



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

бейнеге немесе бейнеағынға сәйкестендіруге едәуір тәуелді. Сондықтан әрбір бейненің түрі үшін параметрлерді қайта қарастырып, өзгертіп отыруға тура келді.

Алғашқы қойылымы бойынша, бейнені өңдеудің алгоритмін IoT құрылғысында іске асыру есебі сәтті орындалды және алынған нәтижелер талдаудан өткізілді. Нәтижесінде келесідей тұжырым жасалынды: алғашқы бейненің өлшемдері мен рұқсаттамасы үлкейген сайын, есепті орындауға жұмсалатын процессордың уақыты да ұлғая түседі. Құрылғыға түрлі интерфейстер арқылы қосылатын басқа перифериялық құрылғылардың да жалпы жүйенің бейнені тану есебін орындау тиімділігіне әсері едәуір болады. Сондықтан, қазіргі таңда, бұндай құрылғыларда бейнені өңдеу есептерін орындағанда негізгі процессорге жүктеуді азайтуды мейлінше азайтуды ойлаған дұрыс. Алайда, жылдан жылға, бұндай құрылғылардың есептеу қуаты арта түседі. Сол себептен, жақын болашақта жоғарыдағы тұжырымдама өзінің өзектілігін жоғалтуы әбден мүмкін.

Қолданылған әдебиет тізімі

1. Canny J. A Computational Approach to Edge Detection // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. PAMI-8, Issue: 6, Nov. 1986, P. 679 – 698.

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ МӘДЕНИ ЖӘНЕ ОЙЫН-САУЫҚ ОРЫНДАРЫНЫҢ БІЛІМ БАЗАСЫ

Тынарбай Маржан Асылбекқызы

tinarbai@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультеті Информатика
және ақпараттық қауіпсіздік кафедрасының 4 курс студенті Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Бурибаева А.К, PhD

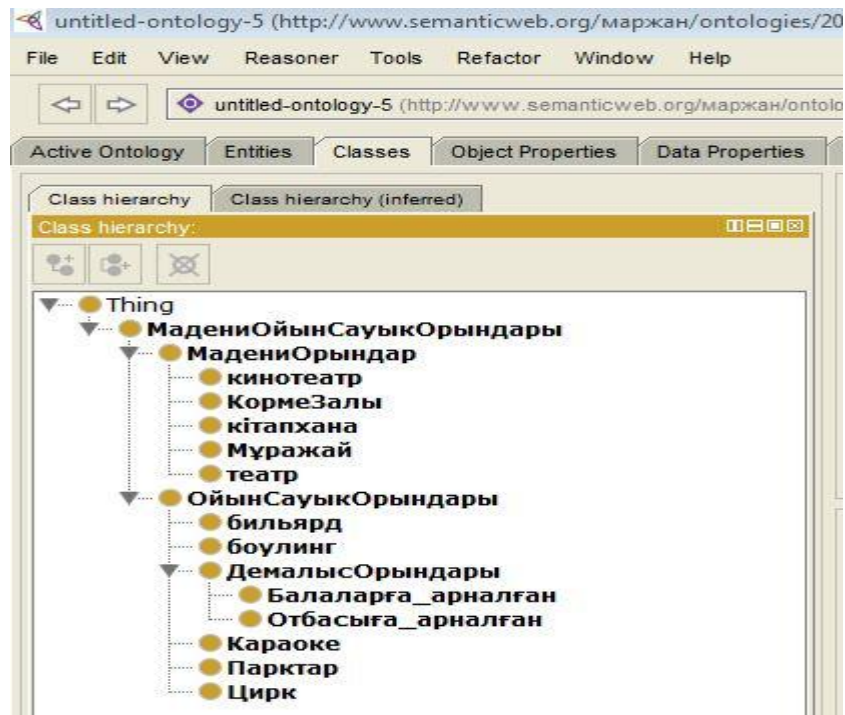
Қазіргі уақытта туризм ел экономикасына әсер ететін маңызды салалардың бірі. Туризм әлемнің үлкен авиакомпаниялары, қонақ үйлер тізбегі, туристтік корпорациялары қатысатын ғаламдық компьютерлік бизнеске айналып отыр. Еліміздің туризмнің қарқынды дамуына алда келе жатқан EXPO-2017 көрмесінің ықпалы зор болады деп үміттенеміз.

Туризм мен ақпарат бір-бірінің ажырамас бөліктері деп есептеуге болады. Себебі саяхат жасау үшін шешім қабылдағанда, басқа елде сапарда болғанда ақпаратқа сүйенеміз. Туристтік нарықта ақпарат жүздеген рет алмасады, сондықтан да ақпаратты жинау, өңдеу және онымен жұмыс істей білу керек. Осы ақпарат арқасында туристік өнімдер пайда болып жатыр. Заманауи туристік өнімдер қолданушылар үшін едәуір ыңғайлы, жекелендірілген және қолжетімді болғаны дұрыс.

Жоғарыда айтылғандарға орай бұл жұмыста e-tourism порталы үшін Астана қаласының мәдени ойын-сауық орындарының білім базасы жасалды. Білім базасын жасау үшін алдымен таңдалған пәндік облыс бойынша онтология құру қажет.

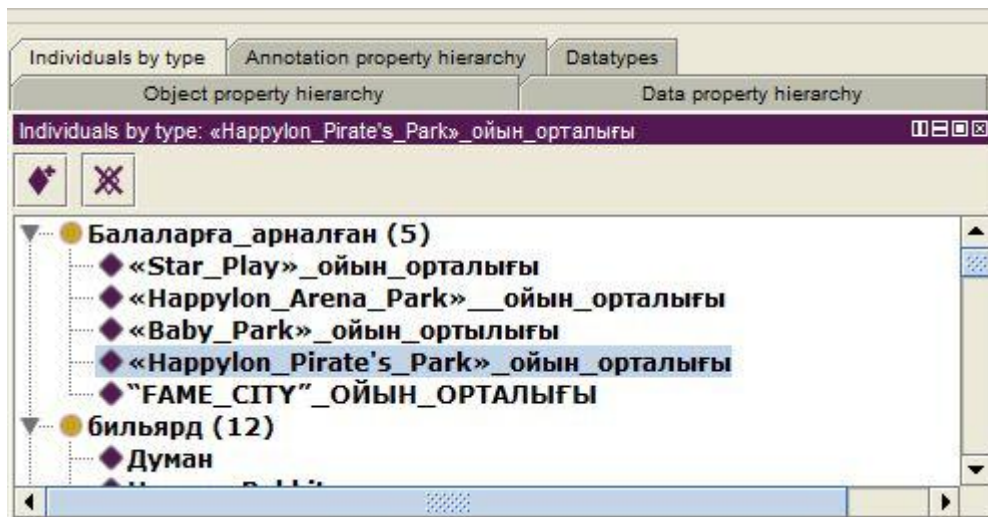
Онтология деп әр түрлі ережелер мен қарым-қатынас арқылы бір-бірімен байланысқан класстардан тұратын сызбаны айтады. Онтология кез келген білім ортасын формалды түрде ерекше формада көрсетеді. Онтологияның ерекшелігі - білім түсінігінің формалды құрылымын жасауы, себебі ол компьютерлік өңдеуді едәуір жеңілдетеді. Астана қаласының мәдени ойын-сауық орындарының онтологиясын құру үшін ашық кодты Protégé еркін бағдарламалық құралы қолданылды.

Программада тақырып бойынша «Мәдени ойын-сауық орындары» деген бір үлкен класс жасалды. Одан «мәдени орындар» және «ойын-сауық орындары» деген екі ішкі класстар шықты. Екі ішкі класстардан сәйкесінше одан әрі класстар бөлінеді (Сурет 1).



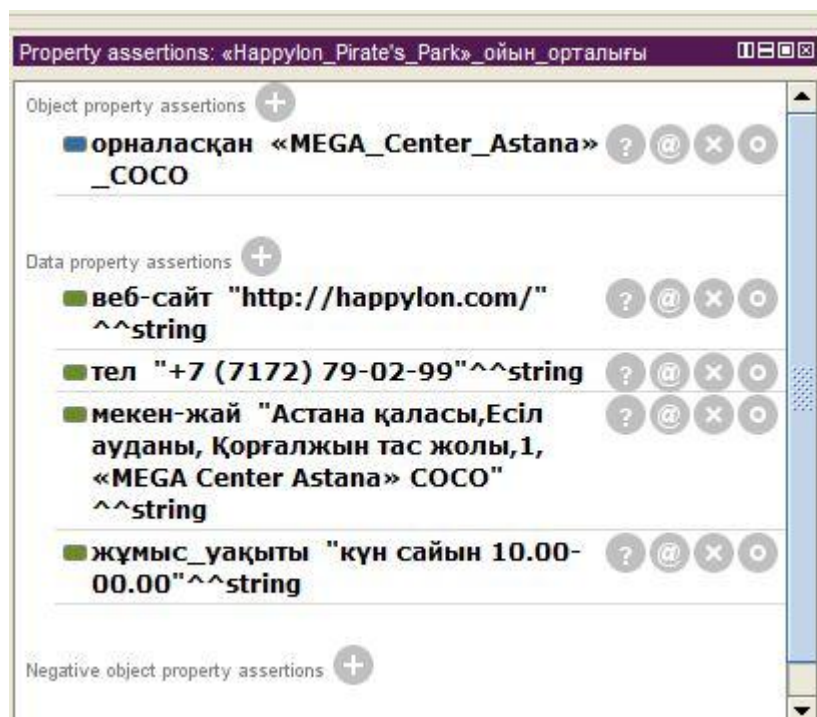
Сурет 1 Класстар

«Entities Tab» бетбелгісінде «Individuals by type» бетбелгісі арқылы класстарға индивидтер жасалды. Жұмыс тақырыбы бойынша «Ойын сауық орындары» ішкі классының «Демалыс орындары» ішкі классы екі ішкі классқа бөлініп, «Балаларға арналған» және «Отбасыға арналған» ішкі класстар шығарылды. Мысал ретінде «Балаларға арналған» ішкі классқа Астана қаласындағы балаларға арналған демалыс орындары индивид ретінде алынды.



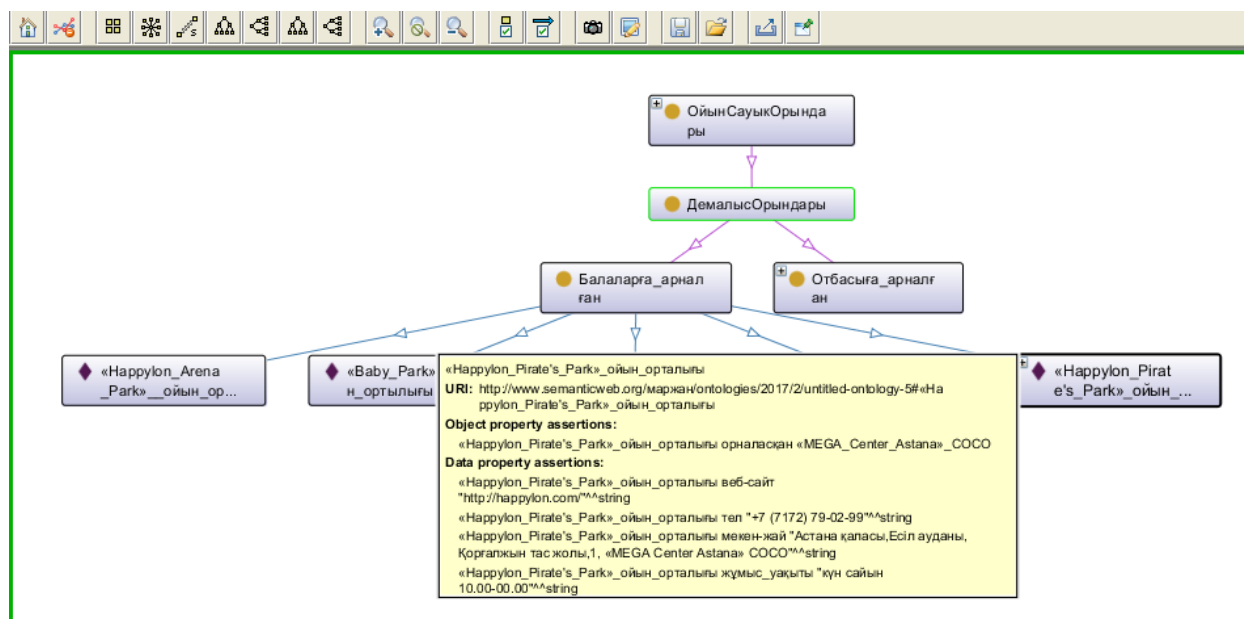
Сурет 2 Индивидтер

Әр индивидке қасиет берілді. Мысал ретінде «Happyton Pirate's Park» ойын- сауық орыны индивид ретінде алынып қасиеттері көрсетілген. Data property assertions бағанына ойын-сауық орынының байланыс ақпараттары жазылды.



Сурет 3 Индивид қасиеттері

Жасалған онтологияның сызбасы OntoGraf бетбелгісінде көрсетілді. Осы бетбелгіде керекті индивидке нұсқау арықылы қасиеттері көрсетілді.



Сурет 4 OntoGraf сызбасы

Осылайша Астана қаласының мәдени ойын-сауық орындарының білім базасы құрылды.

SPARQL бетбелгісіне өту арқылы білім базасына сұраныс жасалынды (Сурет 6). Ол үшін SPARQL арқылы сұраныс жасау үшін оның құрылымы мен қалай жазылуын түсінікті

етіп білу керек.

```
SPARQL query:
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
SELECT ?subject ?object
WHERE { ?subject rdfs:subClassOf ?object }
```

Сурет 5 Сұраныс жазу

Сұраныс кодын жасағаннан кейін «Execute» батырмасын басу арқылы келесі суреттегі кесте пайда болды (Сурет 8). Сұранысты өзгерту арқылы қажетті ақпараттарды жекелендіріп алуға болады.

subject	object
кітапхана	МадениОрындар
Мұражай	МадениОрындар
ДемалысОрындары	ОйынСауықОрындары
Караоке	ОйынСауықОрындары
боулинг	ОйынСауықОрындары
Балаларға_арналған	ДемалысОрындары
бильярд	ОйынСауықОрындары
МадениОрындар	МадениОйынСауықОрындары
театр	МадениОрындар
кинотеатр	МадениОрындар
Отбасыға_арналған	ДемалысОрындары
Парктар	ОйынСауықОрындары
Кормезалы	МадениОрындар

Сурет 6 Сұраныс қорытындысы

Қорыта келгенде жұмыс барысында Protégé программасында онтологияның класстары анықталды, олар класстарға бөлініп, ішкі класстар шығарылды. Әр ішкі класстың индивидтері анықталып, қасиеттері көрсетілді. Бұл жұмыс әлі де жасалу барысындағы, яғни әлі де жетілдіруді қажет ететін білім базасы. Оны өзі тектес тақырыптас білім базаларымен бірге (мысалы, Астана қаласының тамақтанатын орындары, мейманханалары, емханалары т.б.) арнайы порталға жинақтап, елімізге келетін туристерге көмекші құрал ретінде ұсынуға болады

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Natalya F. Noy and Deborah L. McGuinness – Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology.
2. Ushold M. and Gruninger M. – Ontologies: Principles, Methods and Applications.
3. Karin Koogan Breitman and Julio Cesar Sampaio do Prado Leite – Ontology as a Requirements Engineering Product
4. Fabien Gandon – Experience in Ontology Engineering for a Multi-Agents Corporate Memory Systems
5. <https://habrahabr.ru/post/277413/>
6. http://primat.org/news/primer_otobrazheniya_ontologii/2016-02-29-1133