Mass Effect Knowledge

Ширшов Александр Гордеев Клим

Предметная область

- Mass Effect культовая научно-фантастическая игра. Включает персонажей, планеты и расы с их связями.
- Цель: создание графа знаний для удобного доступа к информации.

Проблема

- Сложность восприятия: Большое количество информации о персонажах, расах, планетах и их связях.
- Ручной поиск: Игрокам сложно находить нужные данные на фанатских ресурсах.
- Фрагментированность: Информация разбросана по разным источникам, что усложняет анализ.

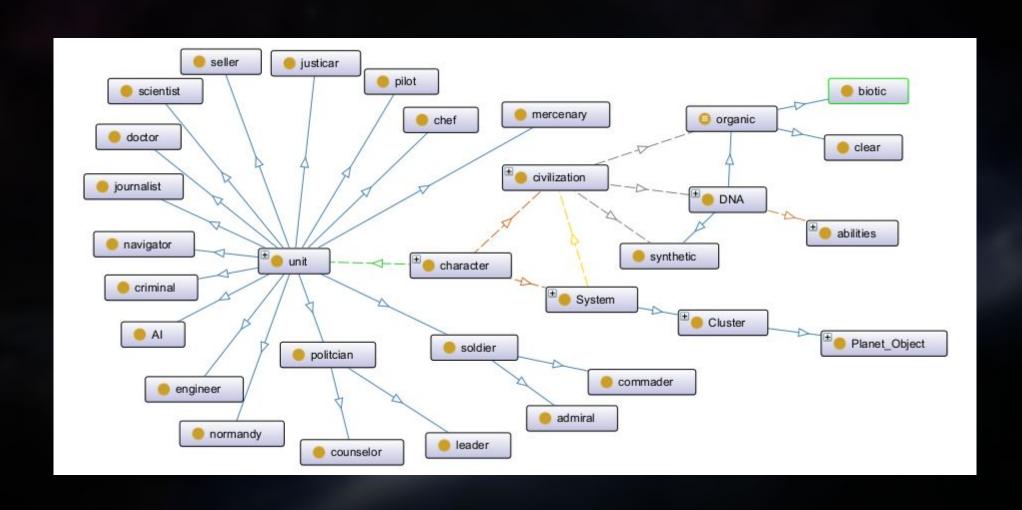
Результат: Потеря времени и трудности в погружении в сюжет или стратегическом планировании.

Источники

- Основной источник:
 - Mass Effect Wiki: подробное описание персонажей, локаций, событий.
- Дополнительный источник:

Meuprimer: ключевая информация о героях.

Визуализация онтологии



Классификация и кластеризация



В рамках кластеризации выделились интерсные кластера - индивиды и планета в одном кластере, если их раса происходит из этой системы

Результаты обучения

Результаты оценки модели векторных представлений

```
MRR: 0.13
MR: 165.86
Hits@10: 0.20
Hits@3: 0.12
Hits@1: 0.09
```

Примеры SPARQL запросов

```
Список всех цивилизаций и их родных
планет
```

```
SELECT ?civilization ?planet
WHERE {
    ?civilization a ex:civilization .
    ?civilization ex:bornIn ?planet .
}
```

Irune, Leviathan, Quarian, Rannoch, Prothean, Eden_Prime, Krogan, Tuchanka, Human ...

```
Список всех персонажей и их видов
```

```
SELECT ?character ?species
WHERE {
    ?character a ex:character .
    ?character ex:isSpecies ?species .
}

Drell, Kasumi_Goto, Human, Kelly_Chambers
Councilor_Sparatus, Turian, Zaeed_Massani ...
```

Метрики

- Количество триплетов: 7049
- Количество классов: 51
- Количество объектных свойств: 9
- Количество индивидов: 365

Вывод

Решение: Граф знаний предоставляет игрокам удобный доступ к информации о героях, их связях и планетах.

Преимущества:

- Экономия времени благодаря быстрому поиску.
- Улучшение взаимодействия с игровым миром.
- Возможность использования данных для стратегического планирования.