

Университет ИТМО, факультет ПИиКТ

Лабораторная работа №3

Дисциплина: Системы Искусственного Интеллекта

Выполнил: Чайка Алексей

Группа: P33113

Преподаватель: Болдырева Е.А.

г. Санкт-Петербург

2020 г.

Цель лабораторной работы

Изучение семантической сети как инструмента создания информационных и обучающих систем. А также исследование методов логического вывода на основе правил.

Описание предметной области

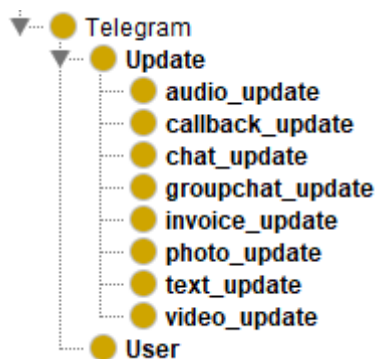
Telegram – сложная система, основанная на обновлениях и пользователях, которые провоцируют обновления. Обновления разделяются на несколько типов в зависимости от их назначения.

Назначение предметной области

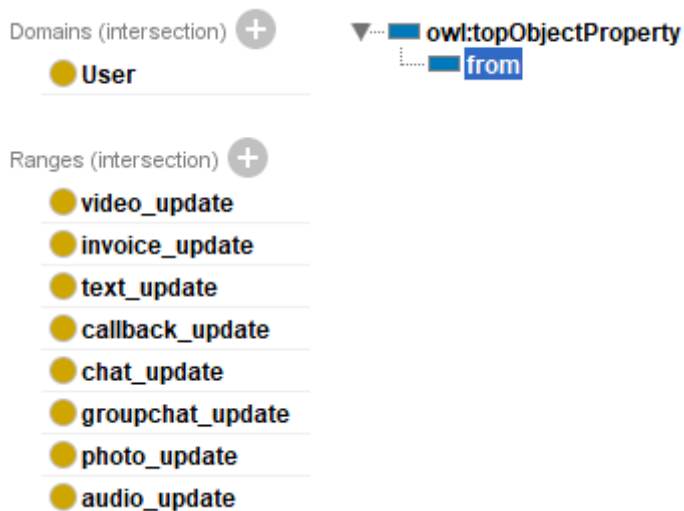
Деконструирование сложной системы для лучшего понимания принципов работы оной.

Порядок выполнения

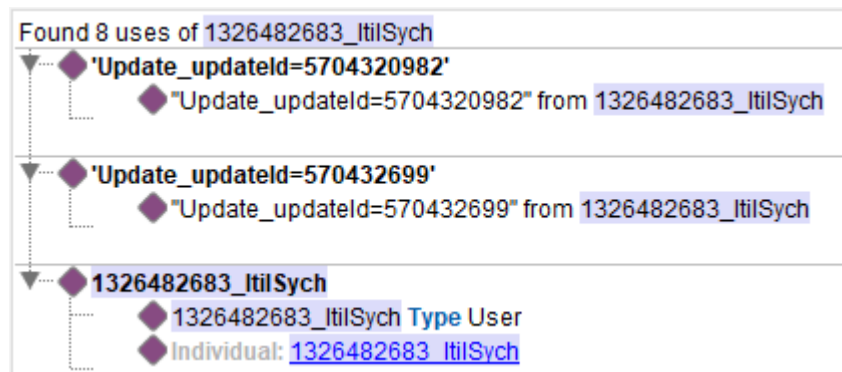
Используемые классы:



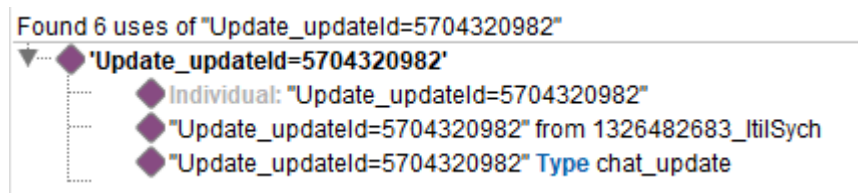
Object property:



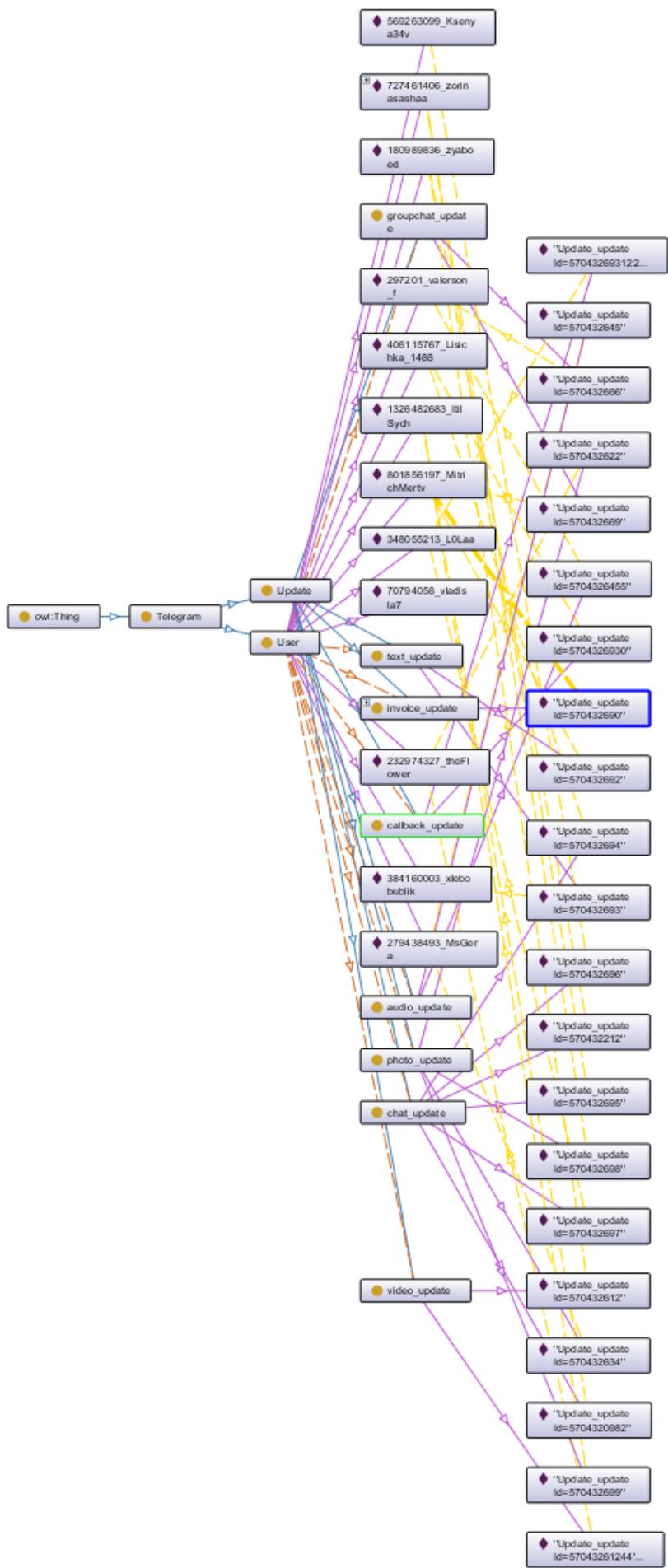
User individual example:



Update individual example:



Полученный OntoGraph



Код для построения OntoGraph'a

```
digraph g {
    "'Update_updateId=570432645'" -> "279438493_MsGera" [label="from"]
    "User" -> "727461406_zorinasashaa" [label="has individual"]
    "text_update" -> "'Update_updateId=570432692'" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432694'" -> "406115767_Lisichka_1488" [label="from"]
    "User" -> "audio_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "'Update_updateId=570432612'" -> "180989836_zyaboed" [label="from"]
    "Update" -> "callback_update" [label="has subclass"]
    "chat_update" -> "'Update_updateId=570432694'" [label="has individual"]
    "User" -> "384160003_xlebobublik" [label="has individual"]
    "Update" -> "groupchat_update" [label="has subclass"]
    "audio_update" -> "'Update_updateId=570432645'" [label="has individual"]
    "callback_update" -> "'Update_updateId=5704326930'" [label="has
individual"]
    "Update" -> "invoice_update" [label="has subclass"]
    "Update" -> "photo_update" [label="has subclass"]
    "'Update_updateId=570432693'" -> "384160003_xlebobublik" [label="from"]
    "'Update_updateId=570432212'" -> "180989836_zyaboed" [label="from"]
    "photo_update" -> "'Update_updateId=570432698'" [label="has individual"]
    "Telegram" -> "User" [label="has subclass"]
    "User" -> "1326482683_ItilSych" [label="has individual"]
    "photo_update" -> "'Update_updateId=570432634'" [label="has individual"]
    "photo_update" -> "'Update_updateId=570432622'" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432698'" -> "727461406_zorinasashaa" [label="from"]
    "chat_update" -> "'Update_updateId=570432697'" [label="has individual"]
    "User" -> "callback_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "User" -> "chat_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "'Update_updateId=57043261244'" -> "232974327_theFlower" [label="from"]
    "'Update_updateId=570432690'" -> "801856197_MitrichMertv" [label="from"]
    "User" -> "279438493_MsGera" [label="has individual"]
    "Update" -> "video_update" [label="has subclass"]
    "User" -> "invoice_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "User" -> "297201_valerson_f" [label="has individual"]
    "callback_update" -> "'Update_updateId=570432693122'" [label="has
individual"]
    "'Update_updateId=570432666'" -> "297201_valerson_f" [label="from"]
    "Update" -> "chat_update" [label="has subclass"]
    "User" -> "70794058_vladisla7" [label="has individual"]
    "User" -> "801856197_MitrichMertv" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432634'" -> "279438493_MsGera" [label="from"]
    "User" -> "text_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "User" -> "569263099_Ksenya34v" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432693122'" -> "348055213_L0Laa" [label="from"]
    "groupchat_update" -> "'Update_updateId=570432669'" [label="has
individual"]
    "chat_update" -> "'Update_updateId=570432696'" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=5704326930'" -> "406115767_Lisichka_1488" [label="from"]
    "Update" -> "text_update" [label="has subclass"]
    "Update" -> "audio_update" [label="has subclass"]
    "video_update" -> "'Update_updateId=570432612'" [label="has individual"]
    "User" -> "photo_update" [label="from (Domain>Range)"]
    "'Update_updateId=570432692'" -> "801856197_MitrichMertv" [label="from"]
    "video_update" -> "'Update_updateId=57043261244'" [label="has individual"]
    "groupchat_update" -> "'Update_updateId=570432666'" [label="has
individual"]
    "'Update_updateId=5704320982'" -> "1326482683_ItilSych" [label="from"]
    "chat_update" -> "'Update_updateId=5704320982'" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432622'" -> "232974327_theFlower" [label="from"]
    "audio_update" -> "'Update_updateId=5704326455'" [label="has individual"]
    "text_update" -> "'Update_updateId=570432693'" [label="has individual"]
    "'Update_updateId=570432696'" -> "569263099_Ksenya34v" [label="from"]
    "'Update_updateId=570432695'" -> "727461406_zorinasashaa" [label="from"]
    "'Update_updateId=570432669'" -> "801856197_MitrichMertv" [label="from"]
}
```

```
"invoice_update" -> "'Update_updateId=570432690'" [label="has individual"]
"User" -> "video_update" [label="from (Domain>Range)"]
"'Update_updateId=570432699'" -> "1326482683_ItilSych" [label="from"]
"chat_update" -> "'Update_updateId=570432695'" [label="has individual"]
"User" -> "232974327_theFlower" [label="has individual"]
"User" -> "406115767_Lisichka_1488" [label="has individual"]
"Telegram" -> "Update" [label="has subclass"]
"owl:Thing" -> "Telegram" [label="has subclass"]
"'Update_updateId=570432697'" -> "348055213_L0Laa" [label="from"]
"User" -> "180989836_zyaboed" [label="has individual"]
"User" -> "348055213_L0Laa" [label="has individual"]
"chat_update" -> "'Update_updateId=570432212'" [label="has individual"]
"'Update_updateId=5704326455'" -> "297201_valerson_f" [label="from"]
"User" -> "groupchat_update" [label="from (Domain>Range)"]
"photo_update" -> "'Update_updateId=570432699'" [label="has individual"]
}
```

Вывод

Изучил семантические сети как инструмента создания информационных систем на примере системы мессенджера Telegram.