



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

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 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

выборки с произвольным сочетанием признаков (например, фильмов жанра комедия с показами сегодня). В заключении с помощью созданного приложения возможно произвести все эти действия без каких либо усилий. Компьютер может безошибочно искать и систематизировать данные, прежде всего вырабатывая и соблюдая при записи данных некоторые правила (соглашения) о способах представления информации. Киноархив - простая экспертная система. Она создает представление о фильмах, основываясь на ответах пользователя, полученных в результате диалога. База знаний включает порядка 1000 фильмов.

Список использованных источников

1. http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_tech/1420/%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F2. Статья "Экспертная система"
2. http://www.mari-el.ru/mmlab/home/AI/7_8/ Статья "Экспертная система"

УДК 004

ОБЩАЯ ЗАДАЧА ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ КЛАССИФИКАТОРА ОТРАСЛЕЙ ЗНАНИЯ И КЛАССИФИКАТОРА УДК

Джумагулова Айгерим Муратовна

aika_dzhumagulova@mail.ru

Магистрант кафедры Информатика и информационная безопасность ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Андасова Б.З.

Классификация. Анализ некоторых классификаторов

Практически в каждой отрасли человеческой деятельности используются те или иные классификаторы. Систематические библиотечные классификации, многочисленные классификации товаров, классификации отраслей знания, классификации объектов интеллектуальной собственности, классификации изделий промышленности (станков, приборов, деталей, инструмента, и т.д.), классификации должностей и званий, классификации нормативных актов, классификация химических соединений, классификация животных, и так далее, перечень можно продолжать бесконечно.

Что общего у всех этих классификаций? Прежде всего то, что почти все они формировались стихийно, без жесткого алгоритма процедуры развития. Многие из классификаций имеют уже очень солидный возраст (например, классификация животного мира, созданная Линнеем, живет уже несколько веков), а количество любых классифицируемых объектов имеет тенденцию со временем только увеличиваться, разнообразие их - тоже. Поэтому классификатор - развивающаяся система, и это развитие совершается усилиями самых разных людей, отнюдь не всегда обращающих внимание на такие "мелочи", как правила логического деления.

Результатом этого является наличие ошибок логического деления и, как следствие, основной дефект многих классификаторов - перекрытие ячеек классификатора и неизбежная неоднозначность выбора ячейки для очередных классифицируемых объектов. Финалом же этой цепочки следствий является то, что пользователь не сможет найти интересующий его объект иногда просто из-за того, что он лежит не там, где его ищут.

Рассмотрим конкретные классификаторы, наиболее часто используемые в человеческой деятельности.

Классификаторы отраслей знания

Если взять любой вузовский учебник по конкретной науке. то его оглавление почти всегда может служить классификатором областей знания в данной науке. Например, есть

учебник “Общая физика”, но есть и учебник “Оптика”, а есть и учебное пособие “Волновая оптика”. На примере этих трех книг можно продемонстрировать вложенность классификаций: в учебнике общей физики есть раздел “Оптика”, в учебнике оптики есть раздел “Волновая оптика” (а по некоторым аспектам волновой оптики есть монографии, в которых также имеются свои оглавления, еще более углубляющие классификацию знаний).

Знания интересуют людей по разному. И классификаторы отраслей знания могут служить разным целям. Чаще всего, конечно, справочным, поисковым: знать все невозможно, но знать, где лежат нужные в данный момент знания, можно и нужно. Поэтому в научных библиотеках, например всегда есть не только алфавитный каталог (как уже говорилось раньше, алфавитный принцип - самый искусственный при классификации), но и - обязательно! - систематический, упорядоченный именно по темам, по отраслям знаний. Существует довольно много классификаций отраслей знаний, начнем обзор с самой главной - Универсальной десятичной классификации.

Классификатор УДК

Хотя эту аббревиатуру из трех букв УДК каждый встречал десятки и сотни раз (поскольку каждая статья и каждая книга снабжаются кодом УДК), мало кто знает, на каких принципах основана эта классификация. Существует она более 90 лет (первое сводное издание вышло в 1905 году), работало и работает над ее модификацией практически все мировое сообщество, в результате получилась мощная всеобъемлющая система, описать которую лучше, чем это сделано в самом классификаторе, невозможно, поэтому я просто приведу оттуда развернутую цитату.

“...Универсальная десятичная классификация в целом характеризуется несколькими основными свойствами. Само название говорит о двух из них: универсальности и десятичности. Кроме того, следует отметить многоаспектность, как заложенную в структуре основной таблицы, так и возникающую при применении вспомогательных таблиц и приемов образования индексов, несущих в себе элементы стандартизации.

В многочисленных разделах этой системы упорядочено множество понятий по всем отраслям знаний или деятельности. Иными словами, УДК охватывает весь универсум знаний. При этом УДК не является конгломератом отдельных отраслевых классификаций. Хотя разделы классификации, соответствующие отдельным отраслям, отличаются по своей внутренней структуре, определяемой спецификой отрасли, система воспринимается как единое целое, благодаря существованию единого иерархического кода, общих правил построения индексов и неперемому показу взаимосвязей данного раздела и его зависимости от других с помощью методического аппарата (“смежные области”, “ссылки”). УДК универсальна и в применении. Благодаря обилию средств и приемов индексирования, легко сокращаемой дробности, она успешно применяется для систематизации и последующего поиска самых разнообразных источников информации в различных по объему и по назначению фондах - от небольших узкотематических собраний специальной документации до крупных отраслевых и многоотраслевых справочно-информационных фондов УДК присуще и еще одно очень ценное свойство: эту классификацию легко усечь как сверху, так и снизу, т.е. либо напрямую использовать ее часть, посвященную конкретной области знания (с “отрезанием” левой части кода, выводящей за пределы нашей области знаний), либо ограничиться определенным уровнем детализации знаний и аспектов их представления (с игнорированием большей части дополнительной информации, кодируемой общими и специальными определителями), либо и то, и другое. Иными словами, УДК может служить в качестве “заготовки” для формирования любого не столь универсального классификатора.

Список использованных источников

1. Международная классификация изобретения - <http://www.anataz.narod.ru/>
2. Классификация - <https://ru.wikipedia.org>

3. Классификатор УДК - <http://teacode.com/online/udc/>
4. Классификатор УДК – Справочник УДК <http://www.rkts.ru/stans/UDC.pdf>
5. Классификаторы отраслей знания - <http://scs.viniti.ru/rubtree>

УДК 004.81

КОРПУСТАҒЫ МӘЛІМЕТТЕРДІҢ ДҰРЫСТЫҒЫН ТЕКСЕРЕТІН БАҒДАРЛАМАНЫҢ МОДЕЛІ

Дуйсенова Меруэрт Адирбаевна
Жарас Ергеш Жантуғанұлы
flower013@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «6М060200 - Информатика» мамандығының 2 курс магистранттары, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Г.Т.Бекманова

Акустикалық корпус – программалық құрылғылар арқылы қамтамасыз етіліп коопустың жеке элементтеріне қолжетімділікке ие болатын дыбыстық фрагменттерінің құрылымдалған жиыны. Дыбыстық фрагмент корпусының негізгі бірлігі ретінде дыбыстық сигналдың сандармен белгіленген фрагментін сипаттайды, ол белгілі бір типтегі ассоцирленген ақпаратпен жабдықталған.

Акустикалық мәліметтерді белгілеу және транскрипциялау кезінде оператордың жұмыс жасау барысында қателер саны көбейіп, соның салдарынан осы мәліметтер арқылы үйретілетін акустикалық модельдің жұмыс сапасының төмендеуіне алып келуі мүмкін. Осы жағдайда алып келмеуі үшін бірінші ретте Wavesurfer және Audacity бағдарламаларының көмегімен диктормен дыбысталған сөйлемдерді қайта тыңдаудан өткізіп, жіберілген қателер мен техникалық ауытқуларды белгіленіп отырды. Тексеру барысында көп кездесетін қателердің қатарына мыналарды жатқызуға болады:

- сәйкессіздік – диктор сөйлемді жазба қосылмай тұрып немесе жазбаны сөйлемді аяқтағаннан бұрын өшіріп қояы;
- бұрмалау – диктор мәтінде жазылған сөздердің орнына басқа сөзді айтуы немесе белгілі бір сөзді қалдырып кетуі немесе бұрмалап айтуы;
- шу – сөйлемді тыңдау барысында басқа шулар, терең дем алу, сөйлесулер, жөтелу немесе кітап, журнал парақтарын ашқан дыбыстардың естілуі;
- транскрипциялау нәтижесінде пайда болған сәйкес файлдардың жетіспеушілігі - транскрипциялау барысында сөздердің орфографиялық жазылуы бойынша алынған WRD және орфоэпиялық айтылуы бойынша алынған әрбір WRD файлына сәйкес PHN файлдардың жетіспеушілігі. Бұл қатенің болуының себебі белгілеулерді дұрыс жасамауы немесе дұрыс сақталмауы салдарынан.

Белгілеу және транскрипциялау бойынша техникалық жұмыстарды тексеру алдыңғы кезеңде құрылған транскрипциялық файлдары бар Wavesurfer программалық қамтамасы мен Audacity пакетімен бірге қосымша бақылау құрал-жабдығы ретінде пайдаланылды.

Тексеру барысында мына жағдайлар ескерілді:

- сөйлемдер, сөз және дыбыстардың шекараларын қою белгілері;
- фонетикалық транскрипция символын қолданудың нақтылығы.

Техникалық жұмысты тексеру барысында есту қабілеті ғана емес (белгі арасындағы дыбысты есту), сонымен қатар міндетті түрде Waveform графикасы мен Audacity бағдарламасындағы Spectrogram графикасымен салыстырып, дыбыстар талдаудан өткізілді. График толқынын (Waveform) спектр графикасымен (Spectrogram) салыстыру арқылы дыбыс аралықтары анықталды. Кейбір дыбыстардың ара қашықтық шекаралары толқын графигінде жақсы көрінген (мысалы, дауысты және дауыссыз дыбыстар аралығы). Кейбір нюанстар спектр графигінде жақсы көрінген (мысалы, қатаң дауыссыздардың ара қашықтығы).