

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Ҳимояга руҳсат берилди

_____Кафедра мудир

2016 й. « ____ » _____

БИТИРУВ ИШИ

Мавзу номи: **МОБИЛ ҚИДИРУВ ТИЗИМЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ**

Битирувчи _____Чоршанбиев А.Ф.
имзо ф.и.о.

Раҳбар _____Исроилов Ж.Д.
имзо ф.и.о.

ҲФХ ва экология
бўйича маслаҳатчи _____Қодиров Ф.М.
имзо ф.и.о.

Тақризчи _____
имзо ф.и.о.

Тошкент – 2016

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Факультет _____ ТТ _____ кафедра Мобил алоқа технологиялари _____

Таълим йуналиши 5311400 – Мобил алоқа тизимлари

ТАСДИҚЛАЙМАН

_____ Кафедра мудири
2016 й. «__» _____

Битирув ишига

ТОПШИРИҚ

_____ Чоршанбиев Абдумалик Файзиевич
(фамилияси, исми, отасининг исми)

1. Ишнинг мавзуси “ Мобил қидирув тизимларининг таҳлили”

Университет бўйича 2015 йил “02” февралдаги №1267-сонли буйруқ билан тасдиқланган.

2. Тугалланаган ишни топшириш муддати 2016 йил 25 май

3. Ишга доир бошланғич маълумотлар: қидирув тизимлар характеристикалари.

4. Ҳисоблаш–тушунтириш хатининг мазмуни (ишлаб чиқиш учун мўлжалланган масалалар рўйхати) Қириш.1. Ахборот-қидирув тизимларини қуришнинг умумий тамойиллари. 2. Мобил қидириш тизимларининг ўзига хос хусусиятларини таҳлил қилиш. 3. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология. Хулоса.

5. График материалнинг рўйхати (зарур бўлган чизмаларни аниқ кўрсатиш билан) демонстрацион слайдлар-

6. Топшириқ берилган сана 2016 йил 20 январ

Раҳбар _____
ИМЗО

Топшириқ олдим _____
ИМЗО

7. Ишнинг айрим бўлимлари бўйича маслаҳатлар:

Бўлим номи	Маслаҳатчи	Имзо, сана	
		Топшириқ берилди	Топшириқ олинди
1-2-боблар	Исроилов Ж.Д.	20.01.2016 г.	20.01.2016 г.
ҲФХ ва Э	Қодиров Ф.М.	15.04.2016 г.	15.04.2016 г.

8. Ишни бажариш графиги

Т/р	Иш бўлимлари номи	Бажариш муддати	Раҳбар (маслаҳатчи) имзоси
1.	Ахборот-қидирув тизимларини қуришнинг умумий тамойиллари	24.03.2016 г.	
2.	Мобил қидириш тизимларининг ўзига хос хусусиятларини таҳлил қилиш	15.04.2016 г.	
3.	Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология	20.05.2016 г.	

Битирувчи _____
ИМЗО

2016 йил «20» январ

Раҳбар _____
ИМЗО

2016 йил «20» январ

Ушбу битирув иши мобил қидирув тизимларининг таҳлилига бағишланган. Ахборот-қидирув тизимларини қуришнинг умумий тамойиллари ва мобил қидириш тизимларининг ўзига хос хусусиятлари таҳлил қилинган.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология масалалари кўриб чиқилган.

Данная выпускная работа посвящена анализу мобильных поисковых систем. Рассмотрены общие принципы построения информационно-поисковых систем и выполнен анализ особенностей мобильных поисковых систем.

Также рассмотрены вопросы безопасности жизнедеятельности и экологии.

This final work is devoted to the analysis of mobile search engines. The general principles of creation of information retrieval systems are considered and the analysis of features of mobile search engines is made.

Safety issues of activity and ecology are also considered.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	6
1.АХБОРОТ-ҚИДИРУВ ТИЗИМЛАРИНИ ҚУРИШНИНГ УМУМИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ.....	9
1.1. Маълумотларни қидиришнинг умумий тамойиллари.....	9
1.1.1. Маълумотларни қидиришдаги жараёнлар.....	9
1.1.2. Предметли индекслаш қидириш механизми.....	10
1.1.3. Қидириш стратегияси.....	13
1.1.4. Тизимнинг интерфейси.....	15
1.2. Глобал тармоқлар ахборот-қидирув тизимлари	16
1.2.1. Глобал тармоқларда ахборотларни қидириш.....	16
1.2.2. Интернет сервисларининг таҳлили.....	19
1.2.3. Webда маълумотларни қидириш.....	22
1.2.4. Индекслаштирилган каталоглар	23
1.2.5. Кўрсатишларнинг мавзу бўйича коллекциялари	25
1.3. Қидириш машиналари	26
1.4. Метақидирув тизимлари.....	35
1.5.Онлайн энциклопедиялар ва маълумотномалар	36
2. МОБИЛ ҚИДИРИШ ТИЗИМЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ	39
2.1. Мобил қидириш тушунчаси	39
2.2. Мобил қурилмаларга қидиришни беришнинг ўзиг хос хусусиятлар	40
2.3. Мобил қидириш тизимларининг таҳлили.....	45
3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ВА ЭКОЛОГИЯ.....	53
3.1. Меҳнатни муҳофаза қилинишини таъминлаш.....	53
3.2. Хавфсизлик техникаси хизмати ва унинг вазифалари	57
3.3. Техноген, табиий ва экологик тустаги фавқулодда вазиятлар	58
ХУЛОСА.....	65
АДАБИЁТЛАР.....	67
ИЛОВА.....	69

КИРИШ

Замонавий шароитларда, Интернет ва электроника даврида иқтисодиёт соҳаларига замонавий ахборот-коммуникацион технологияларни кенг жорий этиш, “Электрон ҳукумат” тизимини яратишни тубдан жадаллаштириш устивор аҳамиятга эга.

Бутун жаҳон тажрибаси кўрсатадики, ҳозирги вақтда глобал иқтисодиётда янада ўсиб бораётган ролни ва аҳамиятни, компьютер ва телекоммуникацион технологияларни ишлаб чиқариш, дастурий таъминотни ишлаб чиқиш ва улар асосида интерактив хизматлар кенг спектрини тақдим этишни ўз ичига оладиган ахборот-коммуникацион технологиялари сектори олади. АКТни ривожлантирилиши тўғридан-тўғри давлатнинг рақобатбардошлилигига таъсир қилади, жуда катта маълумотлар егимини тўплаш ва умумлаштиришга имкон беради, стратегик даражада бошқариш учун кенг имкониятларни очади [1].

Ўзбекистон Республикасида ахборот коммуникация технологиялар соҳасида замонавий ва қучли қонунчилик асоси яратилган. Республикада корхоналарни модернизациялаш, техник ва технологик қайта қуроллантиришни ўтказиш, замонавий тез мосланувчан технологияларни кенг жорий этиш кўзда тутилган. Қабул қилинган ишлаб чиқаришни модернизациялаш, техник ва технологик қайта қуроллантириш соҳавий дастурларини амалга оширилишини жадаллаштириш масаласи қўйилмоқда. Бизнинг жамиятимиз олдида турган муҳим вазифалардан бири мамлакатни босқичма-босқич ва барқарор ривожлантиришни таъминлаш ҳисобланади.

У ёки бу мезонларга жавоб берадиган ҳужжатни қидириш муаммоси биттадан ортиқ ҳужжатларга эга бўлган исталган маълумотлар омборида вужудга келади. Равшанки, бу муаммонинг ечилиши у ёки бошқа тарзда сақлаш тизимини яратилишида қўлланилган ўша усулларга тақалади. Иккита асосий усулни кўрсатиш мумкин:

- иерархик моделдан фойдаланиш;

- гиперматнли моделдан фойдаланиш.

Иерархик моделдан фойдаланиш ахборот ресурсларини кўп даражали тақсимлашни кўзда тутди. Керакли ҳужжатга йўлни танлаш учун бу тизимни таъминлаш хизмати томонидан тузилган тавсиф ишлатилади.

Гиперматнли модель тўғридан-тўғри матнда бўлган кўрсатишлар билан ҳужжатларни боғлашга имкон беради.

Бу иккита моделлар маълум камчиликларга эга. Кўп даражали тақсимлаш ва кўрсатишларни қўйиш юқори малакали мутахассислар томонидан бажарилади, бундай тарзда қайта ишланган ҳужжатларни ҳажми жуда катта бўлиши мумкин эмас. Шу сабага кўра ҳужжатлар массивларини тавсифлаш долзарблиги ҳам қийналади. Бундан ташқари, боғланган ҳужжатлар қандайдир бир предметли соҳа билан чекланган, у ҳақида тизимнинг фойдаланувчиси рубрикаторни тузувчига қараганда бошқача тушунчага эга бўлиши мумкин. Ва ниҳоят, зарур ҳужжатни топиш учун бундай тизимлар фойдаланувчисига уларда фойдали маълумотга фақат бошқа ресурсларга кўрсатишлар бўлган кўплаб ҳужжатларни кўриб чиқиш талаб қилинади.

Бу муаммо айниқса катта маълумотлар ҳажмларида, уларни янгиланишининг юқори тезликларида ва фойдаланувчилар эҳтиёжларининг юқори бир жинслимаслигида ўткир бўлади. Бу муаммоларни ечишда ёрдамга ахборот-қидирув тизимлари (АҚТ) келади. Бир вақтлар яратилган бундай тизимлар атоном ишлаши мумкин. Уларнинг фойдаланувчи билан ўзаро таъсирлашиши тамойили сўровни қаноатлантирадиган ҳужжатларга кўрсакичлар рўйхатини берилишидан иборат. Бу рўйхат сўровга ҳужжатнинг мослиги даражаси бўйича сараланиши мумкин. Шундай қилиб, АҚТ зарур ҳужжатни жуда тез қидиришни таъминлаши мумкин, бунда фойдаланувчидан фақат сўровни киритиш талаб қилинади.

Биринчи ахборот-қидирув тизимлари етарлича анча олдин яратилган. Бу соҳадаги кўплаб очишлар XX асрнинг иккинчи ярмига тўғри келади. Ҳозир Интернетнинг ривожланиши билан бундай тизимлардан

фойдаланувчилар сони миллионларда ўлчанади, яқин келажакда эса миллиардларда ўлчанади. шундай тарзда Интернетда сақланаётган ҳужжатлар сони кескин ортмоқда, бу АҚТ ишлаб чиқувчилари олдига янада мураккаб масалаларни қўяди.

Ҳозирги вақтда ахборот-коммуникацион тизимлари, хусусан мобил алоқа тизимлари жадал суъратларда ривожланмоқда. Замонавий мобил терминаллар (смартфонлар) жуда катта функционал имкониятларга эга. Ва шу туфайли мобил терминаллар учун қидирув тизимлари ҳам катта оммавийликка эришмоқда. Ушбу битирув ишда мобил қидириш тизимларини таҳлил қилиш ўтказилади.

1.АХБОРОТ-ҚИДИРУВ ТИЗИМЛАРИНИ ҚУРИШНИНГ УМУМИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

1.1. Маълумотларни қидиришнинг умумий тамойиллари

1.1.1. Маълумотларни қидиришдаги жараёнлар

Маълумотларни қидиришнинг асосий тамойиллари ўтган асрнинг биринчи ярмидаёқ шакллантирилган. 40-нчи йилларнинг ўрталарида У. Е. Баттен томонидан патентларни қидириб топиш тизими ишлаб чиқилган. Ҳар бир патент у муносабатга эга бўлган тушунчаларга мувофиқ таснифланган. Тизимда ишлатилган ҳар бир тушунча учун 800-позицияли перфокарта яратилган. Тизимда янги патентни рўйхатга олишда унда кўриб чиқиладиган ўша тушунчаларга мос келадиган карталар бўлган ва позицияда патентнинг номери ўйилган. Бир вақтда бир неча тушунчалар кўрилаётган патентни топиш учун бу тушунчаларга мос карталарни устма-уст қўйиш зарур бўлган. Керакли патент оралиқ позициясидан аниқланган.

Ўшандан буёни маълумотларни қидиришнинг асосий тамойиллари ўзгармади. Энди бу АҚТ мисолида кўринадик, қидириш жараёни қандай бўлиб ўтади. Биринчидан, ахборот ресурсларига кўрсаткичлар массиви яратилиши керак. Кўрсаткич (index) ҳужжатнинг қандайдир хоссаси ва бу хоссага эга бўлган ҳужжатларга кўрсатишлардан иборат бўлиши керак. Кўрсаткичлар ҳар хил турларда бўлиши мумкин. Масалан, муаллифлик кўрсаткичи кенг тарқалган. Бундай кўрсаткич қизиқтирган муаллифнинг ишига кўрсатишларни олишга имкон беради. Шунингдек кўрсаткичлар ҳужжатнинг бошқа атрибути бўйича ҳам тузилиши мумкин. Баттен тизимида предметлар кўрсаткичи ишлатилган, яъни ҳужжатлар улар тегишли бўлган тушунчалар (предметлар) бўйича таснифланган.

Ҳужжатларга кўрсаткичларни яратиш жараёни индекслаш дейилади, индекслаш учун ишлатиладиган атамалар эса индекслаш атамалари дейилади. Муаллифлик кўрсаткичи ҳолида индекслаш атамалари ролини фондда сақланаётган ишлар муаллифларининг фамилиялари бажаради. Ишлатиладиган индекслаш атамалари мажмуи луғат дейилади.

Ахборот ресурсларини индекслашдан кейин олинган кўрсаткичлар массиви индекс (Indexdatabase) дейилади. Индекс яратилганидан кейин унга сўровлар орқали мурожаат қилинади. Қидириш жараёни фойдаланувчининг сўровини мавжуд маълумотлар билан солиштиришдан иборат эканлиги сабабли, олинган сўров ҳам индекслаш тилига ўтказилиши керак. Индексда сўровга мос ҳужжатларни қидириш бажарилади, фойдаланувчига тўғри келадиган ресурсларга кўрсатишлар рўйхати берилади.

Индекслаш ва қидириш тезлигини ошириш чун луғат ва индекс бу предметлар соҳасида қидириш масалаларига энг жавоб берадиган тизим бўйича тартиблаштирилиши керак.

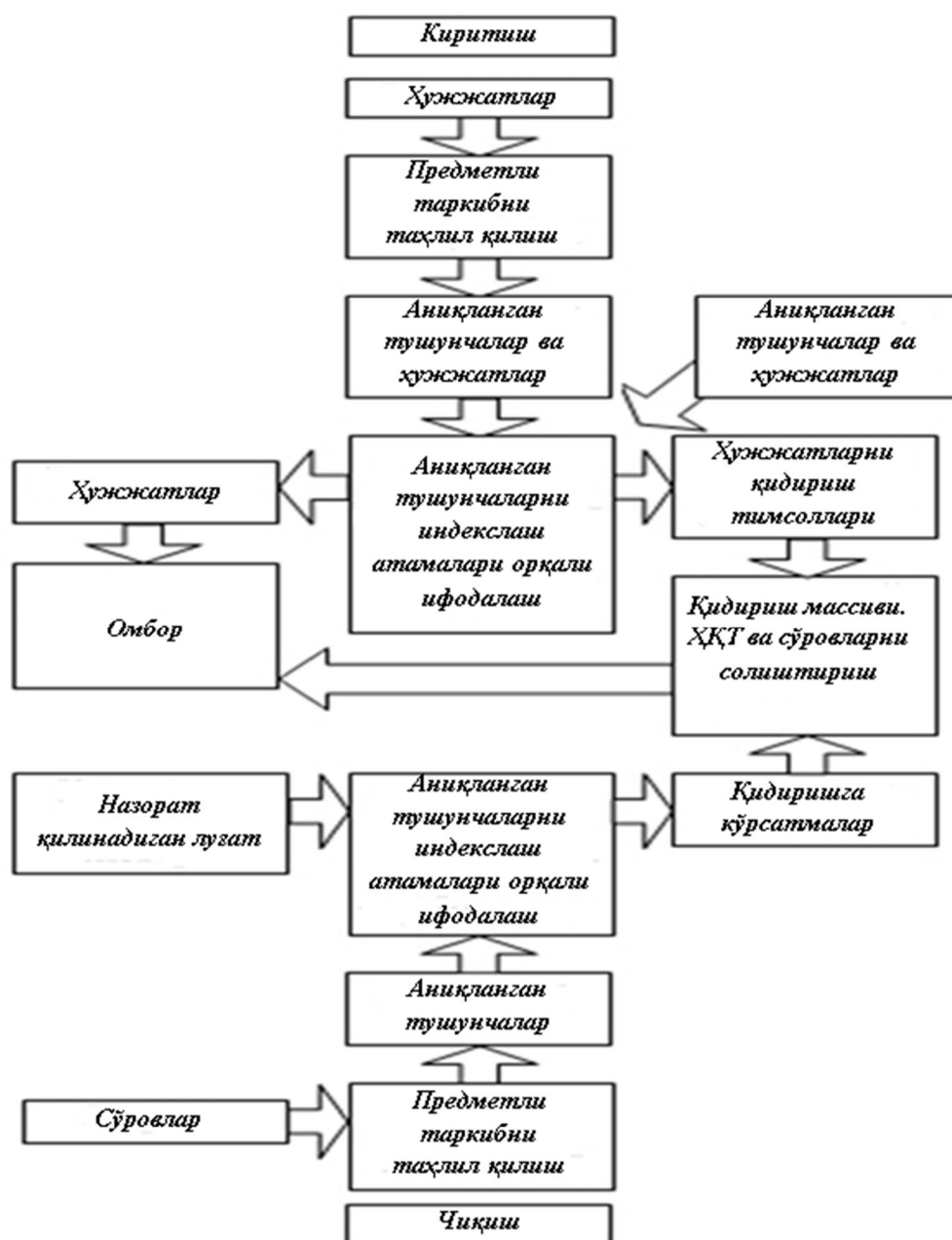
1.1.2. Предметли индекслаш қидириш механизми

Ахборот-қидирув тизими ҳақида гапирилганда у предметлар кўрсаткичини ишлатиши кўзда тутади. Предметлар кўрсаткичи қандайдир “предметга” тегишли бўлган ҳужжатларни қидириб топишга имкон беради. Предметлар кўрсаткичини тузиш учун ҳужжатнинг таркиби таҳлил қилинади ва ҳужжатда гап кетаётган “предмет” ёки “предметлар” аниқланади. Кейин бу предметларни номлари ахборот-қидирув тилига ўтказилади. Шундай қилиб, ҳужжатнинг қидириш тимсоли (ХҚТ) олинади.

Барча ресурсларни индекслаш (қидириш тимоссларини яратиш билан) орқали биз индекс (indexdatabase) деб АҚТ асосий маълумотлар массиви деб аташ қабул қилинишини оламиз. Қидириш жараёни фойдаланувчининг сўровини мавжуд маълумотлар билан солиштиришдан иборат эканлиги сабабли олинган сўров ҳам ахборот-қидирув тилига ўтказилиши керак.

Ахборот-қидирув тилига ўтказилган сўровлар ва ҳужжатларни қидириш тимсоллари солиштирилганидан кейин фойдаланувчи тизимнинг фикрича унинг сўровига мос келадиган ҳужжатларга кўрсатишлар рўйхатини олади.

Предметли индекслашни ишлатадиган АҚТнинг намунавий схемаси 1.1-расмда келтирилган.



1.1-расм. АҚТнинг намунавий схемаси

Кўриниб турибдики, қидириш хужжатларнинг матни бўйича эмас, балки ахборот-қидирув тилида яратилган уларни қидириш тимсоллари бўйича бўйича бўлиб ўтади. Шунинг учун ахборот-қидирув тили бу АҚТнинг асосий қисми ҳисобланади, унга биринч навбатда тизимнинг сифати боғлиқ бўлади. Ахборот-қидирув тили таркибига қуйидагилар киради:

1. Индекслаш атамалари луғати – кўплаб индекслаш атамалари.
2. Кодли луғат – кўплаб кодли атамалар.
3. Киришлар луғати – кўплаб киришлар атамалари.
4. Индекслаш тилининг ёрдамчи воситалари – маълум тушунчаларни кенгайтириш ёки торайтириш учун индексацион атамалар билан бирга ишлатиладиган воситалар.

5. Индекслаш тилини ишлатилиши қоидалари.

Қидириш самарадорлигини ошириш учун тизим ишлатадиган луғат назорат қилинадиган бўлиши керак, яъни қидиришнинг тўлақонлиги ва аниқлиги оптимал бўладиган тарзда ташкил этилиши керак. Равшанки, луғани ташкил этилиши кўплаб омиллар - АҚТ ишлатиладиган предметлар соҳаси, фойдаланувчилар манфаатлари характери, уларнинг тайёргарлиги даржаси ва бошқаларга боғлиқ бўлади.

Қидириш натижаларини яхшилаш учун индекслашда ишлатиладиган атамаларнинг ўзига хослиги даражасини аниқлаш зарур. Иккита тамойилларни – акс эттириладиган тушунчанинг ҳажми ва таркибига мос ўзига хосроқ атамани ишлатиш ва ортиқча индекслашдан фойдаланиш қабул қилинган.

Ортиқча индекслаш деганда асосийларига боғлиқ бўлган атамалар билан қидириш тимсолини тўлдириш тушунилади. Бунда ҳам асосий умумлаштириш муносабати ёки спецификацияга, ҳам уюшган алоқага боғлиқ атамалар ишлатилиши мумкин. Уюшган алоқа билан қидириш тимсолини тўлдирилиши қидирувнинг тўлақонлилигини ошириши мумкин, лекин унинг аниқлигини камайтиради. Ортиқча индекслашнинг камчилиги қидириш тимсоллари ҳажмини ортиши ҳам ҳисобланади. Бу муаммони ечиш учун

кўплаб АҚТларда ҳужжатларни эмас, балки сўровларни ортиқча индекслаш ишлатилади.

Предметли индекслашдан фойдаланиш қидириш тимсолини яратишда ҳужжатнинг атрибутларини ишлатилишини йўқ қилмайди. Булар муаллиф ҳақидаги маълумотлар, эълон қилиниши санаси, материал тили каби атрибутлар бўлиши мумкин.

1.1.3. Қидириш стратегияси

Қидиришнинг аниқлиги ва тўлақонлилиги нафақат АҚТни ўзининг характеристикаларига балки сўров қандай яратилганлигига ҳам боғлиқ бўлади. Идеал сўров фойдаланувчини қизиқтирадиган ўша предметлар соҳаси билан, шунингдек ишлатиладиган АҚТ билан тўлиқ ҳажмда таниш бўлган фойдаланувчи томонидан тузилиши мумкин. Лекин бундай фойдаланувчига, равшанки, АҚТ керак эмас.

Қолган фойдаланувчилар эса қидиришнинг паст аниқлиги ёки паст тўлақонлилигига қаноатланишига мажбур бўлади. Қидириш сифатини яхшилаш учун турли усуллар ишлатилиши мумкин. улардан энг кўп ишлатиладиганлари AND, OR, NOT мантиқий операторлардан фойдаланиш ҳисобланади.

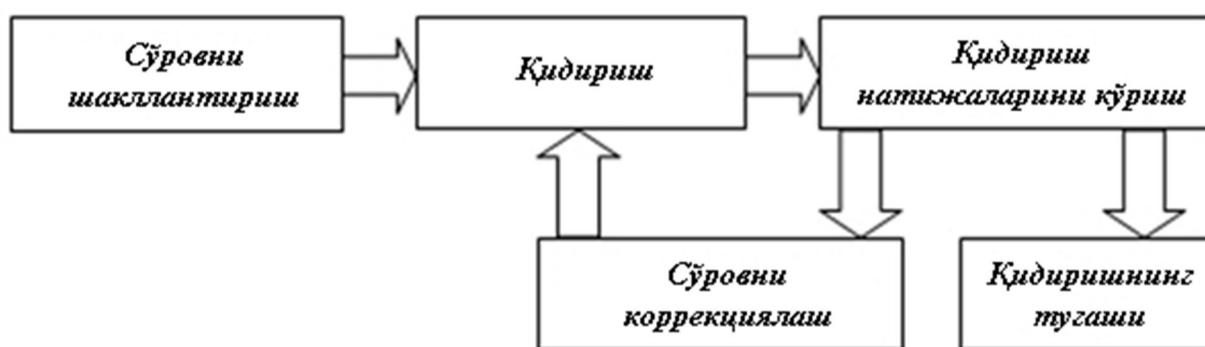
Мантиқий операторлардан фойдаланиш бериладиган ҳужжатларнинг релевантлигини (ҳужжатни сўровга мос келиши даражаси) оширишнинг етарлича оддий усули ҳисобланади, лекин у ўз камчиликларига ҳам эга. Улардан асосийси ёмон масштабланиш ҳисобланади. AND операторининг қўлланилиши берилишни кучли торайтириши, OR оператори эса уни кучли кенгайтириши мумкин.

Қидиришнинг аниқлиги ва тўлақонлилиги сўровни ифодалашда умумий атамалар қанчалик ишлатилганлигига боғлиқ бўлади. Ҳам энг умумий атамаларни (ахборот шовқини сатҳи ортади), ҳам ўта ўзига хос атамаларни (қидиришнинг тўлақонлилиги камаяди) ишлатиш нотўғри

бўлиши мумкин. Ўта ўзига хос атамаларни ишлатилиши яна АҚТ луғатида бу атамани бўлмаслига ҳам олиб келиши мумкин

Умумий кўринишда қидириш процедураси итератив процедура ҳисобланади, яъни қидириш натижаларини берилиши босқичдан кейин сўровни коррекциялаш, бу сўров бўйича қидириш ва бошқалар келади. Бундай процедура 1.2-расмда схематик тасвирланган

Сўровни коррекциялаш олинган ҳужжатларнинг сони ва уларнинг релевантчилигидан келиб чиқиш орқали бўлиб ўтади ва ҳам фойдаланувчи, ҳам АҚТ орқали бажарилиши мумкин.



1.2-расм. Қидириш процедураси

Топилган ҳужжатларнинг тўлақонлилиги ва аниқлиги нисбатига боғлиқ равишда фойдаланувчи умумийроқ ёки аксинча ўзига хосроқ атамаларга ўтиш орқали, шунингдек турдош тушунчаларни ишлатиш билан қидириш соҳасини торайтириши ёки кенгайтириши мумкин. Бир неча атамалар бўйича қидириш ҳолида бундай қидириш соҳасини коррекциялаш бир неча атамалардан бири бўйича бўлиб ўтиши мумкин, бу бу соҳани етарлича секин ўзгартиришга имкон беради.

Фойдаланувчига маълум релевант ҳужжатларнинг мавжудлиги ҳақида билиш фойдали бўлиши мумкин. уларни топилган ҳужжатлар рўйхатида топмаслик билан қидириш соҳасини кенгайтириш керак.

Сўровни АҚТ томонидан коррекцияланиши фойдаланувчининг эҳтиёжларига энг аниқ жавоб берадиган тарзда белгиланган ҳужжатларни таҳлил қилишга аосланиб бажарилади.

Бундай ҳолда кейинги қидиришда тизим биринчи сўровда берилган атамалардан ташқари, фойдаланувчи белгилаган ҳужжатларда тез-тез учрайдиган атамалар бўлган ҳужжатларни қидиради.

Қидириш натижаларини, агар бунинг учун функциялар АҚТ интерфейси орқали берилса, турли усулларда яхшилаш мумкин

1.1.4. Тизимнинг интерфейси

Қидиришнинг самарадорлигини кўп жиҳатдан аниқлайдиган муҳим омил дастурда маълумотни берилиши тури, яъни унинг интерфейси бўлиши мумкин. Мулоқот шакли, саралаш шартини берилиши усули ва қидириш механизми бўйича кўриб чиқиладиган дастурий воситаларни икки синфга бўлиш мумкин:

- рубрикацион турдаги тизим;
- тузилмавий-мантиқий тизимлар.

Биринчи тизимлар интерфейс орқали иерархик кетма-кет очиладиган рўйхатлар кўринишида ишлатилади, улар орқали мавзу бўйича боғланган ҳужжатлар гуруҳига уланиш таъминланади. Навбатдаги рубрикани очиш ва шундай тарзда мавзу бўйича иерархия бўйича ўтиш билан фойдаланувчи предметлар соҳасини аниқлаштиради ва бериладиган ҳужжатлари ва ахборот эҳтиёжларининг мослигининг аниқлиги даражасини оширади (ўртачалаштирилган). Бундай ечимда ҳужжатларни алоҳида рубрикаларга ўзаро нисбатини олдинган мўлжалланганлиги фойдаланувчига йўл кўрсаткични алмаштирадиган табиий-илмий таснифлаш схемасининг мантиқийлиги орқали компенсацияланади.

Сўровни шакллантиришнинг тузилмавий-мантиқий усуллари одатда ҳар бир ҳужжат кўплаб турли ахборот майдонларидан ташкил топадиган

тузилмалаштирилган ахборотлар маълумотлар омбори билан ишлаш учун фойдаланилади. Саралаш мезони бу ҳолда ҳужжатда сўзларни (қидириш предмети аниқлайдиган ўз номлари ёки тушунчалар номлари) бўлиши ёки бўлмаслиги шартини оддий текширишга келтириладиган мантикий комбинация сифатида қурилади.

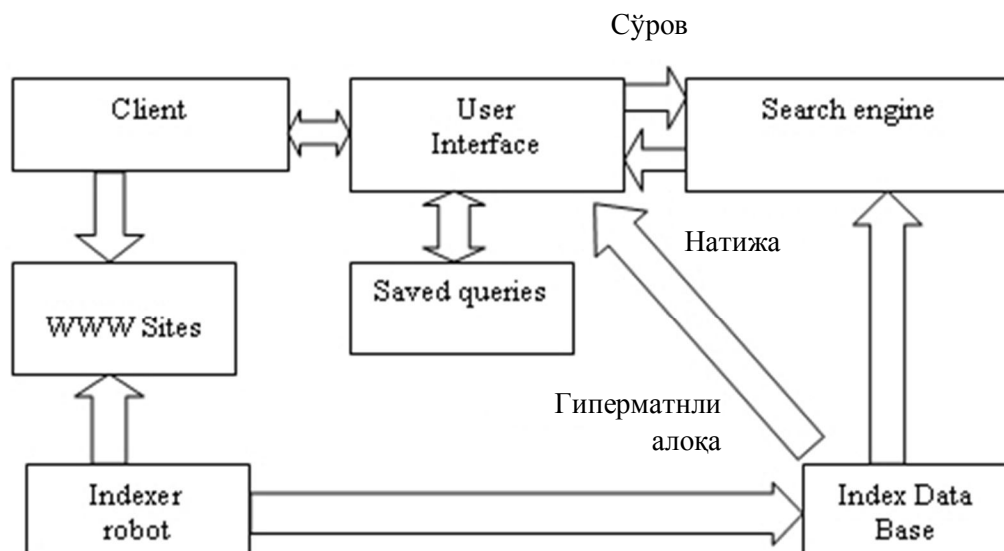
Тизимга сўровни тузишда “меню-йўналтирилган” ёндашиш ёки командалар сатри ишлатилади. Биринчи ёндашиш одатда бўш жой билан ажратиладиган атамалар рўйхатини киритишга ва улар орасидаги мантикий алоқа турини танлашга имкон беради. Мантикий алоқа барча атамаларга қўлланилади. Кўплаб АҚТлар фойдаланувчининг су\ўровини сақлашга имкон беради, кўплаб тизимлар учун бу ахборот-қидирув тилидаги лўқма бўлиб, уни янги атамалар ва мантикий операторларни қўшиш билан кенгайтириш мумкин. Лекин бу фақат сўровни кенгайтирилиши ёки аниқлаштирилиши дейилдиган сақланган сўровларни ишлатилишининг бир усули ҳисобланади. Бу операциянинг бажарилиши учун анъанавий АҚТлар сўровни ундайлигича эмас, балки қидирув натижаси – ҳужжатлар идентификаторлари рўйхатини сақлайди, улар янги атамалар бўйича ҳужжатларни қидиришда олинадиган рўйхат билан бирлаштирилади ёки кесишади.

1.2. Глобал тармоқлар ахборот-қидирув тизимлари

1.2.1. Глобал тармоқларда ахборотларни қидириш

Глобал тармоқ АҚТлари ҳам тармоқнинг характери, ҳамбундай тизим фойдаланувчиларини ишлашининг ўзига хос хусусиятлари орқали шартланадиган фарқларга эга. Глобал тармоқдаги АҚТдан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятларини Интернет тармоғи мисолида кўриб чиқамиз.

Интернет учун АҚТ 1.3-расмда схематик тасвирланган.



1.3-расм. Интернет учун АҚТ

Бу схемадаги Client (мижоз) бу аниқ бир ахборот ресурсини кўриш учун дастур ҳисобланади. Бундай дастур WWW, Gopher, Wais, FTP-архивлар ҳужжатларини, почта жўнатмалари рўйхатлари ва Usenet янгиликлар гуруҳларини кўриш дастури ҳисобланади. Ўз навбатида, бу барча ахборот ресурслари АҚТнинг қидириш объекти ҳисобланади.

Userinterface (фойдаланувчи интерфейси) буфойдаланувчининг қидириш аппарати – сўровларни шакллантириш қидириш натижаларини кўриш тизими билан мулоқот қилиш усули ҳисобланади.

Searchengine (қидириш машинаси) сўровни ахборот-қидирув тилида тизимнинг расмий сўровига трансляция қилиш, Тармоқнинг ахборот ресурсларига кўрсатишларни қидириш ва бу қидириш натижаларини фойдаланувчига берилиши учун хизмат қилади.

Indexdatabase (маълумотлар омбори индекси) АҚТ маълумотларининг асосий массиви ҳисобланадиган индекс ва ахборот ресурсининг манзилини қидириш учун хизмат қилади.

Queries (фойдаланувчи сўровлари) унинг (фойдаланувчининг) шахсий маълумотлар омборида сақланади. Ҳар бир сўровни созлаш учун етарлича

кўп вақт кетади ва шунинг учун тизим яхши жавобларни берадиган сўровларни хотирада сақлаш ўта муҳим.

Indexrobot (индекслаш роботи) Интернетдаги маълумотларни кўриш ва индекснинг маълумотлар омборини долзарб ҳолатда сақлаш учун хизмат килади. Бу дастур тармоқнинг ахборот ресурслари ҳақидаги маълумотларнинг асосий манбаи ҳисобланади.

WWW sites бу бутун Интернет ёки аниқроғи, уларни кўриш кўриш дастурлари орқали таъминладиган ахборот ресурслари ҳисобланади.

Кўриб турибмизки, тармоқ ахборот ресурслари ҳақидаги маълумотлар манбаи робот-индексловчи ҳисобланади. Маълум алгоритм бўйича турли саҳифаларга “кирадиган” бу дастур уларни “ўқийди” ва индекслаштиради.

Интернет қидириш тизимларининг индекси тахминан бир ҳафта даврийликда янгиланади. Бу ердан кўриниб турибдики, қидириш тизимининг индексига, масалан, даврий нашрлар тушмаслиги мумкин, чунки улар индекс янгиланишига қараганда тез-тез чиқади.

Яна битта муаммо шундан иборатки, ҳам ҳужжатлар ҳам роботга ишлаш осон бўладиган HTML файллар кўринишида сақланмайди. Агар маълумотлар бошқа форматда сақланса, фойдаланувчига бериладиган саҳифанинг манзили робот билмайдиган параметрларга эга бўлиши ва натижада у бу маълумотларни индекслаштира олмайдиган ҳоллар бўлиши мумкин.

Интернетда эълон қилинадиган маълумотларнинг ҳажми ҳам ҳужжатлар индекслаштириладиган атамалар сонини чекланишига олиб келади. Интернетда замонавий АҚТлар ҳужжатларни индекслаштириш учун 100 тартибдаги атамаларни ишлатади. Индекслаштириш учун ишлатиладиган атамаларни танлаш бу тизимнинг ишлатилишига боғлиқ бўлади. Кўпинча биринчи мезон ҳужжатда атаманинг ишлатилиши частотасини барча олдин индекслаштирилган ҳужжатларда бу атаманинг ишлатилиши частотасига нисбати ҳисобланади. Яни энг катта вазн бу ҳужжатда энг тез-тез учрайдиган ва барча қолган индекслаштирилган ҳужжатларда энг кам учрайдиган

атамаларга тайинланади. Жуда катта хужжатлар сониди ишлатиладиган атамалар индекслашда умуман ишлатилмайди.

Қидириш тимсолини яратиш учун ишлатиладиган индекслаш атамаларини аниқлаш учун робот индекслаштириладиган саҳифани белгилашни ишлатиши ва индексида энг катта вазнини, масалан, сарлавҳада ишлатиладиган атамага тайинлаши ҳам мумкин. Ахборот ресурсининг муаллифи ҳам роботга индекслаш учун қайси атамаларни ишлатиш кераклигини кўрсатиш билан ўз саҳифасини индекслашга таъсир қилиши мумкин. Лекин кўплаб қидириш тизимлари муаллифлар тақдим этадиган тавсифлардан фойдаланишни рад этади. Бу ўз саҳифасини тавсифлаш учун сўровларда энг тез-тез учрайдиган атамаларни ишлатадиган айрим муаллифларнинг ноинсофлиги сабабли қилинган.

Сўровга юзлаб кўрсатишлар берилиши сабабли фойдаланувчига сараланган рўйхатни тақдим этиш керак. релевантлик бўйича саралаш энг кўп ишлатилади.

Юқорида таъкидланганидек, тизим фойдаланувчисининг эҳтиёжлари доираси қанчалик кенг бўлса, шунчалик аниқ қидиришни амалга ошириш қийин бўлади. Глобал тармоқда бу муаммо глобал харкатерга эга.

1.2.2. Интернет сервисларининг таҳлили

Бошловчи фойдаланувчилар кўпинча иккита Интернет ва WWW (ёки Web) тушунчаларини чалкаштиради. Ёдга солиш керакки, WWW (WorldWideWeb бутундунё тўри) бу фақат Интернет фойдаланувчиларига тақдим этиладиган кўп сонли хизматлардан бири ҳисобланади. Ўхшашликни почта хизмати билан амалга оширамиз. Ўз ўзига хос хусусиятларига эга бўлган кўплаб экспресс-почта (DHL, Fedex ва бошқалар) турлари мавжуд, лекин уларнинг барчаси транспорт коммуникациялари тармоғидан фойдаланади. Бу ўхшашлик доирасида Интернетни транспорт магистраллари

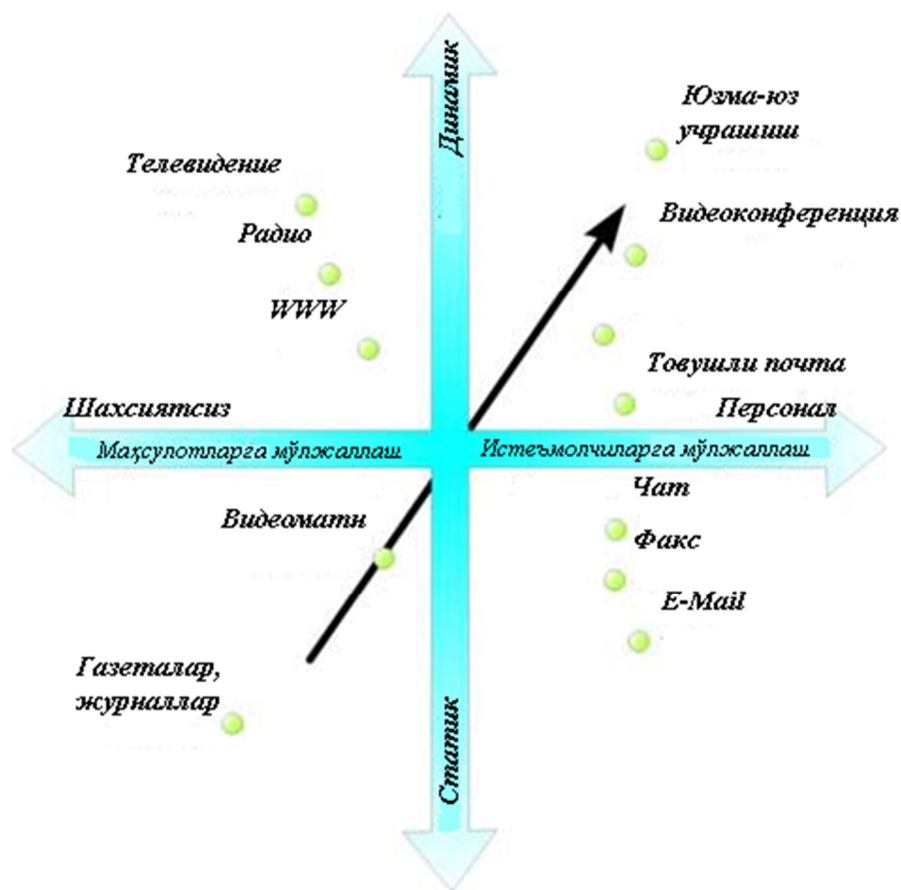
тизими билан, Интернет сервисларини эса турли етказиб бериш хизматлари билан қиёслаш мумкин.

Шунга ўхшаш транспорт магистраллари каби юкларни етказиб берилиши бир неча турли хил хизматларидан фойдаланиш мумкин, Интернет асосида кўплаб ахборот хизматлари ишлатилиши мумкин, улар ёрдамида Интернетдан фойдаланувчи турли сервисларни олиши мумкин.

Хусусан, фойдаланувчига қуйидагилар мумкин:

- WWW ахборот ресурсларини кўриш ва ўз Web-саҳифаларини яратиш;
- FTP–протокол бўйича олисдаги компьютерда файлларни узатиш, олиш ва таҳрир қилиш;
- фойдаланувчига ва фойдаланувчилар гуруҳига электрон хатларни юбориш;
- очик муҳокамаларда, янгиликлар гуруҳларида қатнашиш;
- жўнатиш рўйхатларига уланиш ва мутахассислар қатнашадиган мавзу бўйича янгиланадиган маълумотларни мунтазам олиш;
- қисқа матнли хабарлар асосида бир неча шахслар билан мулоқот қилиш;
- ҳужжатларни биргаликда кўриб чиқиш ва муҳокама қилишга имкон берадиган телеконференцияларда иштирок этиш, шунингдек айрим бошқа хизматлардан фойдаланиш.

Интернет тармоғи тақдим этадиган сервислар турли динамиклик ва персоналлаштириш даражасига эга (1.4-расм), бу турли бизнес-масалаларни ҳал этиш учун Интернетдан фойдаланиш имкониятини беради.



1.4-расм. Турли коммуникация усуллари нисбий тафсифлаш

Масалан, равшанки, электрон почта Webга қараганда персонал мулоқот қилиш учун мослаштирилганроқ ҳисобланади. Яъни Web кенг аудиторияга маълумотларни етказилиши учун, масалан, оммавий реклама манбаи сифатида самаралироқ ҳисобланади. Электрон почта ва чат тор мақсадли гуруҳларга мўлжалланган тез матнли коммуникациялар ва оммавий жўнатиш учун қулай, юқори персоналлаштиришга ва динамикликка эга бўлган видеоконференциялар эса оператив визуал кенгашлар учун ишлатилиши мумкин.

1.2.3. Webда маълумотларни қидириш

Интернетда миллионлаб сайтлар жойлаштирилган, бинобарин, долзарб маълумотлар билан кўплаб эскирга ресурслар, ахдат ва ноинсоф рекалмалар ҳам мавжуд.

Интернет бу энг демократик маълумотлар манбаи ҳисобланади. Ҳар бир инсон тармоқда ўз ресурсини жойлаштириши ва ўз фикрини билдириши мумкин. Бу билан бутундунё тармоғининг кучи ва кучсизлиги шунда ҳисобланади. Бундай демократик майдоннинг мавжудлиги унинг ижобий томони эканлиги равшан.

Лекин яккабошчилик ва маълумотларни расмийлаштириш бўйича ягона талабларнинг йўқлиги шунга олиб келадики, тармоқда маълумотларни кўчирилишини олдини олиш ёки қўшнисининг сайтида қабул қилинган стандартларга амал қилиш кўпчиликни ташвишлантирмайди. Ва бу ерда юқорида тавсифланган корпоратив ҳужжатлар алмашинуви билан кескин зидлик кузатилади.

Интернетда маълумотларни топиш, эҳтимол, агар қувватли қидириш воситалари бўлган қидириш машиналари, каталоглар (рубрикаторлар), рейтинглар, мета қидирув тизимлари ва мавзуга оид кўрсатишлар рўйхатлари, онлайн энциклопедиялар ва маълумотномалар яратилмаганида жуда қийин бўлар эди.

Амалиётнинг кўрсатишича, турли хил маълумотларни қидириш учун турли воситалар энг самарали ҳисобланади (1.5-расм). Ҳар бир тоифани алоҳида кўриб чиқамиз.



1.5-расм. Ҳар бир маълумот тури учун ўз қидириш воситасини танлаш кераклиги

1.2.4. Индекслаштирилган каталоглар

Каталог иерархик тузилмалар кўринишида мавзулар бўйича тузилмалаштирилган маълумотлардан иборат. Биринчи даража мавзу бўйича бўлимлар “спорт”, “дам олиш”, “илм”, “магазинлар” ва бошқалар каби энг оммавий максимал кенг мавзуларни аниқлайди. Ҳар бир бундай бўлимда кичик бўлимлар мавжуд. Шундай қилиб, фойдаланувчи каталогнинг дарахти бўйича саёҳат қилиш ва аста-секин қидириш соҳасини торайтириш билан уни қизиқтирадиган соҳани аниқлаштириши мумкин. масалан ноутбуклар ҳақидаги маълумотларни қидиришда қидириш занжири қуйидаги тарзда кўриниши мумкин:

Ахборот технологиялари -> Компьютерлар -> Ноутбуклар.

Керакли нимкаталогга етиш орқали фойдаланувчи унда кўрсатишлар тўпламини топади.

Одатда каталогда барча кўрсатишлар профилли ҳисобланади, чунки каталогларни тузиш билан дастурлар эмас, балки инсонлар шуғулланади. Равшанки, агар қандайдир кенг мавзу бўйича умумий маълумотларни қидириш олиб борилаётган бўлса, у ҳолда каталогга мурожаат қилиш мақсадга мувофиқ бўлади. Агар аниқ бир ҳужжатни топиш зарур бўлса, у ҳолда каталог кам самарали қидириш воситаси бўлиб қолади.

Жуда кўп сонли каталоглар мавжуд. Энг оммавий рус тилидаги каталоглардан бири <http://list.mail.ru/> манзили бўйича жойлашган.

Умумий профиль каталогларидан ташқари, тармоқда етарлича кўп махсулаштирилган каталоглар мавжуд. Масалан, www.kinder.ru манзил бўйича болалар ресурсларига бағишланган жуда чиройли каталогни топиш мумкин. Агар каталогнинг алоҳида мавзуси бўйича жуда катта ресурслар миқдори бўлса, танлаш муаммоси вужудга келади. Айрим каталогларда оммавийлик бўйича саралаш мавжуд, масалан, Яндекс каталогида саралаш цитата келтириш индекси – бошқа сайтлардан сайтга кўрсатишлар сони бўйича бўлади.

Каталоглардан ташқари, тармоқда рейтинглар мавжуд. Энг оммавий рейтинглардан бири Rambler'sTop 100 (<http://top100.rambler.ru/top100/>) ҳисобланади. 1.6-расмда ресурслар тейтинги келтирилган. Ресурснинг оммавийлиги қатор параметрлар, шу жумладан хостлар (вақт бирлигида ноёб ташрифчиларнинг сони) ва хитлар (вақт бирлигида сайтга киришлар сони) бўйича баҳоланади.

#	Рейтинг: Сортировать <u>хостам</u> / по: <u>посетителям</u> / <u>хитам</u>	заглавных страниц / сайтов	Загл. страница			стат.
			хосты	посетители	хиты	
1		Почта @ Mail.ru - Национальная почтовая служба. Первая...	523 140	1 054 063	3 664 752	
2		ПОЧТА.ru - неограниченный ящик, бесплатный хостинг, зна...	54 745	63 985	119 870	
3		Новая Почта: бесплатная почта, домены, чат, 32 Мб	25 335	28 084	61 259	
4		Online-переводчик :: Компания ПРОМТ	16 168	19 246	25 725	
5		KM.RU ПОЧТА - почта без спама!	12 010	12 441	36 210	
6		UA.FM - бесплатная почта	9 628	12 132	27 263	
7		Filesearch.ru - Поиск файлов по FTP серверам	9 053	9 531	15 969	

[Авто и мото](#)
[Администрации](#)
[Аналитика](#)
[Банки](#)
[Безопасность](#)
[Бизнес и финансы](#)
[Города и регионы](#)
[Дети](#)
[Дизайн](#)
[Железо](#)
[Законы](#)
[Игры](#)
[Искусство](#)
[История](#)
[Кино](#)
[Классификаторы](#)
[Компании](#)
[Компьютеры](#)
[Литература](#)

1.6-расм. RamblerTop 100 рейтингда кўрсатишларни даражаштиришга
МИСОЛ

1.2.5. Кўрсатишларнинг мавзу бўйича коллекциялари

Кўрсатишларнинг мавзу бўйича коллекциялари бу профессионаллар гуруҳи ёки ҳатто бита коллекционер томонидан тузилган рўйхатлар ҳисобланади. Жуда кўпинча тор махсулаштирилган мавзу битта мутахассис томонидан йирик каталог ходимлари гуруҳига қараганда яхши очиб берилиши мумкин. Тармоқда мавзуга оид коллекциларшунчалик кўпки, аниқ бир манзилни беришнинг маъноси йўқ.

Каталог бу қулай қидириш тизими, лекин Microsoft, IBM, Artel компаниясининг серверига тушиш учун каталогга мурожаат қилиш маънога эга бўлмайди. www.microsoft.com, www.ibm.com или www.artel.uz, www.roison-electronics.uz мос сайтининг номини топиш қийин эмас

Шунга ўхшаш, агар фойдаланувчига Ўзбекистондаги об-ҳавога бағишланган сайт зарур бўлса, мантиқан www.pogoda.uz серверни қидириш

керак. Кўп ҳолларда номдаги калит сўз билан сайтни қидириш бу сўз матнда ишлатилган ҳужжатни қидиришга қараганда самаралироқ бўлади. Агар тижорат компанияси (ёки лойиҳаси) битта мураккаб сўзга эга бўлса ва тармоқда ўз серверини ишлатса, у ҳолда унинг номи катта эҳтимолликда `www.name.com` номда ётади, узнет учун (тармоқнинг Ўзбекистон қисми) `www.name.uz` ва бу ерда `name` – компания ёки лойиҳанинг номи бўлади. Манзилларни танлаш бошқа қидириш йўллари билан муваффақиятли рақобат қилиши мумкин, чунки бундай қидириш тизимида ҳеч бир қидириш тизимида рўйхатга олинмаган сервер билан боғланишни ўрнатиш мумкин. лекин, агар қидиралаётган номни танлашга эришилмаса, қидириш машинасига мурожаат қилишга тўри келади.

1.3. Қидириш машиналари

Агар компьютер нима қидирилаётганлигини осон тушунтириш мумкин бўлган юқори интеллектуал тизим бўлганида эди, у ҳолда у айнан керак бўлган икки-учта ҳужжатларни берар эди. Лекин, афсуски, бундай эмас ва сўровга жавоб сифатида фойдаланувчи кўпчилиги у сўраганига ҳеч қандай муносабатга эга бўлмаган узун ҳужжатлар рўйхатини олади. Бундай ҳужжатлар норелевант (инглизчадан *relevant* – ишга тегишли, тўғри келадиган) дейилади. Шунда йқилиб, релевант ҳужжат бу қидирилган маълумотларга эга бўлган ҳужжат ҳисобланади. Равшанки, сўровни саводли беришни билиш олинадиган релевант ҳужжатлар фоизига боғлиқ бўлади. Қидириш машинаси топган барча ҳужжатлар рўйхатидаги релевант ҳужжатлар улуши қидириш аниқлиги дейилади. Норелевант ҳужжатлар шовқинли ҳужжатлар дейилади. Агар барча топилган ҳужжатлар релевант (шовқинлилари йўқ) бўлса, у ҳолда қидириш аниқлиги 100 фоизни ташкил этади. Агар барча релевант ҳужжатлар топилган бўлса, қидирувнинг тўлақонлилиги 100 фоизга тенг бўлади.

Шундай қилиб, қидириш сифати иккита ўзаро боғлиқ параметрлар қидиришнинг аниқлиги ва тўлақонлилиги орқали аниқланади. Қидириш тўлақонлилигини ошириш аниқликни камайтиради ёки аксинча

Қидириш тизимларини маълумотлар хизматлари билан таққослаш мумкин, уларнинг агентлари маълумотлар омборига маълумотларни тўплаш билан корхоналарни айланади (1.7-расм). Хизматларга мурожаат қилишда маълумотлар бу омбордан берилади. Омбордаги маълумотлар эскиради, шунинг учун агентлар уларни даврий янгилайди. Айрим корхоналар ўзлари маълумотларни юборади ва уларга агентларни келишига тўғри келмайди. Бошқача айтганда, маълумотлар хизмати иккита функцияларга – маълумотлар омборини яратиш ва уларни доимий янгилаш ва мижознинг сўрови бўйича омборда маълумотларни қидиришга эга.



1.7-расм. Қидириш тизимларини маълумотлар хизматлари билан таққослаш мумкин, уларнинг агентлари маълумотлар омборига маълумотларни тўплаш билан корхоналарни айланади

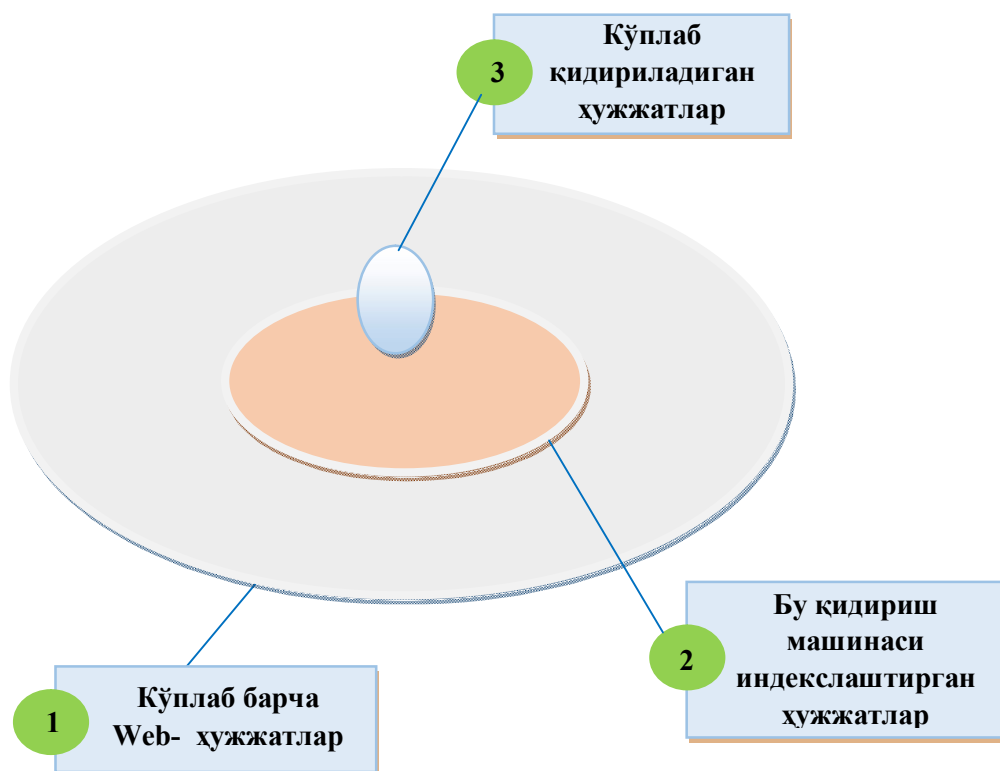
Шунга ўхшаш, қидириш машинаси иккита қисм — тармоқнинг серверларини айланадиган ва қидириш механизмининг маълумотлар омборини шакллантирадиган роботдан (ёки ўргимчакдан) иборат.

Роботнинг омбори асосан ўзи шакллантиради (роботнинг ўзи янги ресурсларга кўрсатишларни топади) ва анча кам даражада ўз сайтларини қидириш машинасида рўйхатдан ўтказадиган ресурслар эгалари томонидан шакллантирилади. Маълумотлар омборини шакллантирадиган роботдан () тармоқ агенти, паук, чувалчанг) ташқари, топилган ресурсларнинг рейтингини аниқлайдиган дастур мавжуд.

Қидириш машинасининг ишлаш тамойили шунга келтириладики, у фойдаланувчи сўров мадонида кўрсатган калит сўзлар бўйича ички каталогини (маълумотлар омборини) сўраб чиқади ва релевантлик бўйича даражалаштирилган кўрсатишлар рўйхатини беради.

Таъкидлаш керак, фойдаланувчининг аниқ бир сўровини қайта ишлаш орқали қидириш тизими айнан ўз ресурслари билан (кўпинча беҳабар фойдаланувчилар ўйлашича тармоқ бўйича саёҳатга тушмайди) ишлайди, ички ресурслар эса, табиийки, чекланган. Қидириш машинасининг маълумотлар омбори доимо янгиланишига қарамасдан, қидириш машинаси барча Web-хужжатларни индекслаштира олмайди, уларнинг сони жуда кўп. Шунинг учун қидирилаётган ресурс аниқ бир қидириш тизимига оддий номаълумлиги эҳтимоли мавжуд.

Бу фикрни 1.8-расм яққол кўрсатади. 1 эллипс қандайдир вақт моментида мавжуд бўлган кўплаб барча Web-хужжатларни, 2 эллипс бу қидириш машинасида индекслаштирилган барча хужжатларни, 3 эллипс эса қидирилаётган хужжатларни чеклайди. Шундай қилиб, бу қидириш машинаси ёрдамида фақат у томонидан индекслаштирилган қидирилаётган хужжатлар қисмини топиш мумкин.



1.8-расм. Қидириш имкониятларини тушунтирадиган схема

Қидиришнинг тўлақонлилигини етарли бўлмаслиги муаммоси нафақат қидириш тизимининг ички ресурсларининг чекланганлигидан эмас, балки роботнинг тезлиги чекланган, янги Web-ҳужжатларнинг миқдори эса доимо ортиб боришидан ташкил топган. Қидирув машинасининг ички ресурсларини ошириш муаммони тўлиқ ҳал эта олмайди, чунки роботнинг ресурсларни айланиб чиқиши тезлиги чекланган.

Бунда қидирув машинаси Интернет дастлабки ресурсларининг нусхасига эга деб ҳисоблаш нотўғри бўлар эди. Тўлиқ маълумотлар (дастлабки ҳужжатлар) ҳар доим ҳам сақланмайди, кўпинча фақат унинг қисми бўлган индекслаштирилган рўйхат ёки индекс сақланади, у ҳужжатлар матнидан анча ихчам ва қидириш сўровларига тезроқ жавоб беришга имкон беради.

Индексни куриш учун дастлабки маълумотлар шундай ўзгартириладики, омборнинг ҳажми минимал, қидириш эса жуда тез амалга оширилиши ва максимум фойдали маълумотларни бериши керак.

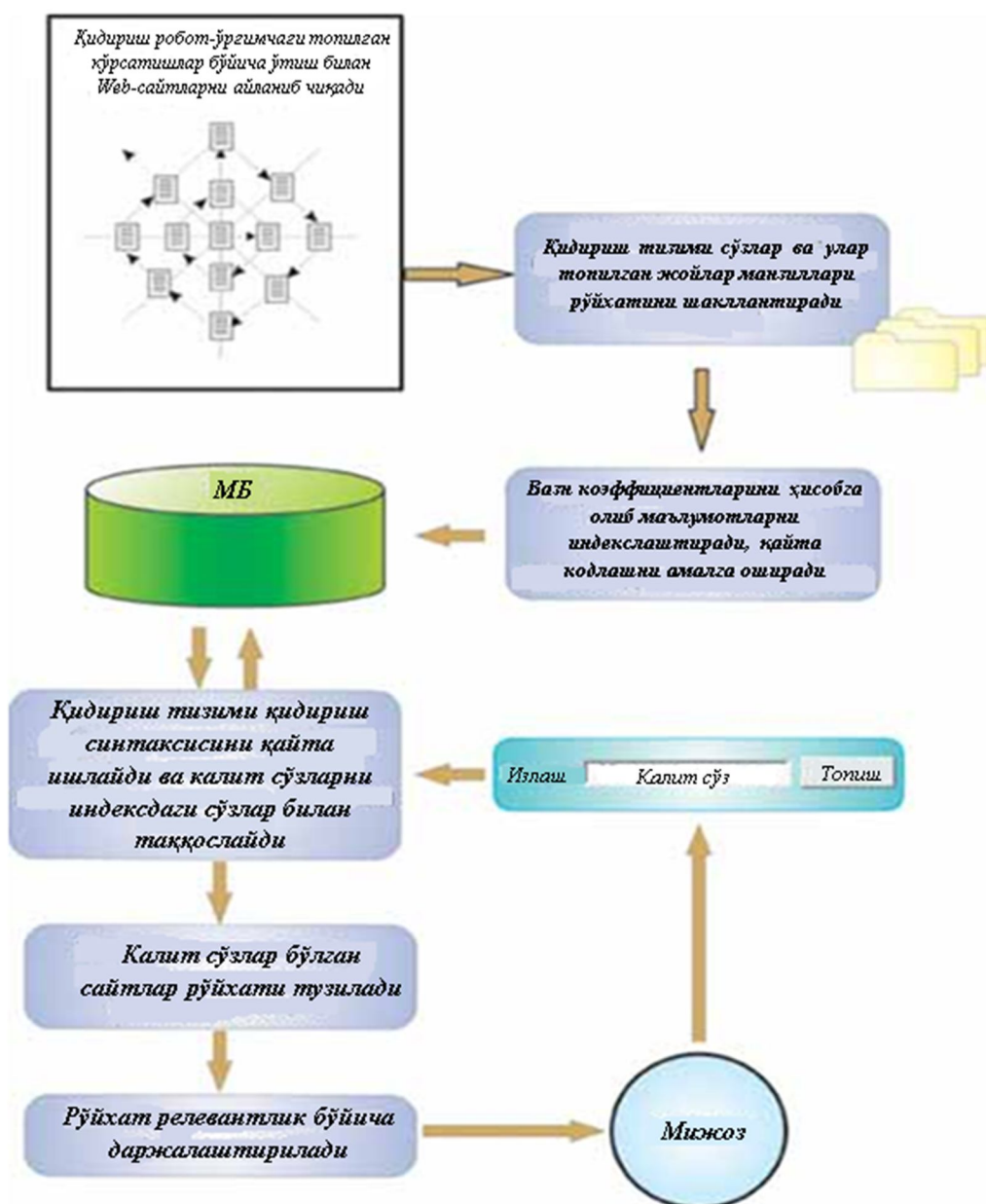
Индекслаштирилган рўйхат нималигини тушунтириш билан конкорданс дейиладиган унинг қоғозли аналогини билан, яъни луғат билан параллель ўтказиш мумкин, луғатда аниқ бир ёзувчи томоидан ишлатиладиган сўзлар алифбо тартибида санаб ўтилган, шунингдек уларга кўрсатишлар ва ёзувчининг асарларида уларни ишлатилиши частотаси кўрсатилган.

Равшанки, конкорданс (луғат) асарларларнинг дастлабки матнларидан анча ихчам ва унда керакли сўзни топиш уни учратиш умидида китобни варақлашда анча оддий ҳисобланади.

Индексни курилиши схемаси 1.9-расмда келтирилган. Тармоқ агентлари ёки робот-ўргимчаклар тармоқ бўйича “ўрмалайди”, Web-саҳифалар таркибини таҳлил қилади ва қайси саҳифада ва нима аниқлангани ҳақида маълумотларни тўплайди.

Навбатдаги HTML-саҳифа топилганида кўплаб қидириш тизимлари унда бўлган сўзлар, расмлар, кўрсатишлар ва бошқа элементларни қайд этади (турли қидириш тизимларида турлича). Бинобарин, саҳифада сўзларни кузатишда нафақат унинг бўлиши, балки жойлашиш ўрни, яъни бу сўзлар қаерда сарловҳада (title), кичик сарлавҳада (subtitles), метатэгларда (metatags) ёки бошқа жойларда жойлашгани қайд этилади. Бунда одатда аҳамиятли сўзлар қайд этилади, “эса”, “лекин” ва “ёки” боғловчилар эса рад этилади. Метатэглар саҳифалар эгаларига улар бўйича саҳифа индекслаштириладиган калит сўзлар ва мавзуларни аниқлашга имкон беради. Бу калит сўзлар бир неча маъноларга эга бўлганда долзарб бўлиши мумкин. Метатэглар сўзнинг бир неча маъноларидан ягона тўғриси танилашга қидириш тизимини йўналтириши мумкин. Лекин метатэглар фақат инсофли сайт эгалари тўлдирган ҳолларда ишончли ишлайди. Web-сайтларнинг ноинсоф эгалари ўз

метатэгларида сайтни мавзусига умуман алоқаси бўлмаган тармоқда энг оммавий бўлган сўзларни жойлаштиради



1.9-расм. Робот-ўргимчаклар Web-саҳифалар таркибини кўриб чиқади ва асосида қидириш амалга ошириладиган омборни яратади

Натижада ташриф буюрувчилар сўралмаган сайтларга тушади ва бу билан уларнинг рейтингини оширади. Айнан шунинг учун замонавий қидириш машиналари метатэглارни рад этади ёки уларни саҳифанинг

матнига нисбатан кўшимча ҳисоблайди. Ҳар бир робот ноинсоф реклама учун жазоланган ресурслар рўйхатини сақлайди.

У ёки бу сўз қандай даржада қандайдир Web-саҳифанинг профилига муносабатга эгаллигини аниқлаш учун у саҳифадан қанчалик тез-тез учрашини, бу сўз бўйича бошқа саҳифаларга кўрсатишлар борлиги ёки йўқлигини баҳолаш зарур. Саҳифада топилган сўзларни муҳимлиги даражаси бўйича даражалаштириш керак. Сўзларга неча мартта ва қаерда улар учрашига (саҳифанинг сарлавҳасида, саҳифанинг бошланишида ёки охирида, кўрсатишда, метатэгда ва ҳ.к.) боғлиқ равишда вазн коэффициентлари тайинланади. Ҳар бир қидириш механизми вазн коэффициентларини тайинлашни ўз алгоритмларига эга, қидириш машиналари ўша бир калит сўз бўйича турли ресурслар рўйхатларини беришининг сабабларидан бири ҳисобланади. Модомики, саҳифалар доимо янгиланар экан, индекслаштириш доимо бажарилиши керак. Робот-ўргимчаклар кўрсатишлар бўйича айланади ва етарлича катта бўлиши мумкин индексга эга бўлган файлни шакллантиради. Унинг ўлчамларини камайтириш учун маълумотлар ҳажмини минималлаштириш ва файлни сиқиш амалга оширилади. Бир неча робортларга эга бўлиш билан қидириш тизими секундига юзлаб саҳифаларни қайта ишлаши мумкин. бугунги кунда қувватли қидириш машиналари юзлаб миллионлар саҳифаларни сақлайди ва кунига ўнлаб миллионлар сўровларни олади.

Индексни қурилишида дубликатлар сонини қисқартириш масаласи ҳам ечилади, масала тўғри таққослаш учун дастлаб ҳужжатнинг кодланишини аниқлаш кераклигини ҳисобга олганда маъносиз ҳисобланмайди. Янада мураккаброқ масала жуда ўшаш ҳужжатларни (улар “деярли дубликатлар” дейилади), масалан, матн кўчириладиган фақат сарлавҳа фарқланадиган ҳужжатларни ажратиш ҳисобланади. Бундай ҳужжатлар тармоқда жуда кўп, масалан кимдир рефератни кўчиради ва сайтда уни ўз имзоси билан эълон қилади. Замонавий қидириш тизимлари бундай муаммоларни ечишга имкон беради.

Индекс бўйича қидириш шундан иборатки, фойдаланувчи сўровни шакллантиради ва уни қидириш машинасига узатади. Фойдаланувчида бир неча калит сўзлар бўлганида боғловчи буль операторларни ишлатиш жуда фойдали бўлади.

Энг кўп учрайдиган боғловчи буль операторлар:

- **AND** – "AND" билан боғланган барча атамалар таклиф этиладиган ҳужжатда қатнашиши керак. Кўплаб қидириш тизимлари "AND" ўрнига "+" белгисини ишлатади;
- **OR** - минимум "OR" билан боғланган калит сўзлардан бири қидириладиган ҳужжатда бўлиши керак;
- **NOT** - "NOT" дан кейин келадиган калит сўз (сўз) қидириладиган ҳужжатда пайдо бўлмаслиги керак. Айрим қидириш тизимлари "NOT" ўрнига "-" белгисини ишлатади;
- **FOLLOWED BY** – калит сўзлардан бири бошқасини ортидан тўғридан-тўғри келиши керак;
- **NEAR** - калит сўзлардан бири бошқасидан маълум сўзлар сонидан туриши керак;
- **Қўштирноқлар** – қўштирноқлар ичидаги сўзлар бу ҳужжат ёки файллар чегараларида бутунлигича топилиши керак бўладиган лўқма ҳисобланади.

Чегараларида мантикий операторлар амаллари текшириладиган матн қидириш бирлиги дейилади. Бу гап, абзац ёки бутун ҳужжат бўлиши мумкин. турли қидириш тизимларида турлича қидириш бирликлари ишлатилиши мумкин. Масалан, иккита “электр” ва “ҳисоблагич” сўзлари бир вақтда гап ёки бутун ҳужжатнинг чегараларида бўлган ҳужжатни қидириш мумкин. Мас равишда гап чегараларида қидириш индексда батафсил манзилга эга бўлган тизимлар учун бўлиши мумкин.

Турли қидириш тизимларида сўровлар тили синтаксиси фарқ қилиши мумкин, одатда қидириш серверида маълумотнома берилганларида сўровлар синтаксиси ҳақида маълумотлар келтирилади. мисол сифатида 1.1-жадвалда

Yandex қидириш машинасида қабул қилинган сўровлар тили синтаксиси келтирилади.

1.1-жадвал

Қатъий қидиришда сўровлар тили синтаксиси

Синтаксис	Оператор нимани билдиради	Сўровга мисол
Бўш жой ёки &	Мантиқий ВА (гап чегараларида)	Даволаш физкультураси
&&	Мантиқий ВА (ҳужжат чегараларида)	&& рецептлари (эриган пишлоқ)
	Мантиқий ЁКИ	Фото фотография суърат фототасвир
+	Топилган ҳужжатда сўзнинг албатта бўлиши (тўхташ-сўзларга қўлланилганда ҳам ишлайди)	+бўлиш +бўлмаслик
()	Сўзларни гуруҳлаштириш	(Технология тайёрлаш) (пишлоқни творогни)
~	ВА-ЙЎҚ оператори (гап чегараларида)	Банклар ~ қонун
~~ёки~~	ВА-ЙЎҚ оператори (ҳужжат чегараларида)	Париж бўйича йўл кўрсаткич ~~ (агентлик тур)
/(n m)	Сўзлардаги масофа (~ орқага +олдинга)	Етказиб берувчилар /2 кофе муסיқий /(-2 4) таълим вакантлар ~/+1 талабалар
<<<<	Луқмани қидириш	<<Қизил шапкача>> (эквивалент қизил /+1 шапкача)
&&/(n m)	Гаплардаги масофа (~ орқага +олдинга)	Банк && /1 солиқлар

1.4. Метақидирув тизимлари

Интернет жадал суъратларда ривожланмоқда, ҳар куни юз минглаб янги Web-саҳифалар пайдо бўлмоқда. Ҳужжатлар сони ортиши қидириш тизимлари уларни индекслашга улгурмасдан тезроқ ортмоқда. Бу ердан таски бермайдиган хулоса келиб чиқадики, агар ҳатто тармоқда фойдаланувчи қидираётган ҳужжат бор бўлсада, у ҳақди танланган қидириш машинасининг “билиши” умуман шарт эмас. Дунёда қидириш машиналари юзлаб ва фойдаланувчига керакли ҳужжат бу қидириш тизимига тушмаган, лекин бошқа қидириш тизими орқали индекслаштирилганлиги эҳтимоли юқори бўлади. Шунинг учун фойдаланувчига сўровни бирданига бир неча қидириш тизимларига, яъни метақидирув тизимлари дейиладиган тизимларга узатишга имкон берадиган иловалар мавжуд.

Метақидирув тизими қидириш тизимига қараганда бир маълумотномага қараганда бир неча маълумотномалрдан қидиришдаги каби авзалликларга эга (1.10-расм).

Лекин бу барча ҳолларда метақидирувдан фойдаланиш кераклигини билдирмайди. Агар мавзу бўйича ҳужжатлар кўп бўлса, у ҳолда метақидирув керак эмас ва у зарарли бўлиши мумкин, чунки турли даражалаштириш мантиқларини аралаштириб юборади. Лекин агар мавзу бўйича ҳужжатлар камбўлса, у ҳолда метақидирув айнан кўп сонли қидирув тизимларини бирлаштириши туфайли фойдали бўлиши мумкин.



1.10-расм. Метақидирув тизими қидириш тизимиға қараганда бир маълумотномага қараганда бир неча маълумотномалрдан қидиришдаги каби авзалликларға эға

1.5.Онлайн энциклопедиялар ва маълумотномалар

Қатор ҳолларда калит сўзға эға бўлган оддий ҳужжатни эмас, балки айнан қандайдир сўзнинг шарҳини топиш керак бўлади. Нотаниш атамани қидириш тизими ёрдамида қидиришда сиз бу атама ишлатилган қатор мақолаларни топасиз ва бунда у нимани билдиришини барибир била олмайсиз.

Қатор ҳолларда “бу нима ()”, “(номаълум атама) бу” ёки “(номаълум атама) ҳисобланади” ва бошқа турдаги калит сўзларли қидиришдан фойдаланиш мумкин.

Лекин, агар бу янги атама бўлмаса, бундай кидиришни онлайн энциклопедияда бошлаш яхши бўлади.

Энг йирик онлайн энциклопедиялардан бири "Яндекс. Энциклопедии" (<http://encycl.yandex.ru/>) ресурси ҳисобланади, бу лойиҳа 14 та энциклопедияларни, шу жумладан Катта Энциклопедия ва "Брокгауз ва Эфрон энциклопедиясидан" мақолаларга эга. Йирик энциклопедияларга www.km.ru манзил бўйича топиш мумкин бўлган "Кирилл ва Мефодий энциклопедияси" ҳам киради.

Айниқса, пайдо бўлишини кузатиш жуда қийин бўлган ахборот технологиялари бўйича атамалар шарҳларини кидириш жуда долзарб ҳисобланади. Афсуски, бундай турдаги кўплаб луғатлар инглиз тилида мавжуд. Жуда оммавий ва катта ҳажмли инглизча FOLDOC (Free On-line Dictionary Of Computing - <http://wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc/index.html>) луғати бўлиб, у 13 мингдан ортиқ атамаларга эга. Минимум равишда иккита Webopedia ва WhatIs.com онлайн луғатларини тавсия этиш керак бўлади.

Анъанавий луғатдан ташқари, Webopedia (www.pcwebopaedia.com) ресурси кўплаб, масалан, "Компьютер технологияларида ким бу ким", "микропроцессорларнинг нисбий жадвали", "Компьютер технологияларининг ривожланиши тарихи" ва бошқа махсулаштирилган сервисларга эга.

WhatIs.com (<http://whatis.com/index.htm>) – бу ахборот технологиялари бўйича ва биринчи навбатда ПК ва Интернетга боғлиқ бўлган атамалар бўйича изоҳли энциклопедик луғат ҳисобланади. Ресурс 2 мингдан ортиқ энциклопедик мақолаларга эга, шунингдек ҳар бир атамага бир неча Интернет-кўрсатишларни беради. Барча мақолалар ўзаро боғланган ва 12 мингта атрофидаги гиперматнли кўрсатишларга эга.

Wikipedia (www.wikipedia.com) тармоқ энциклопедиясига ҳам эътиборни қаратиш керак бўлади, унда исталган хоҳловчи таҳрир қилиши мумкин. Wikipedia ҳар бир фойдаланувчига жуда катта маълумотномада у ўзини мутахассис ҳисоблайдиган қисмда ёзиб тўлдиришни таклиф этади.

Ягона жамоага ташкиллаштирилмаган фойдаланувчилар оммаси мураккаб тартиблаштирилган тузилмани ярата олмайдигандек туюлади, лекин Wikipedia ҳажми ва оммавийлигининг ортиши бунинг тескарисини англатади. Энциклопедияда инглиз тилидаги 500 мингдан ортиқ мақолалар мавжуд.

2. МОБИЛ ҚИДИРИШ ТИЗИМЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

2.1. Мобил қидириш тушунчаси

“Мобил қидириш” атамасини фақат мобил Интернет доирасида чеклаш маънога эга эмас. Йўда керак бўладиган маълумотлар мобил тармоқ бўшлиғида мумкин бўлиши шарт эмас, лекин у “катта” Интернетнинг одатий зонасида бўлиши мумкин. Мобил телефонлар учун қидириш тизимларининг вазифаси бундай ҳолда унинг энг тез, оддий ва қулай қидиришни таъминлаши ҳисобланади. Бунда натижаларда мобил ресурсларга кўрсатишларнинг бўлиши қўшимча плус ҳисобланади, чунки бу ресурслар мобил қурилмалардан кўриш учун мослаштирилган ва саҳифаларни қўшимча форматлаштиришни талаб қилмайди, буни ҳамма мобил қидириш тизимлари ҳам амалга оширишни билмайди.

Бугунги кунда Мобил Интернетда барча тақдим этилган қидириш тизимларини қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин:

- Одатий қидириш тизимларининг мобил версиялари;
- ўз мобил қидириш тизимлари;
- аниқ бир контент турини қидиришга махсуслаштирилган унча катта бўлмаган қидириш сервислари.

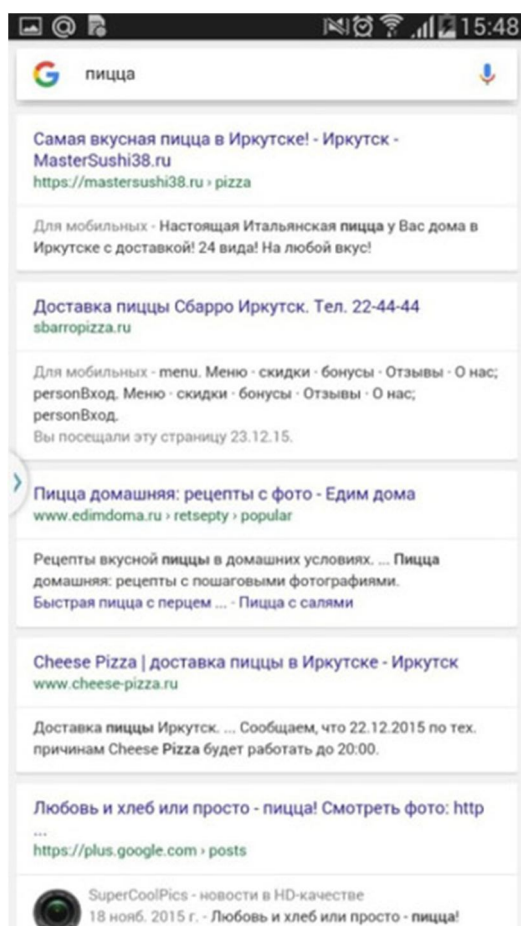
Мобил фойдаланувчилар ҳисобига ўз аудиториясини кенгайтириш заруратини деярли барча йирик Интернет қидириш сервислари тушунишди. Тез орада бу машиналарнинг мобил фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятларига мослаштирилган версиялари пайдо бўлди. Бундай сервислар оддий тўлиқ матнли қидиришдан ташқари, локал қидириш билан тўлдирилган, бунда сўровнинг натижаларини ўз жорий жойлашиш ўрни билан чеклаш мумкин, яъни ҳақиқатда амалий маънодагаи фойдали маълумотларни олиш мумкин. мобил версияларнинг оддий ларидан яна бир

фарқи фойдаланишда мукамал ва оддий қидириш натижаларини чиқаришга интилиш ҳисобланади.

2.2. Мобил қурилмаларга қидиришни беришнинг ўзиг хос хусусиятлар

Мобил қурилмаларга ва қидириш тизимлари десктоп версиларига бериш фарқланади. Мисол сифатида мобил қурилмада ва оддий қидириш тизимида Googleда “пицца” сўрови бўйича берилишни кўриб чиқамиз (2.1-расм).

Мобил берилиши



Стационар компьютердаги берилиш

Пицца: меню пиццерии Papa John's, Иркутск

<https://irkutsk.papajohns.ru/menyu/pizza> ▼
Идеальное сочетание расплавленного сыра, свежих помидоров и фирменного томатного соуса. Насладитесь чистым вкусом этой классической пиццы ...

Пицца домашняя: рецепты с фото - Едим дома

www.edimdoma.ru/retsepty/popular/osnovnye-blyuda-pitsa ▼
Рецепты вкусной пиццы в домашних условиях. ... Пицца домашняя: рецепты с пошаговыми фотографиями. Сортировать по: дате создания | рейтингу ...
Быстрая пицца с перцем ... - Пицца с салями - Пицца с острой колбасой и ...

Самая вкусная пицца в Иркутске! - MasterSushi38.ru

<https://mastersushi38.ru/pizza/> ▼
Настоящая Итальянская пицца у Вас дома в Иркутске с доставкой! 24 вида! На любой вкус!

Доставка пиццы Сбарро Иркутск. Тел. 22-44-44

sbarropizza.ru/ ▼
menu. Меню - скидки - бонусы - Отзывы - О нас; personВход. Меню - скидки - бонусы - Отзывы - О нас; personВход. Заказать по телефону +7 (3952) ...

Cheese Pizza | доставка пиццы в Иркутске - Иркутск

www.cheese-pizza.ru/ ▼
Доставка пиццы Иркутск. ... Дорогие гости! Сообщаем, что 22.12.2015 по тех. причинам Cheese Pizza будет работать до 20:00.

Пицца - рецепты - Рецепты и кулинария на Поварёнок.Ру

www.povarenok.ru/recipes/category/28/ ▼
Совсем недавно мы ходили в наикрутейшую пиццерию в нашем городе... цены космические... НО.. пицца там обалденная... там готовит повар из ...

Пицца, 128 рецептов + фото рецепты / Готовим.РУ

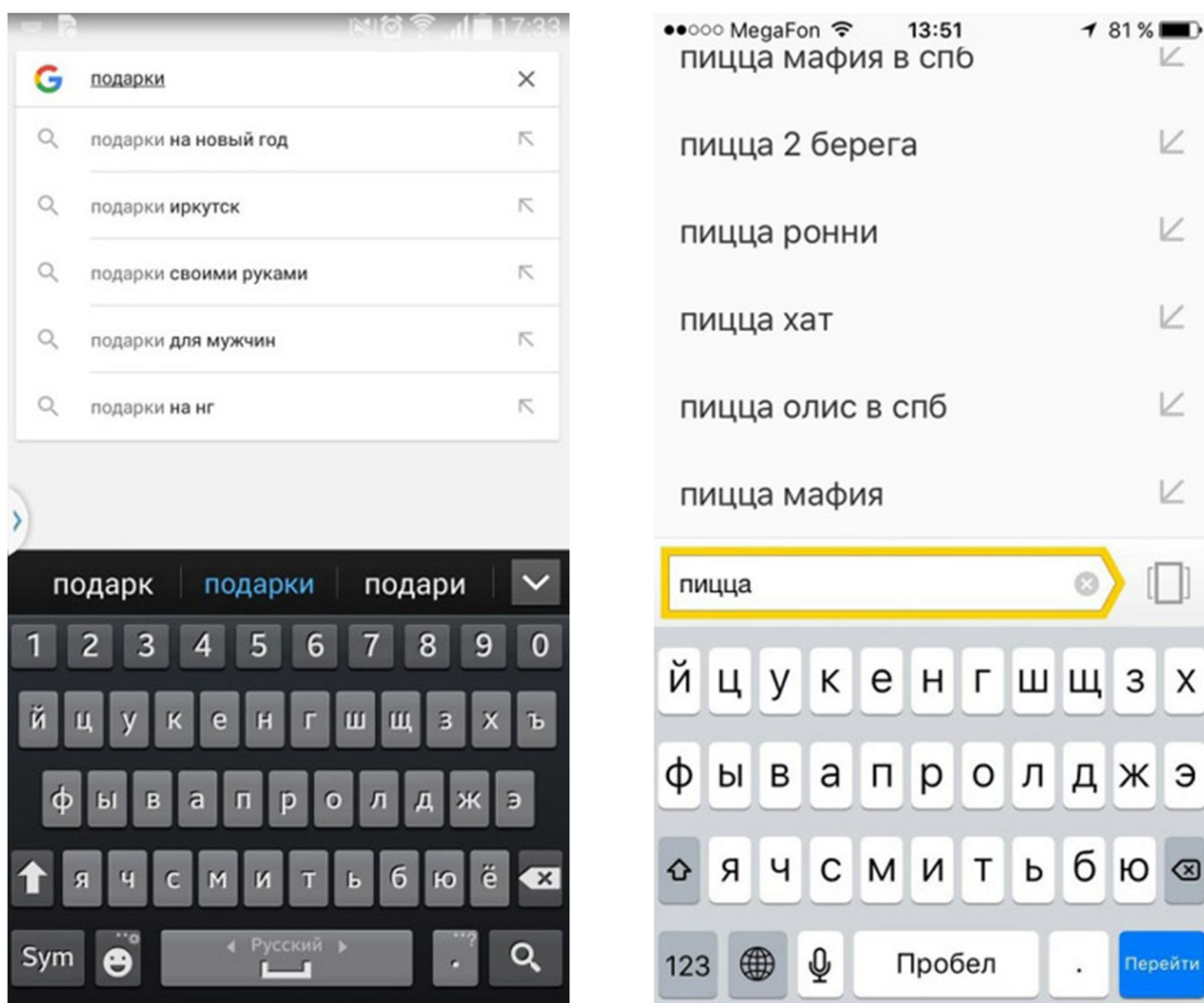
www.gotovim.ru/recepts/bake/pizza/ ▼
Рецепты пиццы с мясом, колбасами, со свежей и консервированной рыбой, пицца с овощами, грибами и фруктами.

Рецепты теста для пиццы - Афиша-Еда

2.1-расм. Мобил терминал ва десктопдаги берилиш

Скриншотда кўриниб турибдики, мобил қурилмадаги битта экранга кам сайтлар киради. Берилиш тартиби бошқача.

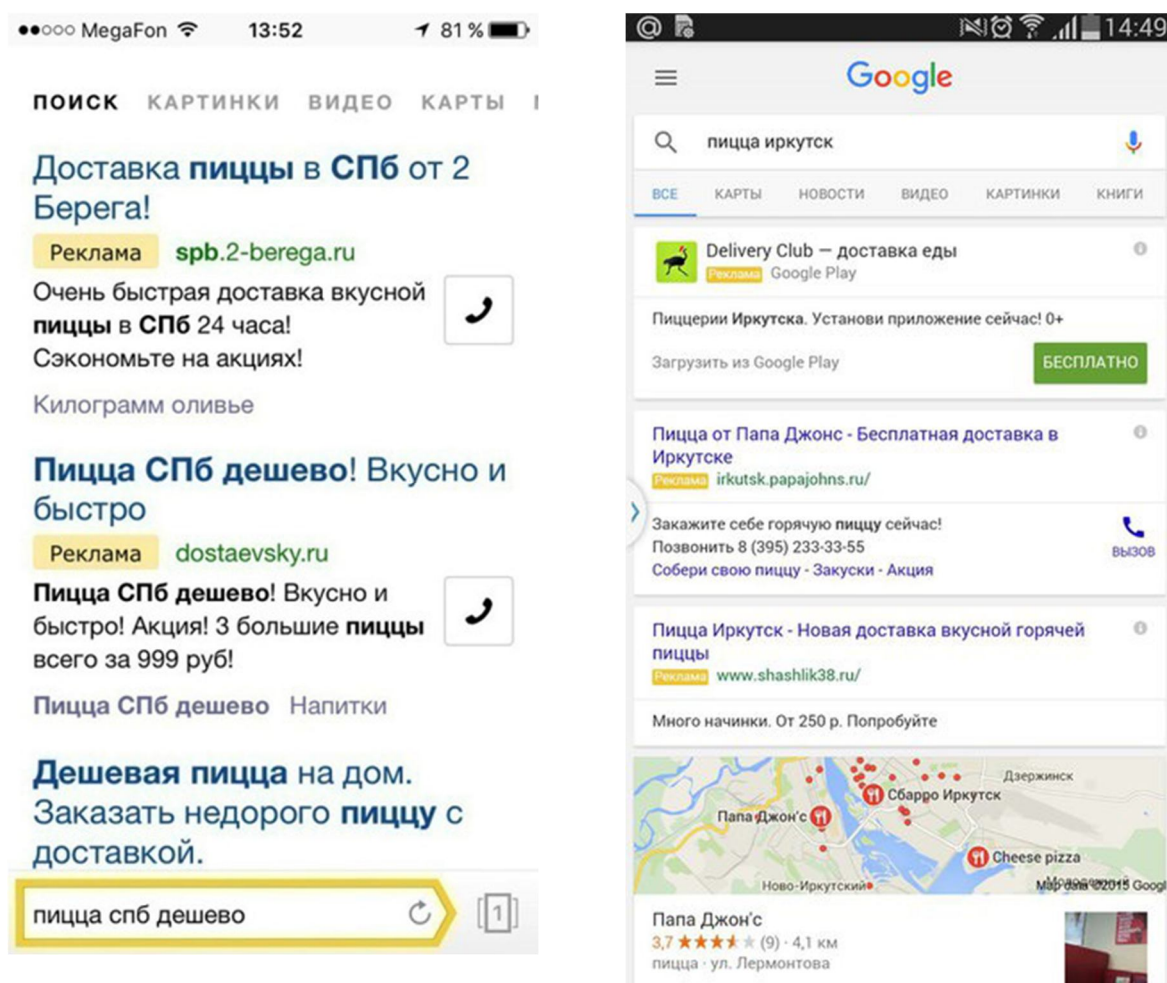
Қисқа қидириш сўровларидан фойдаланиш. Ёзиш унча қулай бўлмаган унча катта бўлмаган клавиатура орқали асосланади. Жуда кўпинча мобил қидиришда инсонлар йўл-йўриқлардан фойдаланади (2.2-расм).



2.2-расм. Қисқа қидириш сўровларидан фойдаланиш

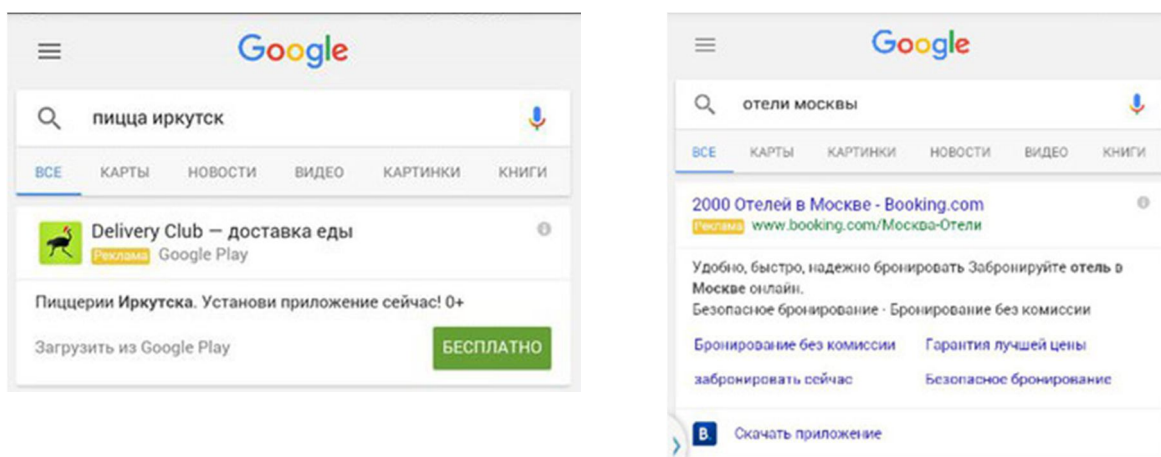
2. *Сўровларни географик боғлаш.* Мобил қурилмалардан инсонлар кўпинча ҳаракатланишда товар ёки хизмат ҳақидаги маълумотларни қидиради ва бир қадам мумкин бўлган жойлашган вариантларни авзал кўради. Шунинг учун берилиши геолокацияни ҳисобга олиш орқали шакллантирилади.

3. *Берилишининг чекланганлиги.* Қурилманинг кичкина экранисида сўровга фақат биринчи 1-3 жавоблар кўринади. Бу реклама блоки ва локацияли харита ҳисобланади. Бу фактни ҳисобга олиш билан, агар сиз органикадан яхши трафикни олишни истасангиз фақат биринч ўнта сайтларга эмас, балки кидиришни берилишининг биринчи учлигига тушишингиз керак (2.3-расм).



2.3-расм. Берилишининг чекланиши

4. *Рекламадаги ўз мавзуси.* Десктопдаги ва мобил қурилмадаги реклама ҳам фарқланади. Эҳтимол, иловаларнинг рекламаси имконияти асосий ўзига хос хусусият бўлиб қолди. Ахир мобил берилишдан иловани бирданига ўрнатиш ва ундан кейин доимо фойдаланиш мумкин (2.4-расм). Берилишга қайтилмайди ва рақобатчиларга имкониятлар қолдирилмайди.



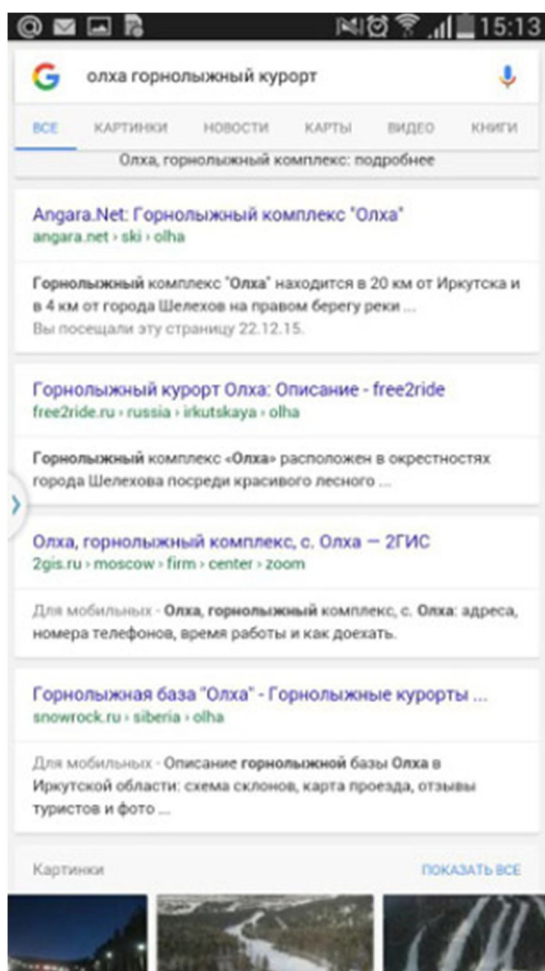
2.4-расм. Рекламадаги ўз мавзуси

5. *Берилишни тез тарқ этиш.* Инсон унинг мезонларини кониктирадиган биринчи сайтни очади ва кўйилмалар орасидаги қайта уланишларнинг ноқулайлиги туфайли қайтмасдан берилишдан чиқиб кетади. Шу билан бир вақтда десктоп версияда инсон одатда бирданига бир неча кўйилмаларни очади ва қидиришга бир неча мартта қайтиши мумкин.

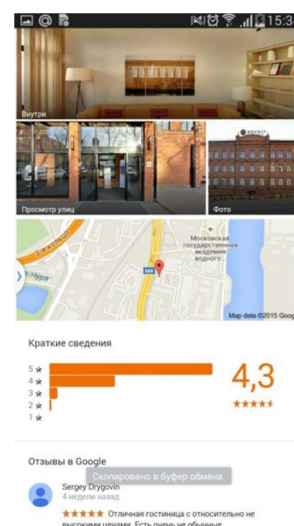
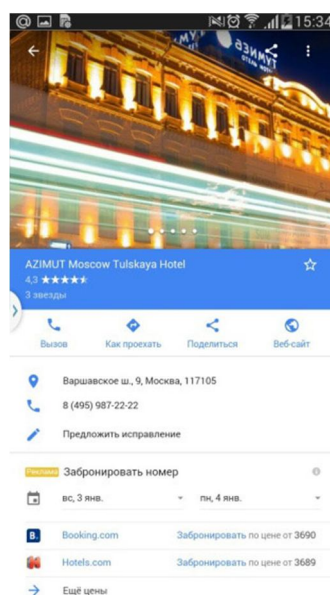
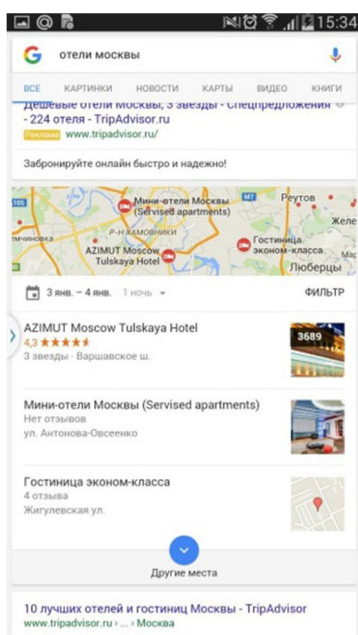
6. *Мобил қурилмалар учун қулай.* Қидириш тизимлари мобил қурилмаларга мослаштирилган сайтларни кўрсатади, ахир оддий сайтларда телефонда ўтириш ноқулай ва агар сиз бу йўналишда оптималлаштирилмаган бўлсангиз, фойдаланувчи сизни авзал кўрмайди (2.5-расм).

7. *Мобил қидиришнинг ўзига хос хусусиятлари.* Ҳозир тижорат мавзулари учун турли функциялар актив киритилмоқда. Масалан, меҳмонхоналар ҳақидаги эълонларда Googleда максимал батафсил маълумотлар тақдим этилган. Бу ерда нархлардан бошлаб то фотосуратларгача барча зарур маълумотларни топиш мумкин (2.6-расм).

Шундай қилиб, мобил берилиш ҳисобга олиш зарур бўладиган қатор ўзига хос хусусиятларга эга.



2.5-расм. Мобил курилмалар учун кулайлик



2.6-расм. Googledaги меҳмонхоналар ҳақидаги эълонлар

2.3. Мобил қидириш тизимларининг таҳлили

Google Mobile

Машхур Google қидириш тизими Google Mobile (www.google.ru/m) маълум мобил версияга эга. У анъанавий Интернет ёки мобил тармоқ бўшлиғидаги сайтлар орасида маълумотларни топишга, шунингдек фақат график тасвирларни қидириш билан шуғулланишга имкон беради.

Бундай Google Mobile опциясини қидиришни сизнинг бўлиш жойингиз билан чеклашга имкон берадиган локал қидириш сифатида таъкидлаш керак бўлади. Бу, масалан, фойдаланувчидан олисда бўлмаган очик муассасаларни (кинотеатрлар, кафелар, ресторанлар, клублар ва бошқаларни) қидириш учун қулай бўлади. Афсуски, “ўйланганидек” бу сервис фақат АҚШда ва Европада ишлайди, қидириш натижаларида яқинда жойлашган муассасаларнинг манзиллари ва телефон рақамлари акс этади.

Google Mobilени айнан “катта Вебда” қидириш учун фойдаланиш қулай, бунда мобил телефоннинг кичкина экрани учун “ноформатдаги” web-саҳифаларни акс эттириш ммуаммоси ҳал этилган. Қидириш тизими мустақил равишда мобил телефоннинг дисплейида кўришнинг чекланишларини ҳисобга олиш билан web-сайтларни форматлаштиради, узун саҳифалар ораларида ўтиш имконияти қисқароқ саҳифаларга бўлинади, тасвирларни ёпиш имконияти мавжуд (масалан, трафикни тежаш учун)

Шундай қилиб, Google Mobileда қидириш ҳатто телефонга ўрнатилган war-браузерда ҳам бўлиши мумкин.

Қўшимча сервислар:

- янгиликлар;
- почта сервис;
- об-ҳаво;
- созланадиган персоналлаштирилган саҳифа.

Yahoo! Mobile

Ўз мобил версиясига бошқа оммабоп қидириш сервиси Yahoo! Yahoo! Mobile (m.yahoo.com/) эга. Бу ерда “битта ойна” дейиладиган ғоя ишлатилган.

Қидириш дарчасига калит сўзни ёки луқмани киритиш билан биринчи саҳифанинг ўзида сиз қизиқтирган мавзу бўйича мукамал маълумотларни оласиз. Агар сўров сифатида сиз, масалан, машҳур мусикий гуруҳнинг номини кўрсатсангиз, у ҳолда биринчи кўрсатишнинг ўзида расмий сайтнинг манзили бўлади (агар у мавжуд бўлса). Кейин мавзу бўйича топилган расмлар, янгиликлар гуруҳ ҳақидаги маълумотлар анъанавий ва Мобил Интернетда бўлади.

Yahoo! Mobile шубҳасиз фақат АҚШда ишлайдиган локал қидиришга ҳам эга. Америкаликлар учун яна бир мумкин бўлган сервис DrivingDirections ҳисобланади, у пунктлар бўйича А пунктдан Б пунктга қандай бориш кераклигини тушунтиради, бориш масофасини ва вақтини хабар қилади.

Қўшимча сервислар:

- почтани ўқиш ва жўнатиш;
- манзиллар китоби;
- календарь-кундалик;
- фотохостинг.

Чўнтак Яндекс

Мобил қидириш деярли барча йирик Рунет (Aport, Rambler, Яндекс) қидириш тизимларида мавжуд. Лекин чет эл сервисларидан фарқли равишда уларнинг фуқционаллиги ранг-баранг эмас. Локал қидириш ҳам, контентни тури бўйича ёки сўров натижаларини тоифалаштириш бўйича алоҳида қидиришга ўхшаш бошқа “қулайликлар” ҳам мавжуд эмас. Масалан, Яндекс “чўнтак” версияси (pda.yandex.ru) қандайдир қўшимча созланмаларсиз ва филтрларсиз фақат битта сўров ойнасини тақдим этади. Қидириш индекси ҳам “катта” Интернетни, ҳам вар-бўшлиқни бирлаштиради, лекин айнан қаердан қидиришни танлаш кераклиги мумкин эмас. Бунда сўровлар натижаларининг катта қисмини анъанавий web-сайтлар ташкил этади.

Бошқа томондан, “чўнтак” Яндексига юқоридаги порталдан айрим лойиҳалар “экспорт” қилинган. Асосан булар юришда керак бўладиган афишалар, WiFi нуқталар ҳақидаги маълумотлар, об-ҳаво, луғатлар ва ҳатто Yandex.Пуллар сервисига уланишлардан иборат. Энг қизиқарли лойиҳа бу сервиснинг Yandex.Тиқилинчликлар (pda.probki.yandex.ru) мобил версияси ҳисобланади. Мобил телефон дисплейига асосий пойтахт магистраллари ва аниқ бир кўчаларидаги юкланганлик ҳақидаги маълумотларни чиқариш мумкин.

Қўшимча сервислар:

- афиша;
- блоглар;
- пуллар;
- хариталар;
- каталог;
- маркет;
- об-ҳаво;
- луғатлар;
- теледастур;
- WiFi.

MobileMail.Ru

Мобил телефон орқали ишлатиш учун мослаштирилган бошқа қидириш тизимларидан фарқли равишда MobileMail.Ru (wap.mail.ru) сўровларга жавобларда мобил саҳифаларни авзал беради. Ҳақиқатан, ҳали ҳам қўшимча созланмалар ва қидириш филтрлари мавжуд эмас. Лекин почтага мобил уланиш ва бир неча бошқа сервислар мавжуд.

Қўшимча сервислар:

- почта;
- об-ҳаво;
- хариталар;
- табрикномалар;

- танишув.

Тўлақонли порталлардан “экспорт” қилинмаган ва нолдан қурилган мобил қидириш тизимлари айрим камчиликлардан холи. Улар кўпинча саҳифалари ҳар доим ҳам мобил телефонлар яхши “ҳазм қилавермайдиган” фақат “катта” Интернетда қидиришга мўлажалланган, мобил қидириш тизимлари эса асосан Мобил Интернетни “тадқиқ қилишни” таклиф этмоқда. Бундан ташқари, уларнинг ўзи ҳар хил контентлар турлари бўйича ажратилган қидирувни таклиф этмоқда, бу мобил фойдалаланувчи эҳтиёжларини етарлича аниқ акс эттиради. Фойдаланувчи қидирувни олдиндан мукабалар, расмлар, ўйинлар ва дастурлар билан чеклаши мумкин. бундай порталлардаги қўшимча сервислар “юришда” ҳам фойдаланишни ҳисобга олади.

JumpTap

Дастлабки ҳорижий мобил қидириш тизимлари кўпинча операторнинг мобил порталига ўрнатилган ҳисобланади. Бунда қидириш натижаларининг релевантлиги бундай ҳолда сотали компаниянинг порталида жойлаштирилган контент томонига сурилади. Шундай бўлса ҳам, қоидалардан четга чиқиш мавжуд ва бу JumpTap (Alltel порталида – <http://la.jumptap.com/la/wap/>) қидириш тизими ҳисобланади..

Бу «алтел» (сотали операторнинг номи бўйича) JumpTap модификацияси JumpТардаги индекснинг ўлчами йирик қидириш машиналарини (Google, Yahoo ва ҳ.к.) мобил версиялари билан рақобатлаша олмасада етарлича релевант натижаларни қайтаради. JumpТарда қидириш фақат мобил сайтлар орасида амалга оширилади, “битта ойна” ғояси эса Yahoo! Mobileни эслатади, калит сўзили сўров жўнатилганидан кейин тизим қидирилаётган сўз учрайдиган тоифалар рўйхатини (Мобил Интернет саҳифалари, янгиликлар, сариқ саҳифалар, форумлар, чатлар ва ҳ.к.) қайтаради. Улардан бирини танлаш сўровнинг луқмасини эслатишли салавҳани ва саҳифага кўрсатишларни чиқаради.

Фойдаланувчиларга JumpTap тизимини ишлатилиши учун чеклаш қидириш фақат хорижий ресурслар бўйича фақат инглиз тилида амалга оширилиши ҳисобланади. Шундай бўлса ҳам, айрим ҳолларда бу авзаллик бўлиши мумкин.

Қўшимча сервисларни локаллаштириш порталида қидириш тизими бўлган мобил операторнинг таъсир ҳудудига боғлиқ бўлади.

Қўшимча сервислар:

- янгиликлар;
- об-ҳаво;
- рейслар жадвали;
- хариталар.

WapStart

Мобил қидириш тизимининг устунлиги, қулайлиги ва фарқли ўзига хос хусусияти фойдаланувчига айнан қандай контентни топишни кўрсатиш имконияти ҳисобланади. WapStart **poisk.wapstart.ru** қидириш машинаси бирданига бешта мусиқалар, расмлар, видео, мавзулар ва ўйинлар қидириш филтрларини таклиф этади.

Poisk.wapstart.ru тасвир ва видеороликнинг давомийлиги, ижро этувчининг номи ва мусиқий файли композициянинг номи ва бошқалар ҳақидаги маълумотларни тақдим этиш билан мета-маълумотлар бўйича ҳам контентни қидиради. Топилган контентни дастлабки кўриш функцияси юклашгача файланинг ўлчамини ва форматини ўрнашга ва у фойдаланувчига қанчалик тўғри келишини аниқлашга имкон беради.

Poisk.wapstart.ru тизимининг муҳим ўзига хос хусусияти қидириш натижаларида мобил телефон орқали фақат тўғри акс эттириладиган маълумотнинг қисми чиқарилиши ҳисобланади.

Қидириш сўровини киритишда тизим сўзнинг морфологиясини ҳисобга олади ва транслитерацияга (кирилл ёки лотин алифбоси) боғлиқ бўлмаган ҳолда бир хил натижаларни беради.

Poisk.wapstart.ru медиа-контентнинг барча маълум форматларини, pdf, rtf, ms-world, ms-excel, ms-powerpoint форматлардаги ҳужжатларни ва java-иловаларни қўллайди.

WapStart порталда қидириш тизимидан ташқари, бошқа сервислар ҳам мавжуд. Уларнинг барчаси мобил қурилмалардан уланиш шароитларига мослаштирилган, айримлари ҳатто персоналлаштирилган созланишларга эга.

Лойихада рўйхатдан ўтиш билан аниқ бир ҳудуднинг об-ҳавосини кўрсатиш ёки дастурдаги қизиқтирган телеканалларни танлаш мумкин. Ресурсга кейинги ташриф буюришда сўраладиган маълумотлар бош саҳифада акс эттирилади.

WapStart портал сервислари

- янгиликлар;
- танишув;
- энциклопедия;
- форум;
- латифалар;
- wap-сайтлар каталоги;
- об-ҳаво;
- ТВ-дастур;
- телефон тести;
- мусикий чарт;
- табрикномалар.

Йирик мобил қидириш тизимлари орасида унча катта бўлмаган фақат битта контент турига махсуслаштирилган тизимлар ҳам учрайди. Уларнинг индекслар омбори оддий ёки мобил Интернетнинг барча саҳифаларига эга бўлмайди, лекин маълум мавзу доирасида тартибсиз равишда сифимли бўлади. Улардан фойдаланилганда қидириш натижаларида мавзуга боғлиқ бўлмаган ахлат бўлмаслигига ишонч ҳосил қилиш мумкин.

Pix4MMS

Бу унча катта бўлмаган мобил қидириш тизимининг мўлжалланиши унинг номига яширинган. Pix4MMS (<http://wap.pix4mms.com/>), масалан, фақат MMS-хабарга қўйилиши ёки гулқоғозлар сифатида ўрнатиш мумкин бўлган график файлларни қидиради. Таъкидлаш лозимки, тайёр форматдаги расмларни қидирадиган бошқа мобил тизимларидан фарқли равишда Pix4MMS расмнинг керакли ўлчамини олдиндан кўрсатишга имкон беради ва топилган тасвир бу ўлчамда автоматик форматлаштирилади.

Қўшимча функция сифатида Pix4MMS ишлаб чиқувчилари мобил телефонга компьютердан график файлларни юклаш имкониятини таклиф этади. Бунинг учун сервиснинг web-интерфейси (<http://www.pix4mms.com>) орқали уни сайтга юклаш керак, кейин эса уни қидириш тизимининг Upload бўлимида махсус номер бўйича топиш керак бўлади. Ёқимли тасодиф бу қидириш тизимидаги рус тилидаги интерфейсининг мавжудлиги ҳисобланади.

Қўшимча сервислар:

- телефонга компьютердан график файлларни юклаш;
- форум;
- чат.

SongLyrics

Қўпинча бўладик, қаердадир яхши қўшиқни эшитасиз, лекин на номини, на ижро этувчини билмайсиз. Бунда мобил телефондан тўғри Song Lyrics (<http://lyrics.twilightwap.com/>) қидиришдан фойдаланиш мумкин. бу Мобил Интернетдаги қидиришдан кўра маълумотлар омбори бўлсада, сервис бир неча луқмалар бўйича нафақат қўшиқнинг матнини, балки ижрочи ҳақидаги батафсил маълумотларни олишга (сервиснинг бу қисми Wikipedia билан биргаликда тақдим этилади) имкон беради. Қўшиқлар матнини ижрочининг номи билан ҳам қидириш мумкин.

Қидириш фақат инглиз тилидаги композициялар орасида амалга оширилади.

Қўшимча сервислар:

- қўшиқлар матнларини қўшиш имконияти;

- музикий форум;
- мавзуга оид муҳокама гуруҳлари.

Wlink.ru

Махсуслаштирилган мобил қидириш тизимлари орасида Wlink.ru (wlink.ru/files/) сервис мавжуд бўлиб, у яхши имкониятларга эга. Қидириш тизими ҳар хил файллар турлари, шу жумладан Java- ва symbian-иловалар бўйича тўлиқ матнли қидиришни амалга оширади. Сўров натижаларида номларида ёки манзилларида калит сўзлар учрайдиган файлларга тўғри кўрсатишлар акс этади. Шунингдек тизимнинг бутун индексини кўриш ёки аниқ бир файлнинг кенгайтириши орқали чеклаш мумкин.

Оператор — ишлаб чиқарувчи

Ўсиб бораётган тармоққа мобил чиқишнинг оммавийлигига сотали телефонлар ишлаб чиқарувчилари эътибор қарата олмай қолмади. 2005 йилнинг августидаёқ Nokia компанияси MobileSearch&Maps (MS&M) лойиҳасини ишга туширди, бугунги кунда унинг “таъсир зонасида” деярли бутун Европа турибди. Nokiaдан бу сервис манзиллар китобидаги контактларни ёки муҳим SMSни излашдан тортиб то сизнинг мероингизга яқин бўлган кафени қидиришгача ҳар хил қидириш турларини амалга ошириши мумкин бўлган смартфонлар учун махсус илова ҳисобланади. MS&Mнинг қулай устунлиги ҳорижга чиққанда смартфон локал қидиришда ишлаш учун маҳаллий қидириш тизимига автоматик созланади. Умуман олганда кўп сонли манзилларни ёдда сақлашга тўғри келмайди. MS&M сервиси версиясини Yandex тақдим этади.

Ўз қидириш иловасини Microsoftнинг ўзи ҳам таклиф этади. LiveSearchMobile ҳам WindowsMobile асосидаги смартфонлар, ҳам java-иловалар кўринишида ўрнатиладиган оддий телелфонлар билан ишлайди. Сервиснинг имкониятлар орасидан Интернетда маълумотларни қидириш, локал қидириш, бориш маршрутларини тузиш имконияти ва тикилинчликлар ҳақидаги маълумотларни айтиш мумкин [14].

3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ВА ЭКОЛОГИЯ

3.1. Меҳнатни муҳофаза қилинишини таъминлаш

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Ўзбекистон касаба уюшмалари Федерацияси Кенгаши билан биргаликда меҳнатни, атроф муҳитни муҳофаза қилишнинг илмий асосланган стандартлари, қоида ва меъёрларини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш йўли билан ишлаб чиқаришда меҳнат хавфсизлигини таъминлаш учун зарур бўлган талаблар даражасини белгилайди. Шунингдек касаба уюшмалари билан келишилган ҳолда меҳнат шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқаришдаги жароҳатланишлар, касб касалликларининг олдини олишга оид Республиканинг аниқ мақсадга қаратилган дастурларини ишлаб чиқади ва молиявий таъминлайди ҳамда уларнинг бажарилишини назорат қилади. Вазирликлар ва идоралар тегишли касаба уюшмаси идоралари билан келишилган ҳолда меҳнат шароитларини яхшилашга оид тармоқ дастурларини ишлаб чиқадилар ва молиявий таъминлайдилар.

Корхона маъмурияти, ёлловчи, мулкдор ёҳуд улар ваколат берган бошқарув идораси корхонада меҳнатни муҳофаза қилиш стандартлари, қоида ва меъёрларининг талаблари, шунингдек жамоа шартномасида кўзда тутилган мажбуриятлар бажарилишини таъминлайди.

Корхоналарнинг ишловчилари республиканинг тегишли қонунлари ва меъёрий ҳужжатлари жамоа шартномалари билан белгиланган меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари ва меъёрлари талабларга риоя этишлари шарт. Стандартлар, эргономика, меҳнатни муҳофаза қилишга доир қоидалар ва меъёрлар талабларига жавоб бермайдиган ишлаб чиқариш бинолари ва иншоотларини лойиҳалаш, қуриш ҳамда қайта қуриш, ишлаб чиқариш воситаларини ишлаб чиқиш, тайёрлаш, таъмирлаш, технологияларни жорий этишга, шу жумладан хорижда сотиб олинганларини жорий этишга йўл қўйилмайди.

Ҳеч бир янги ёки қайта қурилатган корхона, ишлаб чиқариш воситалари агар улар Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси белгиланган тартибда бериладиган хавфсизлик шаҳодатномасига эга бўлмаса, фойдаланишга қабул қилиниши ва ишга туширилиши мумкин эмас.

Белгиланган тартибга рўйхатдан ўтказилиши лозим бўлган корхоналар Ўзбекистон Республикасининг тегишли назорат идоралари берадиган фаолиятни амалга ошириш ҳуқуқини таъминловчи рухсатномани олдиндан тақдим этишлари шарт. Корхонанинг кўрсатилган рухсатномани олиш тартиби Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан белгиланади.

Меҳнат хавфсизлиги талабларига жавоб бермайдиган ва ишловчилар соғлиғи ҳамда ҳаётига хавф туғдирувчи корхоналар фаолияти ёки ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш, улар меҳнат хавфсизлиги талабларига мувофиқ ҳолга келтирилгунга қадар, Ўзбекистон Республикаси қонунларида белгиланган тартибда ваколатли идоралар томонидан тўхтатиб қўйилиши керак.

Йўл қўйиладиган энг кўп меъёрлари (концентрацияси) ишлаб чиқилмаган ва белгиланган тартибда экспертизадан ўтмаган зарарли моддаларни ишлаб чиқаришда қўллаш тақиқланади.

Ўзбекистон Республикасида давлат ва корхоналар олий ва ўрта махсус ўқув юртларида корхоналарнинг меҳнатни муҳофаза қилиш учун мутахассислар тайёрлашни таъминлайдилар. Олий ва ўрта махсус ўқув юртлари халқ хўжалиги турли тармоқларидаги ишлаб чиқариш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда талабалар ва ўқувчилар меҳнатни муҳофаза қилиш курсини албатта ўтишларни ташкил этишлари керак. Вазирликлар, идоралар, концернлар, ассоциациялар ва бошқа хўжалик бошқаруви идоралари меҳнатни муҳофаза қилиш тизимида ишлаш учун мутахассисларнинг қайта ихтисослашувини таъминлайдилар.

Меҳнатни муҳофаза қилишни молиявий таъминлаш давлат томонидан, шунингдек мулк шаклидан қатъий назар жамоат бирлашмалари,

корхоналарнинг ихтиёрий бадаллари ҳисобига амалга оширилади ва меҳнатни муҳофаза қилиш учун тегишли бюджетлардан алоҳида қайд билан ажратиладиган бюджет маблағлари (республика ва маҳаллий) бошқарув ҳамда назорат идораларини сақлаш, илмий-тадқиқот ишларини молиявий таъминлаш, меҳнатни муҳофаза қилишга оид давлатнинг аниқ мақсадга қаратилган дастурларини бажариш учун фойдаланилади.

Ҳар бир корхона меҳнатни муҳофаза қилиш учун зарур маблағларни жамоа шартномасида белгиланадиган миқдорда ажратади. Корхоналарнинг ходимлари ана шу мақсадлар учун қандайдир қўшимча чиқим қилмайдилар.

Корхоналар ўзининг хўжалик, тижорат, ташқи иқтисодий ва бошқа фаолиятдан келадиган фойда (даромад), шунингдек бошқа маблағ ҳисобига меҳнатни муҳофаза қилишнинг марказлаштирилган фондларини ташкил этиш ҳуқуқига эга. (Ўзбекистон Республикасининг 1998 йил 1 май қонуни таҳририда-Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг ахборотномаси, 1998 йил 5-6 сон, 102 модда).

Меҳнатни муҳофаза қилишга мўлжалланган маблағларни бошқа мақсадларга ишлатиш тақиқланган бўлиб, фондларни ташкил этиш ва улардан фойдаланиш тартиби Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан Ўзбекистон Касаба уюшмалари Федерацияси Кенгаши иштирокида белгиланади.

Корхоналар фойдасининг меҳнатни муҳофаза этишга оид адабиётлар, плакатлар, бошқа тарғибот воситаларини нашр этиш ҳисобига ҳосил бўлган қисмига, шунингдек илмий-тадқиқот ва лойиҳа конструкторлик ташкилотлари фойдасининг жамоани ва ишловчиларни яқка тартибда ҳимоялаш воситаларининг янгиларини яратиш, ишлаб чиқариш муҳитини назорат қилиш асбоблари ва дозиметрия воситаларининг янгиларини яратиш, ишлаб чиқариш ва мавжуд воситаларини сотиш ҳисобига ҳосил бўлган қисмига имтиёзли солиқ солинади.

Корхонадаги, ҳар бир иш жойидаги меҳнат шароити меҳнатни муҳофаза қилиш стандартлари, қоида ва меъёрлари талабларига мувофиқ бўлиши лозим.

Корхонада меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шароитларини таъминлаш, ишлаб чиқаришнинг хавфли ва зарарли омиллари устидан назорат ўрнатилишини ташкил этиш ва назоратнинг натижалари тўғрисида меҳнат жамоаларини ўз вақтида хабардор қилиш маъмурият зиммасига юкланади.

Меҳнат шароити зарарли ва хавфли ишлаб чиқаришларда, шунингдек ўта нохуш ҳароратли ёки ифлосланишлар билан боғлиқ шароитларда бажариладиган ишларда меҳнат қилувчиларга давлат бошқаруви идоралари белгиллаган меъёрларда махсус кийим, пойафзал ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари, ювиш ва дезинфекциялаш воситалари, сут ёки унга тенглашадиган бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари, пархез овқатлар бепул берилади.

Корхонада меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шароитларини таъминлаш юзасидан маъмурият билан ходимларнинг ўзаро мажбуриятлари жамоа шартномаси ёки битмда кўзда тутилади.

Вазирликлар, идоралар, концернлар, ассоциациялар, бошқа хўжалик органлари қасаба уюшмалари Марказий (республика) қўмитаси билан келишиб ўзлари тасдиқлайдиган низомга мувофиқ меҳнат муҳофазаси ишларини мувофиқлаштириб борадилар.

Ходимлар сони 50 нафар ва ундан ошадиган корхоналарда махсус тайёргарликка эга шахслар орасидан меҳнатни муҳофаза қилиш хизматлари тузилади (лавозимлар жорий этилади), 50 ва ундан зиёд транспорт воситаларига эга бўлган корхоналарда эса бундан ташқари йўл ҳаракати хавфсизлиги хизматлари тузилади (лавозимлар жорий этилади). Ходимлар сони ва транспорт воситалари миқдори камроқ корхоналарда меҳнатни муҳофаза қилиш хизматининг вазифаларини бажариш раҳбарлардан бирининг зиммасига юкланади. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва йўл ҳаракати хавфсизлиги хизматлари қасаба уюшмаси қўмитаси билан

келишилган низомлар асосида ишлайди ва ўз мақомига кўра корхонанинг асосий хизматларига тенглаштирилади ҳамда унинг раҳбарига бўйсунди.

Меҳнатни муҳофаза қилиш хизматларининг мутахассислари барча ходимлар меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари ва меъёрларига риоя этишларини назорат қилиш, тармоқ бўлинмалари раҳбарларига аниқланган нуқсонларни бартараф этиш ҳақида бажарилиши шарт бўлган кўрсатмалар бериш, шунингдек меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунларни бузаётган шахсларни жавобгарликка тортиш ҳақида корхоналарнинг раҳбарларига тақдимномалар киритиш ҳуқуқига эгадирлар. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва йўл ҳаракати хавфсизлиги хизматларининг мутахассислари уларнинг хизмат вазифаларига таалукли бўлмаган ишларни бажаришга жалб этилишлари мумкин эмас. Айрим бир вақтда меҳнатни муҳофаза қилиш ва йўл ҳаракати хавфсизлиги хизматлари корхона фаолияти тўхтатилган тақдирдагина тугатилади.

3.2. Хавфсизлик техникаси хизмати ва унинг вазифалари

Корхона ва ташкилотларда меҳнат шароитларини яхшилаш ва хавфсизликни таъминлаш мақсадида хавфсизлик техникаси хизмати кўзда тутилган. Хавфсизлик техникаси хизматининг асосий вазифалари корхоналарда ишлаб чиқариш травматизми сабабларини бартараф этиш ишларини бажариш, меҳнат шароитларини яхшилаш, хавфсизлик техникаси ва ҳимоя воситаларини такомиллаштириш, ишлаб чиқариш маданиятини кўтариш, ташкилий-техник ва санитария-гигиена тадбирларини ишлаб чиқариш ва амалга ошириш бўйича ишлаб чиқариш ва техник хизматларнинг ишини назорат қилишдан иборат. Хавфсизлик техникаси хизмати ўз иш фаолиятида касаба уюшма органлари ва уларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича комиссиялари билан доимий алоқада бўлади.

Ишлаб чиқариш жараёнида хавфсизлик техникасининг ҳолатига жавобгарлик ўзларига топширилган иш участкаси чегарасида иш юритувчиларга юкланади.

Ташкилот ва корхоналарда меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича ишлар ҳукумат қарорлари ва кўрсатмаларига амал қилган ҳолда амалга оширилади.

Корхонада меҳнатни муҳофаза қилиш ҳолатини, меҳнатни муҳофаза қилиш ва шароитларини яхшилаш бўйича чорак ва йиллик режалар тузишни кузатиб бориш муҳандис-техник ходимларнинг амалдаги қонунчилик, буйруқлар ва бошқа норматив актларга риоя қилинишини назорат қилиш каби кундалик ишларни хавфсизлик техникаси бўйича бўлим (муҳандис) бажаради. Хавфсизлик техникаси бўйича муҳандис кириш инструктажи ўтказди, ишларни бажариш лойиҳаларини кўришда қатнашади, меҳнатни муҳофаза қилиш масалалари бўйича буйруқлар лойиҳасини тайёрлайди, хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитарияси бўйича хона, бурчаклар, деворий кўргазмалар жиҳозлайди.

Хавфсизлик техникаси хизмати қурилишдаги муҳандислик иш стажини уч йилдан кам бўлмаган бакалавр ёки магистрлик маълумотига эга бўлган ходимлардан тузилади.

Хавфсизлик техникаси хизмати ишига ташкилотнинг бош муҳандиси раҳбарлик қилади.

3.3. Техноген, табиий ва экологик тустаги фавқулодда вазиятлар

Техноген, табиий ва экологик тустаги фавқулодда вазиятлар:

1. Транспорт авариялари ва ҳалокатлари:

- экипаж аъзолари ва йўловчиларнинг ўлимига, ҳаво кемаларининг тўлиқ парчаланишига ёки қаттиқ шикастланишига ҳамда қидирув ва авария-қидирув ишларини талаб қиладиган авиаҳалокатлар;

- ёнғинга, портлашга, ҳаракатланувчи таркибнинг бузилишига сабаб бўлган ва темирйўл ходимларининг, ҳалокат ҳудудидаги темирйўл

платформаларида, вокзаллар биноларида ва шаҳар иморатларида бўлган одамлар ўлимига, шунингдек ташилаётган кучли таъсир кўрсатувчи заҳарли модда (КТКЗМ)лар билан ҳалокат жойига туташ ҳудуднинг заҳарланишига олиб келган темирйўл транспортидаги ҳалокатлар ва авариялар (ағдалиришлар);

- портлашларга, ёнғинларга, транспорт воситаларининг парчаланишига, ташилаётган КТКЗМларнинг зарарли хоссалари намоён бўлишига ва одамлар ўлими (жароҳатланиши, заҳарланиши)га сабаб бўладиган автомобиль транспортининг ҳалокати ва авариялари, шу жумладан, йўл-транспорт ҳодисалари;

- одамларнинг ўлимига, шикастланишига ва заҳарланишига, метрополитен поездлари парчаланишига олиб келган метрополитен бекатларидаги ва тунелларидаги ҳалокатлар, авариялар, ёнғинлар;

- газ, нефть ва нефть маҳсулотларининг (авария ҳолатида) отилиб чиқишига, очиқ нефть ва газ фаввораларининг ёниб кетишига сабаб бўладиган магистрал қувурлардаги авариялар.

2. Кимёвий хавфли объектлардаги авариялар:

атроф-табiiй муҳитга кучли таъсир қилувчи заҳарли моддаларнинг (авария ҳолатида) отилиб чиқишига ва шикастловчи омилларнинг одамлар, ҳайвонлар ва ўсимликларнинг қўплаб шикастланишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган даражада, йўл қўйиладиган чегаравий концентрациялардан анча ортиқ миқдорда санитария-ҳимоя ҳудудидан четга чиқишига сабаб бўладиган кимёвий хавфли объектлардаги авариялар, ёнғин ва портлашлар.

3. Ёнғин-портлаш хавфи мавжуд бўлган объектлардаги авариялар:

- технологик жараёнда портлайдиган, осон ёниб кетадиган ҳамда бошқа ёнғин учун хавфли моддалар ва материаллар ишлатиладиган ёки сақланадиган объектлардаги, одамларнинг механик ва термик шикастланишларига, заҳарланишига ва ўлимига, асосий ишлаб чиқариш фондларининг нобуд бўлишига, Фавқулодда вазиятлар ҳудудларида ишлаб

чиқариш циклининг ва одамлар ҳаёт фаолиятининг бузилишига олиб келадиган авариялар, ёнғинлар ва портлашлар;

-одамларнинг шикастланишига, захарланишига ва ўлимига олиб келган ҳамда кидириш-кутқариш ишларини ўтказишни, нафас олиш органларини муҳофаза қилишнинг махсус анжомларини ва воситаларини қўлланишни талаб қилувчи кўмир шахталаридаги ва кон-руда саноатидаги газ ва чанг портлаши билан боғлиқ авариялар, ёнғинлар ва жинслар қўпорилиши.

4. Энергетика ва коммунал тизимлардаги авариялар:

- саноат ва қишлоқ хўжалиги масъул истеъмолчиларининг авария туфайли энергия таъминотисиз қолишига ҳамда аҳоли ҳаёт фаолиятининг бузилишига олиб келган ГЭС, ГРЭС, ТЭЦлардаги, туман иссиқлик марказларидаги, электр тармоқларидаги, буғқозон қурилмаларидаги, компрессор ва газ тақсимлаш шохобчаларидаги ва бошқа энергия таъминоти объектларидаги авариялар ва ёнғинлар;

- аҳоли ҳаёт фаолиятининг бузилишига ва саломатлигига хавф туғилишига олиб келган газ қувурларидаги, сув чиқариш иншоотларидаги, сув қувурларидаги, канализация ва бошқа коммунал объектлардаги авариялар;

- атмосфера, тупроқ, ер ости ва ер усти сувларининг одамлар саломатлигига хавф туғдирувчи даражада концентрациядаги зарарли моддалар билан ифлосланишига сабаб бўлган газ тозалаш қурилмаларидаги, биологик ва бошқа тозалаш иншоотларидаги авариялар.

5. Одамлар ўлими билан боғлиқ бўлган ва зудлик билан авария-кутқарув ишлари ўтказилишини ҳамда зарар кўрганларга шошилиш тиббий ёрдам кўрсатилишини талаб қиладиган мактаблар, касалхоналар, кинотеатрлар ва бошқа ижтимоий йўналишдаги объектлар, шунингдек уй-жой сектори бинолари конструкцияларининг тўсатдан бузилиши, ёнғинлар, газ портлаши ва бошқа ҳодисалар.

6. Радиоактив ва бошқа хавфли ҳамда экологик жиҳатдан зарарли моддалардан фойдаланиш ёки уларни сақлаш билан боғлиқ авариялар:

- санитария - химоя ҳудуди ташқарисига чиқариб ташланиши натижасида пайдо бўлган юқори даражадаги радиоактивлик одамларнинг йўл қўйиладигандан кўп миқдорда нурланишини келтириб чиқарган технологик жараёнда радиоактив моддалардан фойдаланадиган объектлардаги авариялар; радиоактив материалларни ташиш вақтидаги авариялар;

- атроф-муҳит ва одамлар саломатлиги учун хавф туғдирувчи радиоактив чиқиндилар тўплагичлардаги, чиқиндихоналардаги, ишлам тўплагичлардаги ва захарли моддалар кўмиладиган жойлардаги авариялар (ўпирилишлар);

- радиоизотоп буюмларнинг йўқотилиши;

- биологик воситаларни ва улардан олинадиган препаратларни тайёрлаш, сақлаш ва ташишни амалга оширувчи илмий-тадқиқот ва бошқа муассасаларда биологик воситаларнинг атроф-муҳитга чиқиб кетиши ёки йўқотилиши билан боғлиқ вазиятлар.

7. Гидротехник ҳалокатлар ва авариялар:

- сув омборларида, дарё ва каналлардаги бузилишлар, баланд тоғлардаги кўллардан сув уриб кетиши натижасида вужудга келган ҳамда сув босган ҳудудларда одамлар ўлимига, саноат ва қишлоқ хўжалиги объектлари ишининг, аҳоли ҳаёт фаолиятининг бузилишига олиб келган ва шошилиш кўчириш тадбирларини талаб қиладиган ҳалокатли сув босишлари.

Табиий тусдаги фавқулодда вазиятлар.

1. Геологик хавфли ҳодисалар:

-одамлар ўлимига, маъмурий-ишлаб чиқариш биноларининг, технологик асбоб-ускуналарнинг, энергия таъминоти, транспорт коммуникациялари ва инфратузилма тизимларининг, ижтимоий йўналишдаги биноларнинг ва уй-жойларнинг турлича даражада бузилишига, ишлаб чиқариш ва одамлар ҳаёт фаолиятининг издан чиқишига олиб келган зилзилалар;

-одамлар ўлимига олиб келган ёки олиб келиши мумкин бўлган ва хавфли ҳудуддан одамларни вақтинча кўчиришни ёки хавфсиз жойларга

доимий яшаш учун кўчиришни талаб қилувчи ер кўчишлари, тоғ ўпирилишлари ва бошқа хавфли геологик ҳодисалар.

2. Гидрометеорологик хавфли ҳодисалар:

- одамлар ўлимига, аҳоли пунктларини, баъзи саноат ва қишлоқ хўжалиги объектларини сув босишига, инфратузилмалар ва транспорт коммуникациялари, ишлаб чиқариш ва одамлар ҳаёт фаолияти бузилишига олиб келган ва шошилиш кўчириш тадбирлари ўтказилишини талаб қиладиган сув тошқинлари, сув тўпланиши ва селлар;

- аҳоли пунктларидаги, санаторий, дам олиш уйларидаги, соғломлаштириш лагерларидаги одамларнинг, туристлар ва спортчиларнинг жароҳатланишига ва ўлимига олиб келган ёки олиб келиши мумкин бўлган қор кўчкилари, кучли шамоллар (довуллар), жала ва бошқа хавфли гидрометеорологик ҳодисалар.

3. Фавқулодда эпидемиологик, эпизоотик ва эпифитотик вазиятлар:

- ўлат, вабо, сарғайма иситма каби сийрак учрайдиган касалликларни келтириб чиқарган алоҳида хавфли инфекциялар;

- одамларда учрайдиган юқумли касалликлар риккетсиялар — эпидемик тошмали терлама, Брилль касаллиги, Ку-иситма;

- зооноз инфекциялар — Сибирь яраси, қутуриш;

- вирусли инфекциялар — СПИД;

- эпидемия — алоҳида хавфли инфекцияларга тегишли бўлмаган, юқиш манбаи битта ёки юқиш омили бир хил бўлган одамларнинг гуруҳ бўлиб юқумли касалланиши, бир аҳоли пунктида — 50 киши ва ундан ортиқ;

- аниқланмаган этиология билан гуруҳ бўлиб касалланиш — 20 киши ва ундан ортиқ;

- ташҳиси аниқланмаган безгак касаллиги — 15 киши ва ундан ортиқ;

- ўлим ёки касалланиш даражаси ўртача статистик даражадан 3 баравар ва ундан ортиқ бўлган вазият;

- заҳарли моддалар билан заҳарланиш — жабрланганлар сони — 10 киши, вафот этганлар сони — 2 киши ва ундан ортиқ;

- озиқ-овқатдан оммавий захарланиш — жабрланганлар сони — 10 киши, вафот этганлар сони — 2 киши ва ундан ортиқ;

- эпизоотия — ҳайвонларнинг оммавий касалланиши ёки нобуд бўлиши;

- эпифитотия — ўсимликларнинг оммавий нобуд бўлиши.

Экологик тусдаги фавқулодда вазиятлар.

1. Қуруқлик (тупроқ, ер ости)нинг ҳолати ўзгариши билан боғлиқ вазиятлар:

- ҳалокатли кўчкилар — фойдали қазилмаларни казиш чоғида ер остига ишлов берилиши ва инсоннинг бошқа фаолияти натижасида пайдо бўлувчи ер юзасининг ўпирилиши, силжиши;

- тупроқ ва ер остининг саноат туфайли келиб чиққан токсикантлар билан ифлосланиши, оғир металллар, нефть маҳсулотлари, шунингдек қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида одамларнинг соғлиғи учун хавф солувчи концентрацияларда қўлланиладиган пестицидлар ва бошқа захарли химикатлар мавжудлиги.

2. Атмосфера (ҳаво муҳити) таркиби ва хоссалари ўзгариши билан боғлиқ бўлган вазиятлар:

- ҳаво муҳитининг қуйидаги ингредиентлар билан экстремал юқори ифлосланиши:

- олтингугурт диоксид, диоксид ва азотли оксид, углеродли оксид, диоксин, қурум, чанг ва одамлар соғлиғига хавф солувчи концентрацияларда антропоген тусдаги бошқа зарарли моддалар;

- катта кўламда кислотали зоналар ҳосил бўлиши ва кўп миқдорда кислота чиқиндилари ёғилиши;

- радиациянинг юқори даражаси.

3. Гидросфера ҳолатининг ўзгариши билан боғлиқ вазиятлар:

- ер юзаси ва ер ости сувларининг саноат ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши оқовалари: нефть маҳсулотлари, одамларнинг захарланишига олиб келган ёки олиб келиши мумкин бўлган таркибида оғир металллар, ҳар хил

заҳарли химикатлар бор бўлган чиқиндилар ва бошқа зарарли моддалар билан экстремал юқори даражада ифлосланиши;

- бинолар, муҳандислик коммуникациялари ва уй-жойларнинг емирилишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган сизот сувлар даражасининг ошиши;

- сув манбалари ва сув олиш жойларининг зарарли моддалар билан ифлосланиши оқибатида ичимлик сувнинг кескин етишмаслиги.

ХУЛОСА

Мобил қидирув тизимларининг тузилиши ва ишлаш тамоийилларини хусусиятлари таҳлили асосида қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин.

1. Турли профилли маълумотларни қидириш учун турли воситалардан фойдаланинг.

Каталогда қидириш масаланинг тузилмаси ҳақида тушунча беради, қидириш тизими аниқ бир ҳужжатни топишга домен номини танлашга имкон беради, агар фирманинг сервери ҳатто ҳеч бир қидириш тизимида индекслаштирилмаган бўлса ҳам қидириб топишга ёрдам беради.

2. Қидириш машинасида қидиришни амалга оширишда умумий сўзлардан фойдаланманг.

У бўйича қидириш амалга оширилаётган калит сўз қанчалик ноёб бўлса, айнан нима кераклигини топиш имконияти шунчалик катта бўлади. Мулоҳазалар мантиғи бу ерда аён: 400 та энг кўп ишлатиладиган рус тилидаги сўзлар барча сўзлар шакллари билан ўртача статистик матнда барча сўзларнинг учдан бир қисмини ташкил этади.

3. Битта сўз бўйичага қаранганда кўп сўз ишлатинг.

4. Бир неча калит сўзларни аниқлаш орқали кўрсатишлар ҳажмини қисқартиринг. Синонимлардан фойдаланинг.

5. Калит сўзни катта ҳарфларда ёзманг. Қатор қидириш тизимларида бош ҳарфлар ўз номларини, масалан “Саломатлик телекўрсатувини” қидиришга имкон беради.

6. “Ўхшаш ҳужжатларни топиш” функциясидан фойдаланинг.

Агар топилган ҳужжатлардан бири қолганларига қараганда қидирилаётган мавзуга яқин бўлса, “Ўхшаш ҳужжатларни топиш” кўрсатишни босинг.

7. Сўровлар тилидан фойдаланинг.

Сўровлар тили ёрдамида сўровни аниқроқ қилиш мумкин.

8. Кенгайтирилган сўровдан фойдаланинг.

Кўплаб қидириш тизимларида кенгайтирилган сўров шакли мавжуд, унда қидиришни торайтиришнинг асосий механизмларидан фойдаланиш мумкин (сўровлар тили семантикасини ёдда сақламаганда).

9. Агар мавзу бўйича кам ҳужжатлар топилган бўлса, мета қидириш тизимларидан фойдаланинг.

Битирув ишда мобил қидирув тизимларининг таҳлили қилинган. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология масалалари кўриб чиқилган.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2015-йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2016-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси (<http://www.press-service.uz/uz/news/5226/>)

2. А.Х.Абдукадиров, Д.А.Давронбеков. Мобильные системы связи поколения 4G. Учебное пособие, Ташкент-2015., 328 с.

3. Multi-Mode / Multi-Band RF Transceivers for Wireless Communications: Advanced Techniques, Architectures, and Trends / Edition 1 By Gernot Hueber (Editor), Robert Bogdan Staszewski (Editor).

4. Wolfgang Eberle. Wireless Transceiver Systems Design. Katholieke Universiteit Leuven. Interuniversity Microelectronics Center (IMEC). Leuven. Belgium.

5. Вишневский В., Ляхов А., Портной С, Шахнович И. Широкополосные беспроводные сети передачи информации М.: Эко-Трендз, 2005, 592 с.

6. Григорьев В.А, Лагутенко О.И., Распаев Ю.А. Сети и системы радиодоступа М.: Эко-Трендз, 2005, 384 с

7. Рошан П., Лиэри Дж. Основы построения беспроводных локальных сетей стандарта 802.11 М.: Издательский дом "Вильямс", 2004, 304 с

8. Столлингс В. Беспроводные линии связи и сети М.: Издательский дом "Вильямс", 2003, 640 с

9. Мерит Максим, Дэвид Полино. Безопасность беспроводных сетей М.: Компания "АйТи"; ДМК Пресс, 2004, 288 с

10. Григорьев В.А, Лагутенко О.И., Распаев Ю.А. Сети и системы радиодоступа М.: Эко-Трендз, 2007, 384 с.

- 11.Васильев П.П. Безопасность жизнедеятельности. Экология и охрана труда. Количественная оценка и примеры. Издательство: Юнити-Дана, 2003
- 12.Ёрматов.Г.Е. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” Т.: 2003
- 13.<http://bourabai.ru/einf/chapter121.htm>
- 14.<http://www.cforum.ru/news/article/057101.htm>
- 15.www.ziyonet.uz
- 16.www.library.tuit.uz

ИЛОВА