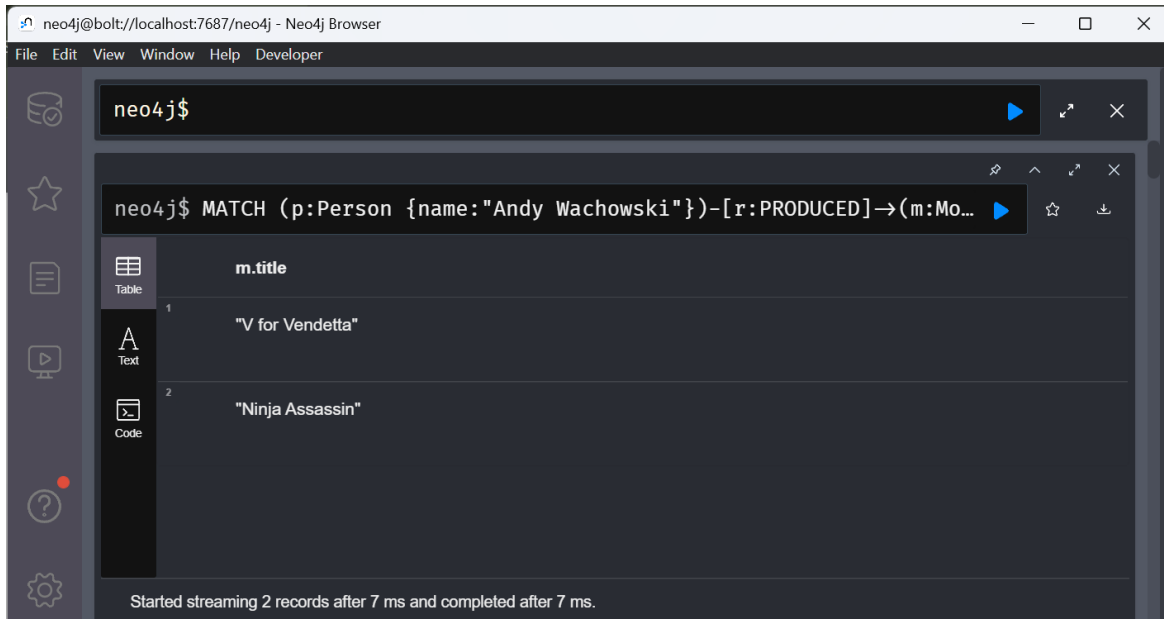
Zadanie 1.20

Podaj nazwy filmów, które wyprodukował Andy Wachowski

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Andy Wachowski"})-[r:PRODUCED]->(m:Movie) RETURN m.title
```

Wynik zapytania:



Nazwy filmów, które wyprodukował „Andy Wachowski”:

- V for Vendetta
- Ninja Assassin

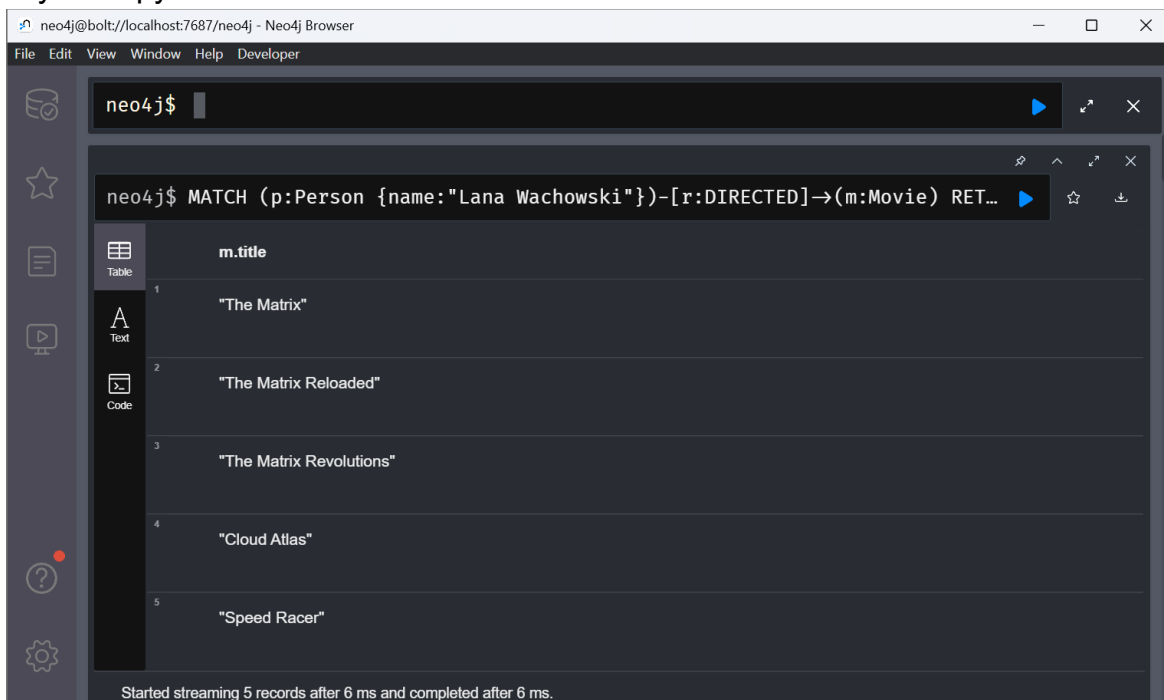
Zadanie 1.21

Podaj nazwy filmów, które wyreżyserował Lana Wachowski.

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Lana Wachowski"})-[r:DIRECTED]→(m:Movie) RETURN m.title
```

Wynik zapytania:



Nazwy filmów, które wyreżyserował „Lana Wachowski”:

- The Matrix
- The Matrix Reloaded
- The Matrix Revolutions
- Cloud Atlas
- Speed Racer

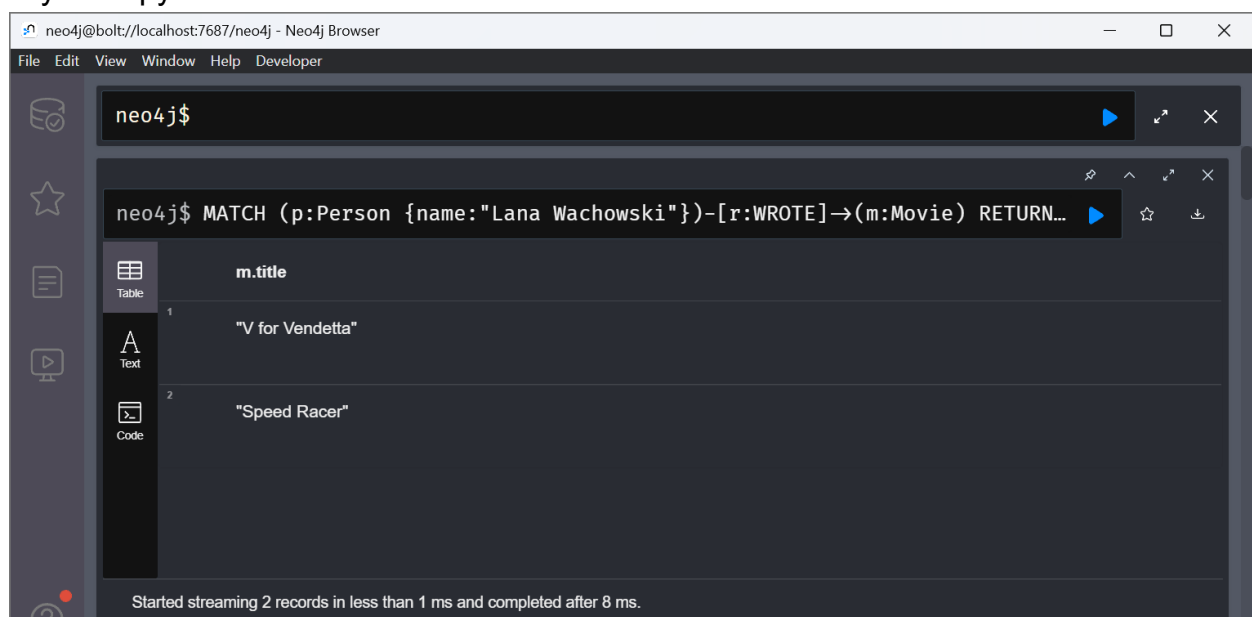
Zadanie 1.22

Podaj nazwy filmów, których scenariusze napisał Lana Wachowski.

Kod zapytania:

```
MATCH (p:Person {name:"Lana Wachowski"})-[r:WROTE]->(m:Movie) RETURN m.title
```

Wynik zapytania:



Nazwy filmów, których scenariusze napisał „Lana Wachowski”:

- V for Vendetta
- Speed Racer