



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.enu.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

На сегодняшний день количество стилей web-дизайна растет с каждым годом. Принципов, по которым можно классифицировать дизайн, огромное множество, и никто и никогда не сможет описать их все. Но нужно помнить, что при создании того или иного стиля или направления разработчик сайта должен учитывать необходимость соответствия этическим нормам разработки web-сайта.

Список использованных источников

1. Лукашенко Н.Н. Анализ веб – дизайна и классификация интернет – сайтов
2. Роббинс Д. Web-дизайн. Справочник. – «КУДИЦ-ПРЕСС», 2008. – С. 816
3. <https://sites.google.com/site/qinformacionnyetehnoloqgiiq/saj/2-5-stili-dizajna-sajtov>
4. Обзор основных типов веб-сайтов. URL.<http://2ndfloor.ru/articles>

УДК 621.39

БІЛІМ БАЗАЛАРЫН ҰСЫНУ ӘДІСТЕРІМЕН МОДЕЛЬДЕРІ

Ерланова Алмара Ерлановна

Almara_cool@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Информатика және ақпараттық қауіпсіздік
кафедрасының 4 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- А.Кинтонова

Білімді ұсыну модельдері бұл жасанды интеллект зерттеу саласындағы маңызды бағыттың бірі. Өйткені білімсіз жасанды интеллект болу мүмкін емес. Білімді ұсынудың логикалық моделі бірінші реттік логикалық предикаттар жүйесінде білімді ұсыну үшін және силлогизм көмегімен қорытынды шығару үшін қолданылады. Білімді ұсынудағы логикалық предикаттардың қолданудың негізгі артықшылықтары қуатты шығару механизмі түсінікті математикалық қасиеттерімен тікелей программалануы мүмкін.

Білімді ұсынудың продукциялық моделі. Білімді ұсынудың продукциялық моделі продукциялық моделдер ережеге негізделген модельдер, білімді “Егершарт, онда әрекет” типтегі сөйлеммен білімді ұсынуға мүмкіндік береді.

Білім базасы осы модельге негізделген жүйелер продукциялық жүйелер деп аталады. Продукциялық модельдердің кемшілігі өте көп мөлшерде ережелер жиналған кезде қарама-қайшылық пайда болады.

Продукциялық жүйелерде ереже бойынша біртұтас фактілермен қорытындылары байланыстырылатын және/немесе ағашы кері шығыспен құрылады, осы ағаштар деректер базасындағы фактіге негізделіп бағаланады. Логикалық шығару тура, кері және екі бағыты болады. Тура шығаруда жіберу нүктесі деректерді беруге қызмет етеді, бағалау үдерісі түйіндерінде терістеумен тоқтатыла тұрады, сонымен қатар қорытынды ретінде ағаштың ең жоғары төбесіне сәйкес келетін гипотеза қолданылады.

Осындай шығаруларға үлкен көлемді деректер тән және қорытындыларға тура қатысы жоқ ағаштарды бағалау артық. Кері шығарудың артықшылығы ағаштың тең қорытындыға қатысы бар бөлігі бағаланады, бірақ егер терістеумен бекіту мүмкін болмаса, онда ағаш туындауының мәні қалмайды. Екі бағытты шығаруда алдымен алынған деректердің біраз мөлшері бағаланады және гипотеза таңдалады, содан кейін берілген гипотезаның жарамдылығы туралы шешім қабылдау үшін қажет деректер сұратылады. Осы қорытындылар негізінде өте қуатты және илгіш жүйені жүзеге асыруға болады.

Тура шығысты продукциялық жүйе жүйелер ішіндегі білімді қолдануға негізделген жүйе болып табылады, тарихы өте ертеден басталады, сондықтан олар жүйелердің негізін салушы болып табылады. Осы жүйелер үш компоненттен тұрады: продукция жиынынан тұратын ережелер базасынан, фактілер жиынынан тұратын деректер базасынан, осы білімдер негізі болатын логикалық шығаруға қажет интерпретатор. Ережелер базасымен деректер

базасы білім базасын құрады, ал интерпретатор логикалық шығару механизміне сәйкес келеді. Шығыс түсіну орындау циклы түрінде орындалады, сонымен қатар әрбір циклда тандалып алынған ереженің орындалатын бөлігі деректер базасында өңделеді. Нәтижесінде деректер базасының мазмұны мақсаттыққа түрленеді, яғни мақсаттық жүйе деректер базасында синтезделеді. Әйтпесе, продукция жүйесіне қарапайым таңдау циклы және ережені орындау тән, бірақ үнемі үлгіні ережелер базасымен салыстыру шығару жылдамдығын азайтады. Осыдан мұндай жүйелер үлкен көлемді есептерді шешуге жарамсыз болып келеді.

Белгілі продукциялық жүйелердің артықшылығы мен кемшілік жақтарын қарастырып көрейік.

Артықшылық жақтары:

- Құрудың және жеке ережелерді түсінудің қарапайымдылығы;
- Толтыру, модификациялау, жоюдың қарапайымдылығы;
- Логикалық шығару қарапайымдылығы;
- Кемшілік жақтары;
- Ережелердің өзара қарым-қатынастарының анық еместігі;
- Білімнің тұтас түрін бағалау қиындығы;
- Өңдеудің өте төмен тиімділігі;
- Адамзат білім құрылымынан айырмашылығы;
- Логикалық шығаруда икемділіктің жоқтығы.

Егер, объект шағын есеп болса, продукция жүйесінің тек артықшылықтары көрінеді. Білім көлемін арттыру жағдайында қиын есептерді шешуде шығарудың иілгіштігінің немесе шығару жылдамдығын арттыруда құрылымдық деректер базасын қажет етеді.

Білімді фреймдермен ұсыну. Фреймдік модельдер- фрейм (ағылшынша жақтауша, каркас) деген түсінікке негізделеді. Фрейм кейбір концептуалды объектілерді ұсынуға арналған деректер құрылымы. Фреймге қатысты ақпарат, оларды құрушы слоттардан тұрады. Слоттар терминалды болуы мүмкін немесе яғни толық иерархиялық желі құра отырып фрейм болып табылады.

Фреймдік модель адам жадысы мен санасының жүйеленген моделін көрсетеді. Фрейм (Ағылшынның фрейм каркасы немесе рамка) ұғымын М.Минский 70- жылдары кеңістіктік сахнаны қабылдау үшін білім құрылымы ретінде ұсынды. Бұл модель семантикалық желі сияқты терең психологиялық негізде қолданылды. Фрейм ретінде абстрактілі бейне немесе жағдай түсініледі. Фреймдер теориясында мұндай бейне фрейм деп аталады, сонымен қатар фрейм деп бейнелерді бейнелеу үшін қолданылатын формалданған модель аталады.

Әрбір фрейм, пәндік облыс туралы білімді сақтау құрылымы сияқты, слоттарды біліммен толтыру кезінде нақты фрейм оқиғаға айналады.

Білімдер базасында сақталатын прототиптер немесе фрейм үлгілері және деректер негізінде нақты жағдайды бейнелеу үшін қолданылатын фрейм экземплярлары болып бөлінеді. Фрейм моделі әмбебап болып табылады, себебі білімнің әртүрлілігін келесі бейнелер арқылы бейнелеуге мүмкіндік береді.

1) Фрейм- құрылымдар, объектілер мен түсініктерді бейнелеу үшін (кепілдеме, вексель, қарыз);

2) Фрейм - рольдер(менеджер, кассир, клиент);

3) Фрейм - сценарийлер (бонкрот болу, акционерлер жиналысы, туған күндерді тойлау);

4) Фрейм - жағдайлар (апат, жұмыс режимі және т.б).

Семантикалық желілер немесе білімнің желілік моделі. Семантика пәніне ақпараттың мазмұны мен оның өрнектелу түрі жатады да, семантика ұғымы өз ауқымына семантикалық үшбұрышты құрайтын қатынастардың үш тобын қамтиды.

Қорытындылай келе, білімді ұсыну модельдері бірнеше түрде қалыптасатыны белгілі болды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Автономов А.С. Правовая онтология политики. М., 1999.
2. Системы управления базами данных и знаний. /Подред. А.Н.Наумова. М., 1991
3. Владимир Григорьевич Спицын Юрий Робертович Цой- Представление знаний в информационных системах Гаврилова, Т.А., Хорошевский, С.В. Базы знаний интеллектуальных систем: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2006. -382 с.
4. Попов Э.В. Системы общения и экспертные системы. Искусственный интеллект. В 3-х кн. Кн. 1. Справочник / Подред. Э.В. Попова – М.: Радио и связь. 1990.

ӘОК 004.82

АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЙЫМДАРДЫҢ БІЛІМ БАЗАСЫН ҚҰРУ

Әбеева Индира Айтбатырқызы

Abeeva.indira@mail.ru

5B060200 Информатика мамандығының 4-курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Б.Ж. Ергеш

Жасанды интеллект жүйесі (ЖИЖ)– компьютерде адамның ойлау қабілетін бейнелейтін бағдарламалық жүйе. Мұндай жүйені жасау үшін белгілі бір тапсырмаларды орындайтын немесе нақты бір салада шешім қабылдайтын адамның ойлау процесін зерттеу керек; процестің негізгі қадамдарын анықтап, оларды компьютерге енгізетін бағдарламалық құралдарды әзірлеу қажет.

Автоматтандыру және жобалау салаларында кеңінен енгізілетін ЖИЖ қатарынан құрамы білімнің мол қорынан және нақты бір пәннің сараптық бағаларынан тұратын сараптамалық жүйелерді (СЖ) айырықша атап өту керек.

Маманның қандай-да бір салада меңгерген білімін формалданған және формалданбаған деп екіге бөлуге болады. Формалданған білім кітапта, оқу құралдарында, құжаттарда жалпы және қатаң ойлау түрінде (заңдар, формулалар, модельдер, алгоритмдер, т.б.) тұжырымдалады [1].

Формалданбаған білім нақтылығы, субъективтілігі және жуықтығы үшін кітаптарға және оқу құралдарына енгізілмейді. Мұндай білім маманның көпжылдық тәжірибесінің және ішкі түйсігінің нәтижесі болып табылады. Олар әдетте эмпирикалық әдістер мен ережелер жиынтығы болып табылады. Формализацияланбаған мәселелер толық емес, қате, мағынасыз және білімге қарама-қайшы болып келеді.

Дәстүрлі бағдарламалау бағдарламаларды әзірлеу үшін негіз ретінде алгоритмдерді, яғни формалданған білімді пайдаланады.

Сараптамалық жүйелер бағдарламалаудың дәстүрлі түрін жоққа шығармайды және алмастырмайды. Олар дәстүрлі бағдарламалаудан формалданбаған мәселелерді шешуге бейімделгендігімен ерекшеленеді.

СЖ-ның маңызды құрамдас бөлігі келген ақпаратқа байланысты белгілі бір шешім қабылдайтын деректер мен ережелерден тұратын білім базасы болып табылады.

Білім базасының мәліметтер базасынан негізгі айырмашылығы – үлкен шығармашылық мүмкіндіктердің болуы. Мәліметтер базасындағы деректер әдетте пассивті болып келеді : олар бар болады немесе жоқ болады. Білім базасы болса белсенді түрде жетпеген ақпаратты толықтыруға тырысады. Білім базасы логикалық шешім механизмі үшін кіру ағыны болып табылады [2], [5].

Білім базасын ұсынудың әдістері

Білім ұсынысы – когнитивті (ойлау ғылымы), информатикалық және жасанды интеллектті зерттеуде туындайтын сұрақ. Когнитивте бұл, адамдардың қалай ақпаратты