

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Наименование школы:	ИШИТР
Наименование отделения:	ОИТ
Наименование направления:	Программная инженерия

Лабораторная работа №5
Импорт данных в Neo4j
по дисциплине: «Большие базы данных»

Выполнил: студент гр. 8ПМ21	_____	<u>Емельянов А. С.</u>
	(Подпись)	(Ф.И.О.)

Проверил: ст. преп. ОИТ ИШИТР	_____	<u>С. Р. Ф. Надине Сузанне</u>
	(Подпись)	(Ф.И.О.)

Ход работы

На листинге 1 показан скрипт загрузке эпизодов.

```
LOAD CSV WITH HEADERS FROM "file:///archive/overview.csv" AS EP CREATE (ep:
Episode {epId: EP.episodeId, season: EP.season, episode:EP.episode, title:EP.title});
MATCH (n:Episode) RETURN n
```

Листинг 1

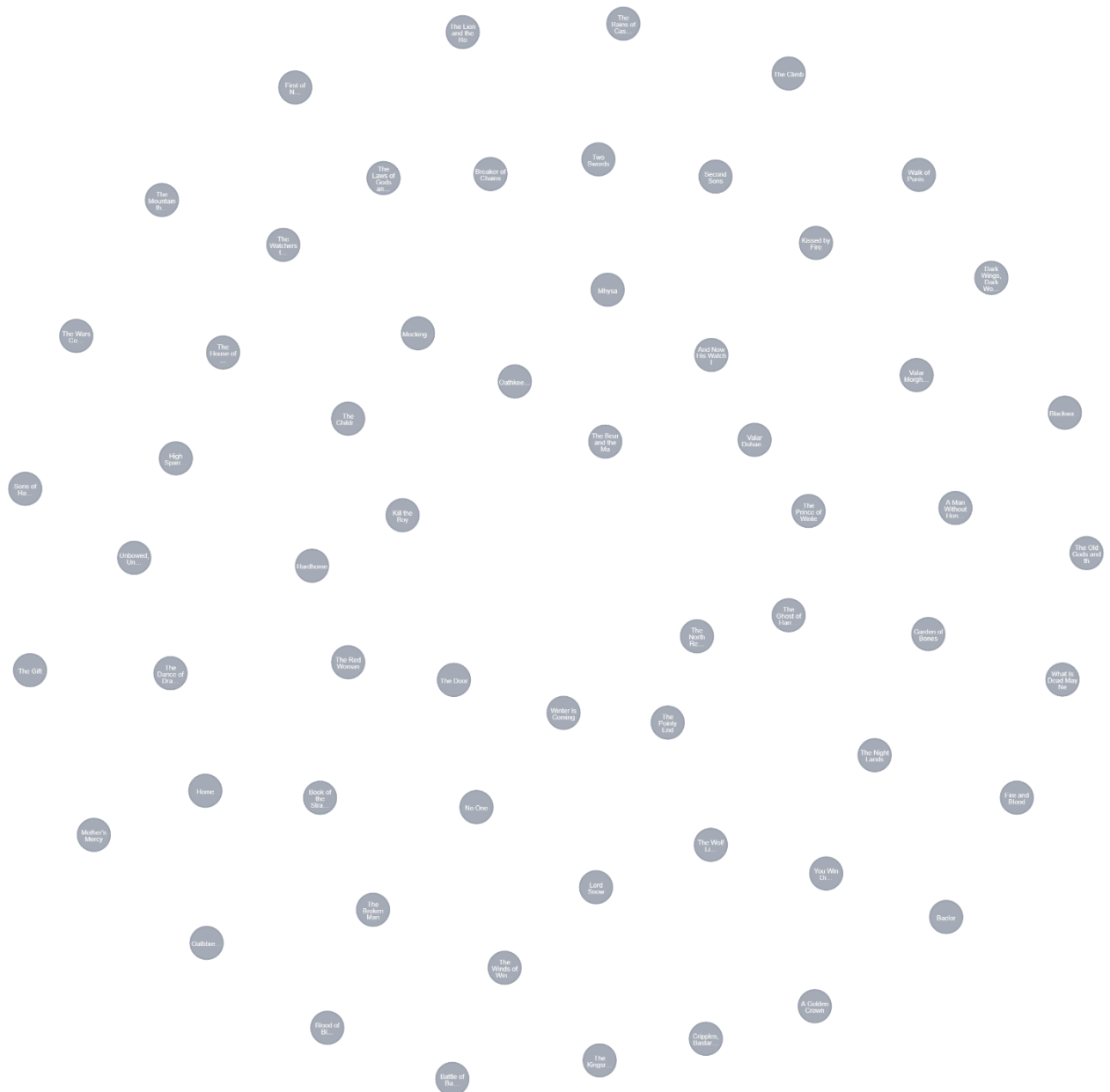


Рисунок 1 - Эпизоды

На листинге 2 представлена загрузка о персонажах.

```
LOAD CSV WITH HEADERS FROM "file:///archive/characters.csv" AS CH CREATE (ch:Cha
racter{link:CH.link, Name:CH.character});
```

```
MATCH (n:Character) RETURN n
```

Листинг 2

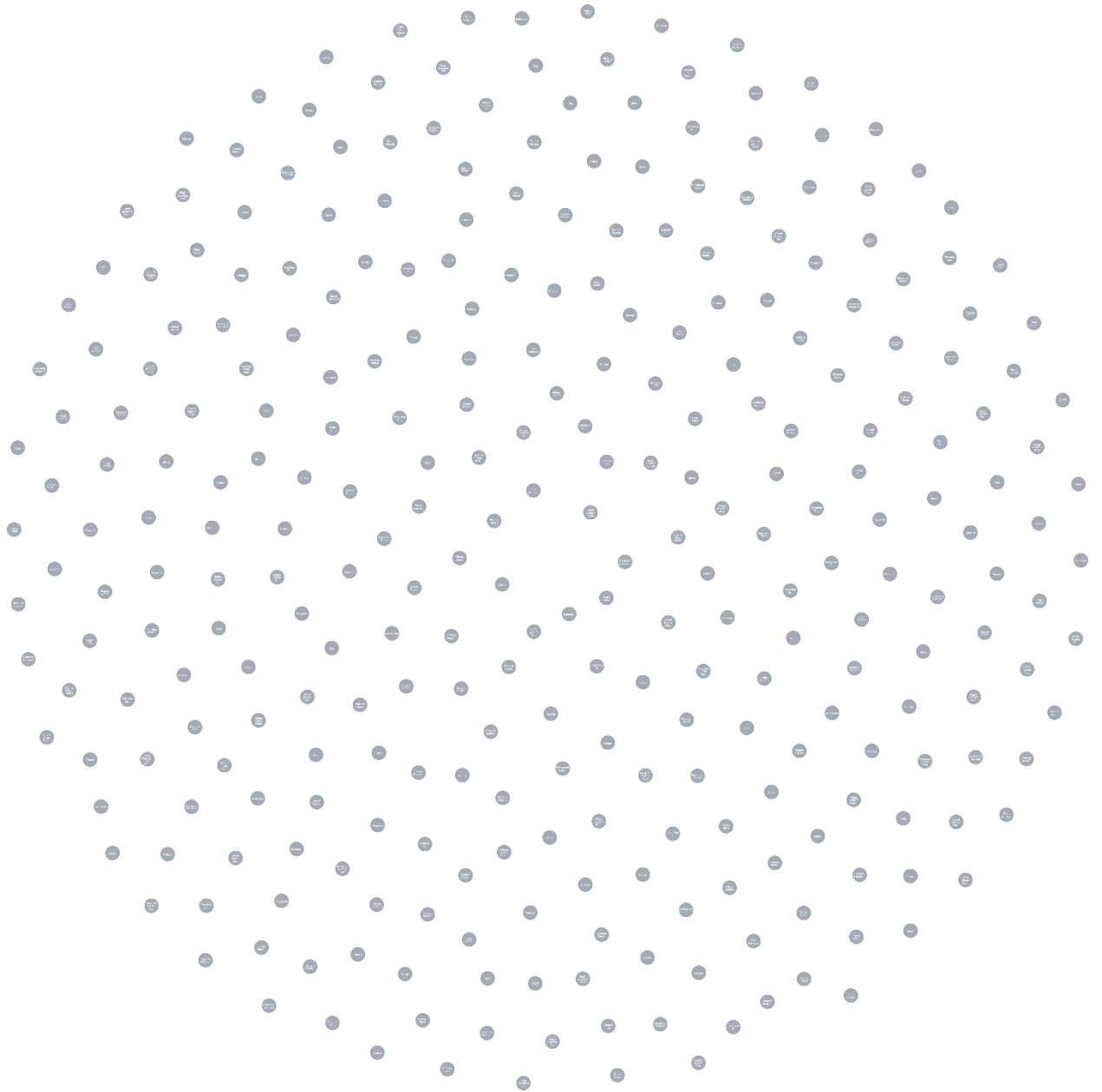


Рисунок 2 - Персонажи

На листинге 3 устанавливаем связи между эпизодами и персонажами.

```
LOAD CSV WITH HEADERS FROM "file:///archive/characters_episodes.csv" AS Part CREATE (Pt: Participation {eId: Part.episodeId, char_link: Part.character});  
MATCH (e:Episode),(ch:Character),(p:Participation) WHERE e.epId=p.eId AND p.char_link=c  
h.link CREATE (ch)-[:take_part]->(e)  
MATCH (ch:Character)-[t:take_part]->(e:Episode) RETURN ch,e,t
```

Листинг 3

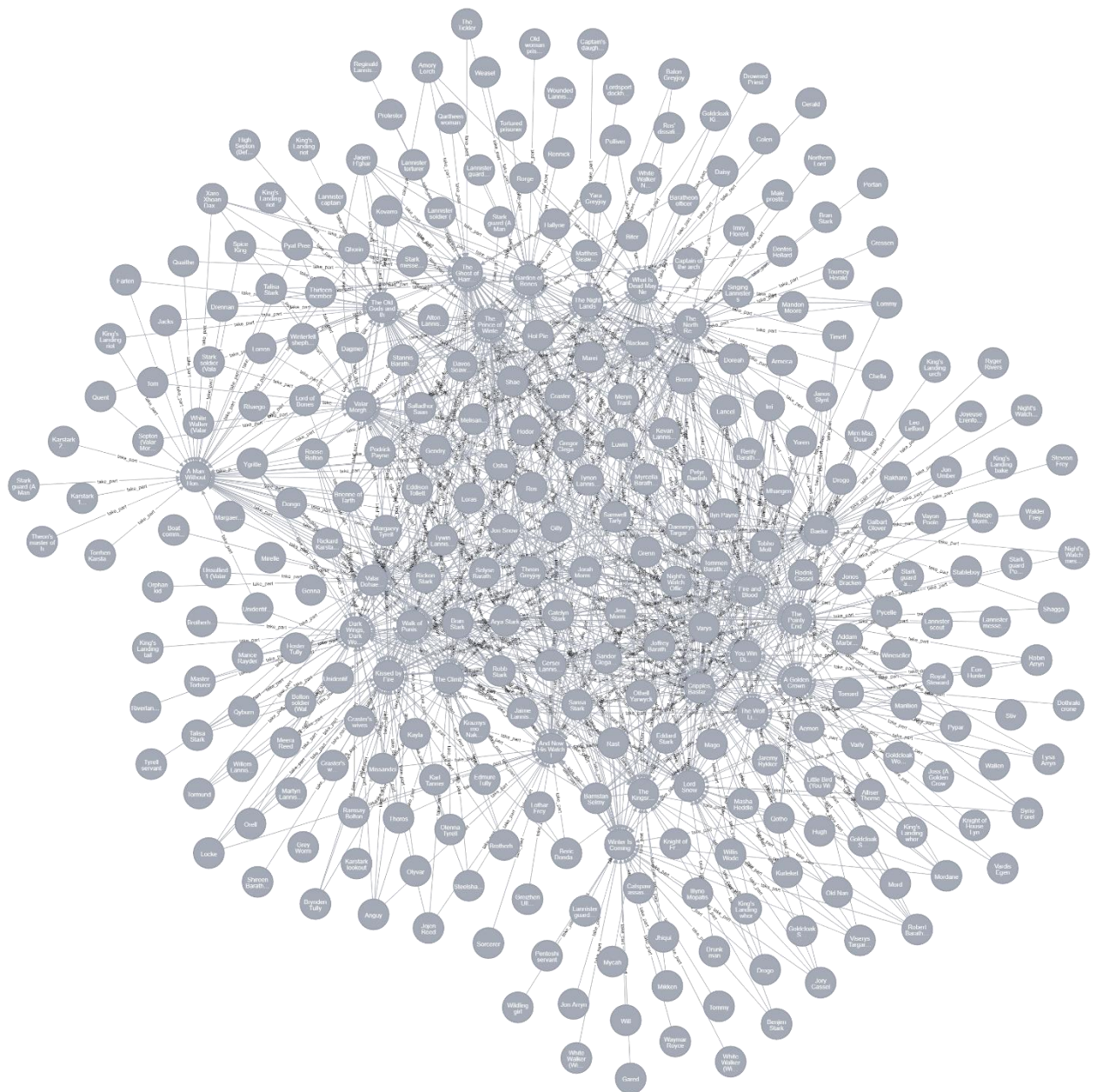


Рисунок 3 - Связи между узлами

На листинге 4 представлены эпизоды одного персонажа.

MATCH (e: Episode),(ch: Character) **WHERE** ch.Name='Robb Stark' **RETURN** *

Листинг 4



Рисунок 5 - Персонаж

На листинге 6 представлен вывод персонажа и связанных с ним нодов.

```
MATCH (e:Episode)->[]-(ch:Character) WHERE ch.Name='Robb Stark' RETURN e,ch
```



Рисунок 6 - Персонаж и связанные ноды

Заключение

В результате выполнения данной лабораторной работы были получены навыки работы с импортом данных в Neo4j, особенностями отображения вершин и рёбер в десктоп приложении.