

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТИ

Агрегаттық жүйелер кафедрасы

«Қорғауға жіберілді»
Кафедра меңгерушісі
Иманташев Ш.И., Т.ғ.к., доцент
(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)
« » » » 20 14 ж.
(қолы)

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Тақырыбы: Агрегаттық жүйелер технологиясының
қамқорлығын электрлікте оқу құралын жасау

53070300 - Агрегаттық жүйелер мамандығы бойынша

Орындаған Кешенбайқызы Залипа УСК-10-1
(аты-жөні) (тобы)

Жетекші Табуртаев С.С., Т.ғ.к., доцент
(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Кеңесшілер :

Экономикалық бөлім бойынша :
Ж.Т. Мәсеттесов Б.Бағинов
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
Ж.Т. Мәсеттесов «20» 05 2014 ж.
(қолы)

Өмір тіршілігі қауіпсіздігі бойынша:
А.А. Сағалықов Торғаев Ә.Ә.
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
А.А. Сағалықов «20» 05 2014 ж.
(қолы)

Есептеу техникасын қолдану бойынша :
Қалимбаева Б.К., Т.ғ.к., аға инженер
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
Қалимбаева Б.К. «03» 06 2014 ж.
(қолы)

Мөлшер бақылаушы:
пед. ғыл. маманы, аға инженер Аманжолбеков К.Б.
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
Аманжолбеков К.Б. «06» 06 2014 ж.
(қолы)

Пікір жазушы :
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
« » » » 20 ж.
(қолы)

Алматы 2014 ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТИ

Аппараттық технологиялар факультеті
Аппараттық жүйелер мамандығы
Аппараттық жүйелер кафедрасы

жобаны орындауға берілген

ТАПСЫРМА

Студент Кемелханұлы Элиман
(аты - жөні)

Жоба тақырыбы Аппараттық жүйелер технологиясының
көмегімен электронды оқу құралын жасау
ректордың «24» қыркүйек 2013 № 115 бұйрығы бойынша бекітілген.

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: «09» маусым 2014 ж.

Жобаға бастапқы деректер (талап етілетін жоба нәтижелерінің параметрлері және нысанның бастапқы деректері)

Маңызды обьектілердің бағалауға арналған
қарағ-түрік мамандандырылған мектеп - лицей - интернатқа
арнал аппараттық жүйелер технологиясының көмегімен
электронды оқу құралын жасау. Электронды оқу
құралын жасау үшін Web параграфын дайындауда негізгі
тіл ретінде HTML қолдануға. Сайттың қолданушымен
интерактивтілік орнату мақсатында PHP технологиясы
қолдануға.

Диплом жобасындағы әзірленуі тиіс сұрақтар тізімі немесе диплом жобасының қысқаша мазмұны:

Дипломның жобасы ұзырған оқу мақсатымен Web-техно-
логияларын қолдана отырып жасалған аппараттық жүйе
қарастырылған Интернет жүйесінде қолдану мүмкіндігін не
электронды оқу құралы РНР технологиясы арқылы
интерактивті серверлік сценарийлер құра алатындай
етіп жасалған. Бұрынғы тәсілді арттырды және
электронды оқу құралын пайдалану барысында пән туралы
қажет аппаратты және тест тапсырмаларға арнайы білім деңгейін
тегеріле мүмкіндік береді.

Сызба материалдарының (міндетті түрде дайындалатын сызуларды көрсету) тізімі

- 2.10 сурет – Weft программасының алғашқы беті
- 2.4.1 сурет – Администратордың прецедент диаграммасы
- 2.4.2 сурет – Бюджеткердің прецедент диаграммасы
- 2.4.3 сурет – Финансшының прецедент диаграммасы
- 2.4.4 сурет – Пізбектер диаграммасы
- 2.4.5 сурет – Мүдир персоналның күйлер диаграммасы
- 3.1 сурет – Электронды құрылымның баспы беті
- 3.2 сурет – "1-дәріс" мәзірі
- 3.3 сурет – "1-зертхананың өсиісі" мәзірі
- 4.8 кесте – Дайын құрылымның есептеу реті
- 5.2 кесте – Электронды құрылымның пайдалану шарты

Негізгі ұсынылатын әдебиеттер

1. Компьютерное сети: принципы, технологии, протоколы
В.Г. Олифер, Н.А. Олифер – СПб.: Питер, 2001
2. Профессиональное PHP программирование Д. Костаньетто,
Х. Сават, С. Урлан, Ж. Скомо, Д. Вешар, Изд.: Сиваль-Пенс,
2001. Санкт-Петербург.
3. Технологии программирования Теретов А.И. – М.: Бинам,
Интернет-университет информационных технологий, 2006.
4. PHP 5/61 Кузнецов М.В – СПб.: БХВ – Петербург, 2010 – 1024с
5. ИИИ – проектирование системы реального времени параллельных
и распределенных приложений. Фома Л. – М.: ДМК Пресс, 2011

Жоба бойынша бөлімшелерге қатысты белгіленген кеңесшілер

бөлімшелер	кеңесші	мерзімі	КОЛЫ
Жонолмеке	Базылов КБ	4.5-21.05.14	КБазылов
	Торзаев Э.Э	13.03 - 20.05	Торзаев

КЕСТЕСІ

№ р/с	Тарау аттары, әзірленетін сұрақтардың тізімі	Жетекшіге ұсыну мерзімдері	Ескерту
1.	Анашикалық бағам Зерттеу объектісі. Мәдениеттегі облыстық дәрігерлік бағамдарға арналып қазак-түрік мәдениеті дәрігерлік мектеп-музей-интернатта Кәсіпкерлік қызметі Интернетпен және сипаттамасы Internet-мен қарастырылуының қазіргі деңгейі. Internet желісінің технологиялары. Internet-пен қарастырылуы WWW (World Wide Web) желісі		
2.	Глобалдық бағам Кәсіпкерлік бағамы, сипаттамасы, көрсеткішпен қарастырылуы Мәдениеттер арасындағы әдістемесі Программа және тілі Желіні визуалды модельдеу		
3.	Экспериментальдық бағам Тайымдылық нұсқалығы Web-программистік нұсқау- лық		
4.	Әзір-түрік мәдениетінің бағамы Құрылымы және зиялы қарастырылуы таңдау Құрылым шарамағы		
5.	Анашикалық бағам		

Тапсырманың берілген уақыты « 24 » қазак 2013 ж.

Кафедра меңгерушісі

(қолы)

(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Жоба жетекшісі

(қолы)

(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Орындалатын тапсырманы
қабылдаған студент


(қолы)

Кашақалдық Жанжол
(аты-жөні)

Аңдатпа

Бұл дипломдық жобада ұзақтан оқыту мақсатымен Web - технологияларын қолдана отырып жасалынған ақпараттық жүйе қарастырылған. Internet жүйесінде қолдану мүмкіндігіне ие электронды оқу құралы PHP технологиясы арқылы интерактивті серверлік сценарийлер құра алатындай етіп жасалынған.

Аннотация

В дипломном проекте рассматривается информационная система в Web - технологиях для целей дистанционного обучения. Разработано электронное обучающее средство по технологиям PHP - создание интерактивных серверных сценариев с возможностью использования в Internet

Annotation

In this graduate project under consideration there is an information system in WEB technologies for distant learning. There has been developed an electronic PHP training facility to create an interactive server scenario to be introduced and used in the Internet.

Мазмұны

Кіріспе	8
1 Аналитикалық бөлім	10
1.1 Зерттеу объектісі. Маңғыстау облыстық дарынды балаларға арналған қазақ-түрік мамандандырылған мектеп — лицей – интернаты	10
1.2 Кәсіпорын қызметі	10
1.3 Интернатының жалпы сипаттамасы	11
1.4 Internet-тегі ақпарат жүйесінің қазіргі деңгейі. Internet желісінің технологиялары	12
1.5 Internet-пен қатынас құру	15
1.6 Электронды почта	20
1.7 FTP қызметтері	25
1.8 Archie жүйесі	27
1.9 Outlook программасында электрондық почтамен жұмыс істеу	27
1.10 OSI эталондық моделі	29
1.11 TCP/IP протоколдары	30
1.12 Есептің қойылымы	31
2 Жобалық бөлім	33
2.1 Кәсіпорын бөлімі, сипаттамасы, көрсетілген қызмет	33
2.2 Мәліметтер базасын жобалау әдістемесі	34
2.3 Бағдарламалау тілін таңдау	35
2.4 Жүйені визуалды модельдеу	44
3 Эксперименталдық бөлім	50
3.1 Пайдаланушы нұсқаулығы	50
3.2 Web - программистке нұсқаулық	53
4 Өмір тіршілік қауіпсіздігі бөлімі	55
4.1 Өндірістегі қауіпті және зиянды факторларды талдау	55
4.2 Есептеу бөлімі	56
5 Экономикалық бөлім	64
5.1 Жұмыстың сипаттамасы мен қажеттілігінің негіздемесі	64
5.2 Капиталдық салымдарды есептеу	66
Қорытынды	74
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	75
А Қосымшасы	77

Кіріспе

Internet желісінің күрт дамып кетуі (қазіргі кезде 18 000 әртүрлі желілерді біріктіріп, күнбе-күн жаңаларымен толықтыруда) қашықтық ұғымын жоққа шығарып, планетамыздың кез келген нүктесін бір-бірімен бейнелі түрде байланыстыруда. Оның құрамында миллиондаған компьютерлер, компьютер терминалдары және қарапайым пайдаланушы адамдар бар. Кейбір есептеулер бойынша екі миллиондай компьютермен 30 миллионға жуық адам жұмыс істеп жатыр.

Internet желісіне күніне 1000 компьютер қосылады екен. ISOC (Internet Society -Internet қоғамдастығы) президентінің жақында Internet желісін пайдаланушылар саны бір миллиардқа жетеді деуі де бекер емес шығар. Мұнда таңданарлық ешнәрсе жоқ. Сол себепті Internet бізге "даналық көзі" болып көрінсе де, оның өзін қалай пайдалатынымызды білген артық болмайды.

Қазіргі заманда мәліметтер қоры және іс жүргізу өндірісі мен қол еңбегін тиімді ету үшін құрал ретінде пайдаланумен байланысты өзге де бағдарламалық қамтамасыз ету аса маңызды орын алады. Оны пайдалану нақты құжаттарды және өнеркәсіп жобаларын дайындауға қажетті уақытты қысқартуға, оларды жүзеге асыруда өндірістік емес шығындарды азайтуға мүмкіндіктер береді.

Әрине, мәліметтер қорындағы потенциалды мүмкіндіктердің бәрін ашу үшін жұмыста алға қойған міндеттерге барынша сай келетін бағдарламалық және аппаратты құрал-жабдықтар кешенін пайдалану қажет. Сондықтан кәсіпорынды сипаттайтын, жарнамалайтын жеке электронды сайттың қажеттігі аса зор.

Осы дипломдық жобаның мақсаты «Байланыс объектілерінің ақпараттар жүйесінің кіші жүйесі» атты жүйе құру.

Алға ілгерлеудің дамуы жыл өткен сайын оны сақтау мен қайта өңдеу туралы мәселенің ең маңызды болуымен байланысты ақпараттардың бірден өсуіне алып келді.

Микропроцессор базасында есептегіш техникаларының дамуы компьютерлер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді жетілдіруге алып келеді. Көп ақпараттар ағынын өңдеуге қабілетті бағдарламалар пайда болады. Осындай бағдарламалардың көмегімен ақпараттық жүйелер құрылады. Кез-келген ақпараттық жүйенің мақсаты нысандар мен нақты әлемнің құбылыстары туралы мәліметтерді өңдеу мен олар туралы адамға қажетті ақпаратты ұсыну болып табылады. Егер де біз кейбір нысандардың жиынтығын қарастыратын болсақ, біз онда бірдей қасиеттері бар нысандарды ажырата аламыз. Мұндай нысандарды жеке кластарға бөледі.

Дипломдық жұмыстың өзектілігі. Қазіргі заманда кәсіпорын туралы ақпараттар жеке электронды сайтта сақталады, осыған байланысты диплом жобасының тақырыбына сәйкес мәліметті сақтайтын, мәліметке оңай қол

жеткізетін және өзгертуге мүмкіншілік беретін заманға сай бағдарлама құрылды.

Дипломдық жұмыстың мақсаты. Қазіргі техника дамыған заман әрбір салада электронды оқулық болуын талап етеді. Сондықтан, кәсіпорынды жарнамалау, тапсырыс берушілерді ақпаратпен қамтамасыз ету мақсатында электронды оқулық құру.

1 Аналитикалық бөлім

1.1 Зерттеу объектісі. Маңғыстау облыстық дарынды балаларға арналған қазақ-түрік мамандандырылған мектеп —лицей –интернаты

2006 жылы шілде айының 5 күні Маңғыстау облысының әкімиятының №230 қаулысына сай «Маңғыстау облыстық дарынды балаларға арналған қазақ-түрік лицей-интернаты» ММ құрылды. Қазақ-түрік лицейінің мемлекеттік басқару органы болып Маңғыстау облысының білім департаменті сайланды. Лицей-интернат жалпы қызметін 2006 жылғы қыркүйек айының 1 де бастады,Маңғыстау облыстық білім басқармасы тапсырған №0032371 серия АБ оқыту қызметін жүргізу құқығына мемлекеттік лицензия,Заңды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы В сериялы №0297191 2009 жылғы мамыр айы 12 күні куәлігі,№40868990 2006 жылы тамыз айы 17 күні берілген Статистикалық картасы,2006 жылы 18 тамыз Серия 43 №0046053 салық төлеушінің куәлігі,2009 жылы наурыз айының 24 күні Маңғыстау облысының әкімиятының №943 қаулысымен бекітілген Жарғы негізінде жүргізеді. Ұжым ұраны:«Болашақ бүгіннен басталады».

1.2 Кәсіпорын қызметі

«ҚР зияткерлік және рухани дамыған азаматын қалыптастыру,еліміздің экономикалық игіліктері үшін бәсекеге қабілетті адами капиталды дамыту» тақырыбы бойынша жұмыс жасауда.

Мақсаты: Білім берудің ұлттық жүйесінде көп салалы оқытудың бағыттарын енгізіп,Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарын негізге ала отырып,қоғамның сұранысын қанағаттандыратындай жеке тұлғаны тәрбиелеу және оқыту.

Міндеттері:

- барлық сатыдағы қоғам мүшелеріне сапалы білім беру;
- оқыту процесін демократияландыру;
- жеке тұлға еркіндігіне қол жеткізіп,толерантты,ұлтжанды,мәдениетті жеке тұлғаны дамытып,Қазақстандық патриотизмге тәрбиелеу;
- көп тілде білім беру негізінде мемлекеттік тілдің құзырлығын арттыру;
- ұлтымыздың салтын негізге ала отырып,жаһандық даму принциптерін сақтай келе,білім берудің жүйесі мен мазмұнын жаңарту;
- жаңа техногогиялар мен ғылыми әдістемелер негізінде мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру;
- мектеп-интернаттың материалдық-техникалық базасын нығайту;
- әлемдік білім беру кеңестігіне ықпалдасу;
- білім беру сапасын бағалаудың стандарттарын енгізу негізінде сапа менеджменті саласында оқу-әдістемелік құжаттаманы әзірлеу;

1.3 Интернатының жалпы сипаттамасы

Лицей,2010-2011 оқу жылында алғашқы түлектерін шығарды. Лицейді бітірген 61 оқушының 45-і грантпен,16 ақылы жоғарғы оқу орындарына түсті.ҰБТ-дан 45 оқушы босатылды,Халықаралық ғылыми жоба және олимпиада жүлдегерлері,қатысушылары болғандықтан. Ал,ҰБТ-ға қатысқан 16 оқушының орташа ұпайы-105,15.

2011-2012 оқу жылында 42 оқушының 26-сы ҰБТ-дан босатылып,ҰБТ-ға қатысқан 16 оқушының орташа ұпайы-98 болды.

Ал,2012-2013 оқу жылында 36 оқушының 20-сы Халықаралық ғылыми жоба және олимпиада жүлдегерлері,қатысушылары болғандықтан ҰБТ-дан босатылып 1-еуі лицейден емтихан тапсырды. ҰБТ-ға қатысқан 15 оқушының орташа ұпайы-98,07 болды.

Соңғы 5 жылдың қорытындысы бойынша лицейдің мақтанарлық жетістіктерін жеке-жеке салыстырмалы түрде қорытындылайық.

Облыстық пәндер олимпиадасының қорытындысында 2007-2008 оқу жылында ІІ орын - 1,ІІІ орын - 2 оқушы иеленсе,2008-2009 оқу жылында І орынды - 6,ІІ орын - 6,ІІІ орын - 6 оқушы иеленді. Ал,2009-2010 оқу жылында І орынды - 12,ІІ орын - 12,ІІІ орын - 5 оқушы иеленсе,2010-2011 оқу жылында І орынды - 12,ІІ орын - 16,ІІІ орын - 16 иеленіп облыстағы «Үздік олимпиада мектебі» номинациясына ие болды. Осы атақты 2011-2012 оқу жылында да түсірмей І орынды - 16,ІІ орын - 12,ІІІ орын - 16 иеленді.

Ал,2012-2013 оқу жылында І орынды - 14,ІІ орын - 10,ІІІ орын - 12 оқушы иеленіп,Республикалық олимпиадаға 22 оқушы жолдама алды.

Облыстық ғылыми жоба қорытындысы бойынша 2008-2009 оқу жылында І орынды - 2,ІІ орын - 1,ІІІ орын- 4 иеленсе,2009-2010 оқу жылында І орынды - 4,ІІ орын - 3,ІІІ орын-5 оқушы иеленді. Ал, 2010-2011 оқу жылында І орынды-1, ІІ орын-3 ,ІІІ орын - 7 оқушы,2011-2012 оқу жылында ІІ орын - 9,ІІІ орын - 9 оқушы иеленсе,2012-2013 оқу жылында І орынды - 5,ІІ орын-7,ІІІ орын - 8 оқушы иеленді.

Республикалық олимпиадаға 2008-2009 оқу жылында қатысып алғашқы қола медалін алсақ,2009-2010 оқу жылында ІІ орын - 1,ІІІ орын - 2 оқушы алды. Ал,2010-2011 оқу жылында ІІІ орын - 4 оқушы алса,2011-2012 оқу жылында І орынды - 4,ІІ орын - 2,ІІІ орын - 5 оқушы иеленсе,2012-2013 оқу жылында І орынды - 1,ІІ орын - 2,ІІІ орын - 7 оқушы иеленді.

Республикалық ғылыми жоба қорытындысы бойынша,2008—2009 оқу жылында ІІ орын - 1 оқушы иеленсе,2009-2010 оқу жылында І орын - 2,ІІ орын - 2 ,ІІІ орын - 2 оқушы иеленді.Ал,2010-2011 оқу жылында І орын - 3,ІІ орын - 3 оқушы иеленіп жоғары нәтиже көрсетті.2012-2013 оқу жылында Алматы қаласында өткен Республикалық «Зерде» шығармашылық ғылыми ғылыми жоба сайысында 7 сынып оқушыларынан 1 оқушы І орынды, ІІ орын- 1 оқушы иеленді.

Халықаралық пәндер олимпиадасында 2009-2010 оқу жылында алғаш қатысып ІІІ орын - 2 оқушы иеленді,ал 2010-2011 оқу жылында қатысып ІІІ

орын - 1 оқушы алса,2011-2012 оқу жылында I орын - 2,III орын - 4 қанжығаларына байлап лицей мәртебесін көтеріп тастады.

2012-2013 оқу жылында Алматы қаласында өткен Жәутіков халықаралық пәндер олимпиадасында II орын - 2 оқушы иеленді.

Ал,Якутияда өткен «Туймаада -2012» халықаралық олимпиадасында лицейіміздің 2оқушысы-Алтын,2 оқушысы - Қола жүлдегері атанып тек лицейдің ғана емес,Қазақстан абройын асқақтатты.

Халықаралық ғылыми жобаға 2008-2009 оқу жылында алғаш қатысып II орынды 1 оқушы алса,2009-2010 оқу жылында Iорынды - 2,II орынды - 2,III орынды - 2 оқушы алды.Ал,2010-2011 оқу жылында Iорынды - 5,II орынды - 5,III орынды - 6 оқушы иеленсе,2011-2012 оқу жылында Iорынды - 4,II орынды - 7, III орынды - 18 оқушы иеленіп,11 сынып оқушылары ҰБТ-дан босатылса, 2012-2013 оқу жылында 20 оқушы иеленіп ҰБТ-дан босатылды.

2012-2013 оқу жылында Бразилия мемлекетінде өткен «Mostratek» халықаралық ғылыми жоба сайысында 2 оқушы қанжығаларына Алтын медальді байлап Қазақстан абройын асқақтатса,Москвада өткен «Компютерлік физика» халықаралық турнирінде 1 алтын және 2 қола медальді иеленді.

2013-2104 оқу жылында Бразилия мемлекетінде өткен «Mostratek» халықаралық ғылыми жоба сайысында Абдуалиев Диас қанжығасына Күміс медальді,ал Якутияда өткен «Туймаада -2013» халықаралық олимпиадасында лицейіміздің оқушысы - Абуов Нұрбол Қола жүлдегері атанып тек лицейдің ғана емес Қазақстан абройын асқақтатты.

1.4 Internet-тегі ақпарат жүйесінің қазіргі деңгейі. Internet желісінің технологиялары.

Internet желісін алғашқы дүниеге келтіруге себеп болған 70-жылдар басында АҚШ қорғаныс министірлігінің APRANET компьютерлік жүйесі болып саналады,онда соғыс жағдайында байланыс желілерінің жұмысы зерттелген еді. Желі нүктелерінің үлкен аумақта шашырап жатқандығына және олардың бір-бірімен қосылу желілерінің күрделілігіне байланысты оның аздаған бөліктері бұзылғанмен сау желілердің өзара байланысы жылдам қайта құрылып,қалыпты жағдайына келе алатыны айқындалды.

Дегенмен Internet тек желі ғана емес,ол -желілердің желісі. Internet көптеген байланыс желілерін бір-бірімен біріктіріп,дүниедегі ең үлкен компьютерлер торабын құрайды.

Оның қарапайым желілік нүктелері өкімет мекемелерінде, университеттерде,коммерциялық фирмаларда,жергілікті кітапхана жүйелерінде,тіпті мектептерде де орналасқан. Internet-тің бір ерекшелігі оның құрамындағы көптеген компьютерлер нақты BBS тәрізді жұмыс істейді (шындығында,Internet компьютерлерінің көпшілігі BBS сияқты істемейді, бірақ әркім одан файлдар алып,мәліметтер базасын пайдаланып,яғни оның ішкі мәліметтерін пайдалануға мүрсат алады). Internet-ке қосылу дегеніміз - басқа жерлерде тұрған 1000-даған компьютерлік жүйелермен байланысу деген

сөз. Желідегі компьютерлерден өкімет архивіндегі, университеттің мәлімет базаларындағы, жергілікті қорлардағы көлеміндегі, кітапхана каталогтарындағы құжаттық мәліметтерді, суреттерді, дыбыс клиптерін, бейнелерді және т. б. цифрлық түрге айнала алатын барлық информацияны ала аласыз.

Internet информация магистралына өте ұқсас, институт, мектеп терминалы арқылы оған жеңіл кіруге болады. Ол үшін Internet-тегі жүйенің нөмірін теру керек. Мұнан кейін керекті жердегі (қала, мемлекет) желі нүктесімен байланысып, өзіңізге қажетті материалдарға қол жеткізесіз. Керек етсеңіз, NASA құжаттарын да, айта берсек, соңғы оқиғалар көрсететіндей, ЦРУ құпия архивтерін де оқуыңызға болады екен.

Internet желісін сипаттау үшін оны телефон жүйесімен салыстыру қалыптасқан. Жалғыз телефон компаниясы болмайтыны сияқты Internet компаниясы да тек біреу емес. Әрине, оның бөліктерін біреулер иеленеді, бірақ жүйеге толық ешкім ие емес, бұл жүйе өзара келісім арқылы ортақ пайдалануға арналған. Дүние жүзіндегі ірі телефон компаниялары бірігіп, "телефон жүйесі" қалай пайдаланатыны жөнінде келісіп отырады, яғни әр елдің кодын, төлейтін ақшасын, мұхитаралық кабель құнын - кімдер, қалай бөлісіп көтеретінін және де әр елдің телефон жүйесінің қосылу техникалық мәселелерін бірігіп анықтап отырады. Internet желісі де дәл осы телефон жүйесі тәрізді басқарылады.

Internet-ті пайдаланудың нақты себептері өте көп. Мысалы, сіздің Бурабайға барып дем алғыңыз келіп отыр, сол жердегі аквапанпен жүзуге ыңғайлы орын туралы білгіңіз келеді дейік.

Олай болса, "scuba" (аквананг) жаңалықтар тобын қарап шығу керек, мүмкін сонда демалған біреу мәлімет берген болар, әйтпесе сұрағыңызды сонда енгізіп, күтіңіз. Біреу сізге жауап беріп қалар (үлкен ықтималдықпен жауап алатыныңызға сенгіміз келеді).

Әлде әртүрлі заттар жинайтын коллекционермен танысқыңыз келе ме, жоқ әлде торт жасау рецептерін іздейсіз бе? IBM суперкомпьютерімен шахмат ойнауға қандайсыз? Периодты әдебиет жөніндегі анықтамалықты қарап, Ресей журналдарын оқуыңызға болады.

Internet -тің бар мүмкіндігін, онда жиналған мәліметтерді де түгел айтып беру қиын. Оның үстіне күнбе-күн оған жаңа мәліметтер келіп түсіп жатады.

Internet-пен байланысқан провайдер компаниясы деп аталатын мекемелер әрбір компьютерді Internet - ке қосып бере алады. Желіге қосылудың бірнеше түрі бар, олар:

- қосылып тұратын тікелей байланыстар (кіру жолдары);
- тұрақты қосылып тұрмайтын байланыстар (кіру жолдары);
- почталық байланыстар;

Тұрақты қосылып тұратын байланыс - мұнда жеке компьютер тікелей TCP/IP желісіне қосылған (Transmission Control Protocol / Internet Protocol - жеткізуді басқару протоколы/интержелі протоколы) түрінде болады, бұл Internet-тің бір шеткі бөлігі, яғни жеке компьютер мекемедегі желімен тұрақты

байланыстағы негізгі компьютермен жалғасып тұр. Мұндай байланыс ерекшеленген немесе тұрақты тікелей байланыс деп аталады.

Ерекшеленген немесе тұрақты тура байланыс тек ірі компаниялар мен корпорацияларда болады. Провайдер-компания осындай мекемеде бағдарлауыш орнатып, бағдарлауыш Internet-ке қызмет ететін компьютермен (хост-компьютері) қосатын телефон каналын жалдап алады. Телефон каналы мен Internet арасындағы байланыс тұрақты сақталады, сондықтан провайдер-компанияның компьютерімен байланысуға телефон шалу қажет емес, ауқымды желіге әрбір адам өз компьютерімен кіреді де, қалаған жеріне Internet арқылы мәлімет жібере (алады) береді.

Қосылып тұратын тура байланыс көбінесе SLIP, Point-to-Point Protocol немесе PPP деп аталады (Serial Line Internet Protocol - тізбекті желі үшін

Internet хаттамасы, Compressed Slip - тығыздалған Slip, Point-to-Point Protocol - "нүкте-нүкте" хаттамасы). Ал XRemote деп аталатын байланыс түрі сирек кездеседі, бұл да TCP/IP секілді, бірақ телефон каналын тұрақты пайдалануға негізделген, ыңғайлылығы жағынан бұл түр тұрақты қосылып тұрмайтын байланыстан кейінгі орындалады.

Тұрақты қосылып тұрмайтын байланыс қымбаттылығына қарай әр компьютерге қойылмайды да, оның орнына Slip (арзан болғандықтан) қолданылып келеді. Ол желіге телефон арқылы қосылатындықтан, модем мен бір телефон нөмірі қажет болады. Солар арқылы хост-компьютермен байланыс орнатылған соң, Slip-пен қосылып тұрмайтын байланыс аралығында (жылдамдығынан басқа) ешбір өзгеріс жоқ.

Почталық байланыс. Internet-пен қосыла алатын бірнеше почталық байланыс түрлері бар. Провайдері CompuServe болып келген компьютерлер бірден Internet-пен почталық байланысқа кіре алады. Олар өз почтасын Internet -ке беріп, одан да бірден хат-хабар ала береді. CompuServe жүйесінде почта адресі алдына Internet деп жазып қойылады. Бұл ортада әртүрлі тақырыптардағы дискуссияларға қатысу үшін LISTERV жүйесін пайдаланған абзал. Осы секілді почталық байланыстар желілік көмей (network gateways) деп аталады, олар Internet желісімен шектеулі тәсілдер арқылы байланысады.

Почталық қатынастың қолмен терілетін терминалдық байланыс түріндегі тағы бір түрі бар, бірақ ол тек почта жүйесімен ғана қосыла алады. Тағы да UUCP деген почталық байланыс түрі бар, онда байланыс тек осы мақсат үшін жұмыс істейтін программа арқылы орнатылады [1].

1.5 Internet-пен қатынас құру

Бізге кенеттен бір файл керек болып қалды делік және оның қай жерде екені бізге белгілі болсын. Ол файл тегін берілетін программа, жұмысқа керекті ақпарат (құжат), сурет немесе кітап та болуы мүмкін. Енді сол файлды өз компьютерімізге қалай әкелу жолын қарастырайық. Мұндай мақсат үшін файлды жеткізу хаттамасы деп аталатын жүйе қолданылады (File Transfer Protocol - FTP). Практикада FTP не ftp термині жиі ұшырасады. Каталогта

немесе почталық хабарда "файлды алу үшін компьютерге ftp жеткізу" деген сөздер кездесуі мүмкін. Ол осы файлды алу үшін FTP жүйесі қолданылатынын білдіреді. FTP арқылы қызмет ететін арнаулы программасы бар желіге қосылған компьютер FTP-сервер деп аталады. Көптеген FTP-серверлер барлық адамдар үшін ашық болады,кез келген адам одан администратор рұқсатымен әртүрлі мәліметтер ала алады. Бұл тәсіл анонимдік ftp деп аталады,өйткені мәлімет алу үшін ешкім өз атын айтпайды,белгісіз (аноним) болып қала береді. Көбінесе пароль ретінде әркім өз почталық адресін енгізеді. Ал кей кезде мәліметті пайдалану үшін (кіру үшін) кіру атауын (named) және/немесе паролін (password) білу қажет болады.

FTP-серверінің мәліметтерімен қатынас құру үшін әркім стандартты кіру сұхбатын орындауы керек. Оның бір мысалы мынадай болуы ықтимал: ореп ftp.relcom.su nameid password-FTP-серверге кірердегі сұраныс тізбегі, мұндағы: ореп FTP-сервермен қатынас құру сұранысы; ftp.relcom.su-FTP-серверінің қажетті информациямен толықтырылған аты;

- nameid-пайдаланушының кіру аты немесе anonimus;
- password-сұраушы адамның паролі немесе оның почталық (E-mail) адресі;

Парольді немесе өз атын дұрыс енгізбегенде,FTP-сервер тек шектеулі командалар жиынын орындай алады,атап айтқанда:

- help -сервер командалары бойынша анықтама беру;
- quit- сеансты аяқтау;

Пароль мен атау дұрыс болса,қатынас құру құқығына байланысты командалар орындауға болады. Олардың құрамына мыналар кіреді:

- cd-каталог_аты -каталогты ауыстыру;
- cd-жоғарғы деңгейден каталогқа қайту;
- get файл_аты — FTP-серверден файл алу;
- binary-екілік файлдарды жіберу/алу режиміне ауысу (типтері eхе, com, arj), rar, tar, zip және т. б.);
- dir-ағымдағы каталог файлдары тізімін беру;

FTP-сервермен байланысу сеансында пайдалануға болатын командалар жиынтығын HELP командасы арқылы алуға болады.

FTP-серверден файлдар алу кезіндегі әдеттегі командалар жиынтығынан мысал келтірейік.

Cd pub/ -барлық FTP-серверін пайдаланушыларға ашық PAB каталогын (директориін) пайдалану;

- dir- сол каталог файлдар тізімін беру;
- get03ndex.txt -FTP-серверден аты көрсетілген текстік файлды алу;
- binary- екілік файлдарды өңдеуге өту;
- get far-140.zip -FTP-серверден екілік файл алу;
- quit-FTP-серверден ажырау (байланысты үзу);

Осы мысалдан командалық интерфейстің қолайсыз екені көрініп тұр. Ал егер әртүрлі каталогтардан файлдар алу керек болса және олар ішкі деңгейлерде орналасса,олардың аттары да ұзақ 256 символға дейін созылса,

бір сеанстағы жұмыс өнімділігінің онша болмайтынына көз жеткіземіз. Netscape Navigator және Internet Explorer тәрізді ыңғайлы графикалық интерфейсі бар браузерлердің шығуына байланысты әрбір адамның жұмысы керек кезінде "тышқан" тетігінің батырмасын басуға ғана тірелгенін айтуға болады.

Мысал ретінде Microsoft Internet Explorer 3.01 программасын пайдалану кезіндегі FTP-сервермен ftp://ftp.relcom.ru қатынас құру сеансын талқылап шығайық.

Браузерді іске қосу үшін жұмыс столынан немесе есептер тақтасынан Internet Explorer пиктограммасын табу қажет,соған курсорды алып барып, тышқанның негізгі батырмасын екі рет шерту керек.

Бұл мысал Internet Explorer жұмысын Windows98 ортасында көрсетеді, сондықтан оның іс әрекеттері осы операциялық жүйеге сәйкес баяндалады (Windows 3.x ортасында жүйенің хабарлары мен терезе бейнелері басқаша болады,бірақ негізгі жұмыс кезеңдері мен орындалатын әрекеттер бірдей).

Internet Explorer-ді іске қосар алдында желімен алыстан программасы іске кіріседі,ол провайдер серверімен сіздің компьютеріңізді байланыстырады.

Мұндайда үш терезеге мәліметтер енгізілуі тиіс. Сіздің желідегі аты-жөніңіз және пароль (Бұлар сізге провайдер-компания арқылы Internet-ке қосылып тізімге тіркелген кезде бекітіледі),оған қоса провайдер серверімен байланыстыратын олардың телефон нөмірі. Сіздің сеанс алдындағы ең соңғы әрекетіңіз "Байланыс орнату" (Установить связь) батырмасын басу болып табылады. Осы сәттерде сіздің экраныңызға алыстағы компьютермен қатынас құрған программаның бірнеше терезелері шығады. Сеанс кезінде кез келген сәтте "Болдырмау" (Отмена) батырмасын басу арқылы байланысты үзуге болады. Егер барлық әрекеттер дұрыс орындалса,экранға Internet Explorer терезесі шығады. Одан әрі жұмыс істеу барысында сізге аспаптар тақтасында бірнеше батырмалар мен меню жолдарын пайдалану керек болады. Соларды қарастырып өтейік. Батырмалар астындағы жазулар көрсетеді,бірақ қай кезде оларды басу керектігі онша түсінікті бола бермейді. Ал,сеанс кезінде оқып үйрену оңай емес,өйткені желідегі байланыс орнатылған сәттен бастап,ол біткенше уақытқа ақы төленеді.

Алдымен "Адрес" өрісін қарастырайық,Бұл өрісте FTP адресі былай теріледі: ftp://ftp.relcom.ru

Адрес терілген соң,“Enter” пернесі басылады. Осы сәттен бастап сеанс соңына дейін пернелер қажет болмайды,өйткені барлық әрекеттер тышқанмен орындалады.

Адрес енгізілген сәттен бастап,Internet терезесінің жоғарғы оң жақ бұрышындағы жер шарының бейнесі көрсетілген сурет қозғалып айнала бастайды. Қозғалып тұрған сурет бейнесінің Internet Explorer эмблемасына айналуы FTP-сервермен байланыстың толық орнатылып,тікелей қатынас басталғанын мәлімдейді. Internet Explorer терезесінің жұмыс аймағындағы 1 цифры тұрған орында FTP-серверге кіріп отырған адамға арналған текст

көрсетіледі. Одан ары қарай орындалатын әрекеттер осы текст нұсқауларына сәйкес жүргізіледі.

Құрал саймандар тақтасындағы "Тоқта" (стоп) батырмасын кез келген кезде басып қалып,FTP-сервермен өз компьютеріңіздің байланысын тоқтатуға болады. Егер сеанс кезінде бірнеше парақ текст алған болсаңыз,"Алға" және "артқа" батырмалары сол текст бойынша жылжу мүмкіндігін береді. "Таңдамалы" (Избранное) батырмасы арқылы қабылданған парақты өз бумаңызда сол күйінде сақтауға болады. Сонымен FTP-сервермен сеанс аяқталғаннан кейін ол текстді аспай-саспай қарап шығуға болады.

"Баспа" батырмасы экранда көрініп тұрған бетті баспаға шығаруға арналған. Егер сізге қаріп мөлшері ұнамаса,онда "Шрифт" батырмасы арқылы оны үлкейтуге немесе кішірейтуге мүмкіндік бар.

Релком желісінің серверлерімен жұмыс істегенде FTP-сервері мен өз компьютеріміздің символдарды белгілеу кодтары сәйкес келмейтіні байқалуы ықтимал. Өйткені Windows жүйесі 1251 шарттаңбалау тәсілін,ал РЕЛКОМ желісі КОИ8г кодтау тәсілін пайдаланады. Мұндай жағдай туындаса, текст символдары кодтары түрлендіру үшін басты меню пунктін пайдаланған жөн. Басты менюдің "Түр" (Вид) пунктінің "Параметрлер" жолын таңдап алсақ,сол командаға сәйкес терезе экранға шығады. Сол терезедегі "Қаріп" батырмасын басу керек те,"MIME кодтары" параметрлері ішінен қажеттісін таңдап алу қажет.

Мұның себебі кодтардың стандартты кестесінде кириллица әріптері (орыс,қазақ әріптері) жоқ,сондықтан әркім өзі енгізген әріптерін немесе өз ойлап шығарған әріптер программасын пайдаланып жүр(әрбір программалаушы осыған өз "үлесін" жалықпай қосып келеді). Мысалы,ТМД төңірегінде алдымен КОИ8г кодтары қабылданған еді,Microsoft оған қоса екі балама кодтар даярлаған болатын -біріншісі,886 кодтар MS DOS-қа арналған да, екіншісі,1251 кодтар Windows жүйесіне бағытталған болатын. Қазіргі ТМД елдерінде осы үш кодтау тәсілі қатар қолданылып жүр. Осы жолдармен керекті шарттаңбалар таңдап алынған соң,барлық ашық терезелерді ОК батырмасын басу арқылы жауып қою керек. Сонда экрандағы текст қалыптағы күйге келеді.

PUB каталогы көптеген FTP-серверлерінде болады,оның ішінде керекті файлдар сақталуы тиіс.

Керекті файлды не каталогты алу (көру) үшін курсорды сол файл (каталог) атына алып бару керек,сол сәтте курсор сұқ саусағы сол файлды көрсетуге бағытталған қол бейнесіне айналып,тышқан батырмасын шерту арқылы,сол файлдың (каталогтың) текст алуға мүмкіндік аламыз. Сол текст өз компьютерімізге жеткізіледі (ал каталог болса,ашылып толық көрсетіледі). Жоғарғы деңгейдегі каталогқа өту керек болса,"Артқа" батырмасын басамыз немесе жоғары жақтағы "бір деңгей жоғары шығу" батырмасын басу жеткілікті.

Экранда көрінбей одан тысқары тұрған текст бөліктерін көру үшін көлденең немесе тік жылжу сызықтарын пайдалану керек,олар Internet

Explorer терезесінің оң жақ және төменгі шеттерінде орналасады ("лифт" деп те аталады).

Браузер арқылы кез келген уақытта басқа FTP-серверге ауыса аламыз. Ол үшін "Адрес" деген терезеге жаңа адрес енгізіп, Enter пернесін басу қажет немесе "Адрес" өрісінің оң жағындағы бағыттауыш тілсызық батырманы басып, шыққан тізімнен керектісін таңдап алған жөн. Керекті адресі "Таңдамалар" батырмасы арқылы да тізімдер ішінен тауып алуға болады.

Браузермен жұмысты аяқтау үшін "Файл" менюінің "Жабу" пунктін орындау керек. Бұл мақсат үшін оң жақ жоғарғы бұрыштағы "X" батырмасын пайдаланса да болады.

1.5.1 WWW(World Wide Web) жүйесі. World Wide Web (WWW, \Web), яғни "дүниежүзілік өрмек" информация іздеп бүкіл дүние жүзіне "электрондық саяхат" жасайтын гипертексттік жүйе болып табылады. Қазіргі кездегі әртүрлі информация алуға болатын ең кең тараған жүйе ретінде, WWW есептеледі. Internet-тің қалған бөліктерін гөрі WWW жүйесін пайдалану жеңіл, әрі ыңғайлы.

Мұнда бір-бірімен байланысқан сөздер тізбекше арқылы іздеу жүргізіледі. Өзіңізге керекті тақырыпты таңдап алып, соған байланысты информацияны қарап шығасыз, сол информация ішінен тағы бір тақырыпты таңдап алсаңыз, соған байланысты ғана мәліметтерді оқи бастайсыз. Осылай бір тақырыптан екіншісіне ауысып қарап шығасыз, бірақ, қажет болса, кейін оралуыңыз да қиын емес. WWW жүйесі байланыс орнатылған құжаттардан тұрады.

Ақпарат тарату жүйесі: ақпарат WWW деп аталатын үлкен серверлерде сақталады. Яғни, Internet жүйесіне қосылып, арнайы программалық жабдықталған компьютерлерде болады. Жүйеге қосылған қолданушылар бұл ақпараттарды WWW документтерін қарайтын программалар деп аталатын программклиенттердің көмегімен ала алады. Мұнда қарайтын программа қажетті документ сақталған файлды алу үшін компьютерлік желі арқылы серверге сұраныс жібереді. Қарайтын программаға жауап ретінде сервер талап етілген файлды жібереді немесе файл жоқ болған жағдайда жоқ екендігі туралы мәлімдеме жібереді. Клиент - сервер арасындағы қарым-қатынас анық бір ереже бойынша немесе протоколмен жүреді. Бұл протокол НТТР (Hypertext Transfer Protocol) деп аталады.

WWW дағы ақпарат документтер түрінде бейнеленеді. Олардың әрқайсысында сол серверде немесе кез келген басқа серверде сақталған басқа документтерге сілтеме жасайтын ішкі сілтемелері болады. Ондай сілтемелер гиперсілтемелер немесе гипербайланыс деп аталады. Компьютер экранында сілтемелер басқа текстерден және суреттерден өзгеше болып белгіленеді, мысалы басқа өңді болады немесе асты сызылған болады. Гиперсілтемелерді таңдау арқылы қарайтын программаны қолданушы документтің бір бөлімінен екінші бөліміне немесе бір документтен басқа документке жылдам өте алады. Қажет жағдайда қарайтын программа автоматты түрде желідегі сәйкес сервермен байланыс жасап, сілтеме жасалған документті сұрайды.

Гипертекстің қалай жұмыс істеуі Microsoft Windows жүйесін қолданушыларға таныс. Өйткені оның Help (көмек) жүйесі осы принциппен жасалған.

WWW документ стильдік және форматтық тексттер, графикалар және Internet-тің әртүрлі ресурстарымен гипербайланыстарды тұрады. Осы мүмкіндіктерді іске асыру үшін арнайы HTML (Hyper Text Markup Language) тілі жасалған. HTML тілінде жасалған документ оқырман үшін ақпараттары бар тексттік файл. HTML тілінің стандартты символдарының тізбектері қарайтын программа үшін нұсқау болып келеді. Программа тексттерді сол нұсқауға сәйкес орналастырады. Сонымен бірге басқа графикалық файлдарда сақталған суреттер және басқа документтермен және Internet: ресурстарымен гипербайланыстар болады. HTML тілінде жазылған файл WWW - документінің бейнесін тек қарайтын программа түсінгенде ғана бере алады[2].

1.5.2 WWW-та документті адрестеу. Қолданушы Internet жүйесінен өзіне қажетті ақпаратты тауып оны қарайтын программа арқылы оқу үшін сол документтің нақты мекенжайын білу қажет. Ол сервердің адресі, порт нөмірі, каталогтың аты және ізделінген документ бар файлдың адресімен табылады. Ізделінген файлға дәл жету үшін қолданылып отырған сервердің протоколын көрсету қажет. Себебі, қарайтын программа WWW серверінен басқа файлдардың сілтеген серверіне (FTP серверлеріне), телеконференция серверлеріне, электрондық почта серверіне және тағы басқа серверлерге байланысуы мүмкін.

Протокол комбинациясы, сервер адресі, порт нөмірі, каталог аты және файл аты URL (Uniform Resource Locator) деп аталады. Жоғарыда айтқанымыздай протокол дегеніміз клиент-сервер аралық қарым-қатынастарындағы ережелердің жиынтығы. HTTP протоколдарынан басқа WWW клиенттері ftp, gopher және тағы басқа протоколдарды жұмыс істей алатын серверлермен де қатынас жасауы мүмкін. Протоколдың аты URL-дің басқа бөлігінен қос нүкте арқылы бөлінеді. Протоколдың аттары латынның бас әріптерімен және соларға сәйкес кіші әріптерімен жазылады. Ал адресінің алында // қос қиғаш сызығы болады. Ол кішідомендер (поддомены) деп аталатын бірнеше бөліктерден тұрады. Кішідомендер әріптерімен және сандармен бейнеленеді. Бірнеше кішідомендер болуы мүмкін, олар нүкте арқылы бөлінеді. Олар үлкенінен кішісіне қарай оңнан солға қарай жазылады. Протоколдар сияқты адресстердің аттары да латынның бас әріптерімен және соларға сәйкес кіші әріптерімен жазылады.

Порт нөмірі толық оң санмен бейнеленіп, адресстерден қос нүкте арқылы ерекшеленеді. Порт - бұл серверге кіретін “есік” тәрізді. Серверде бірнеше порттары болуы мүмкін, егер WWW серверінің нөмірі 80-ге тең болса, онда оны URL-де көрсетпеуге болады. WWW-да жарияланатын документтер файлдарының көбіне .htm немесе .html қосымшалары болады. Бұл қосымшалар WWW документтерін жазатын HTML (Hyper Text Markup Language) тілінің басқы әріптерінен пайда болған.

Егер каталогтың аты ~ (тильда) символымен басталса сол компьютерлік системаны қолданушының “үй” каталогы (home directory) деп аталады. UNIX

көп қолданушылы операциялық системасы бар компьютерде әр қолданушының өз документтерін сақтайтын “үй” каталогы болады. Үй каталогының аты қолданушының атымен сәйкес келеді.

URL -дегі файлдар мен каталогтардың жазылу ерекшеліктері келесідей: URL-де көрсетілген каталог сервердегі файлдық системадағы талап етілген файл сақталған каталогпен сәйкес келмейді. URL-да берілген каталогты өзгерту WWW серверін орнатқанда және күйге келтіргенде ғана файлдық системадағы каталогта жүзеге асады.

Егер URL-да тек каталогтың аты көрсетіліп файлдың аты жоқ болса, онда сервердің күйге келтіруіне байланысты файлды көрсетеді. Ал ондай файл жоқ болған жағдайда, каталогтың ішіндегі барлық файлдардың тізімін көрсетеді[3].

1.6 Электрондық почта

Электрондық почта қашықта орналасқан абоненттермен компьютер арқылы байланысудың ең ыңғайлы түрі болып саналады да, ол кәдімгі почтаның екінші балама түрі болып есептеледі. Информацию өте жылдам, әрі толық күйінде оны өзгертпей барар жеріне сенімді түрде жеткізетіндіктен (қызметінің салыстырмалы бағасы төменгі деңгейде) қазіргі почта қызметінің ертеңі электрондық почта болады деп күтілуде. Компьютерлер көмегімен кез келген ортаны (олар қандай қашықтықта орналасса да) дайын болған әртүрлі қжаттармен, жаңа жобалармен жылдам таныстырып, олардың да осыларға деген пікірін тез жинап алуға болады.

Электрондық почта кез келген құжатты -ол мейлі қызмет жайлы жалпы мәліметтер бола ма (адресі, аты-жөні, тақырыбы) немесе жәй хабар түріндегі текст (хаттың өзі) бола ма - бәрібір олардың информациялы негізін бірдей түрде нық ұстап, нақты әрі сенімді түрде жеткізе алады.

Электрондық почтаны пайдалану кезінде компьютерде әртүрлі арнаулы программалар қолданылады және олардың қажеттілігіне қарай бірінен біріне жеңіл ауысып отыруға болады, Мұндай программалар мынадай жұмыстарды атқарады: алынған хабарларды талдау және жаңа хабарлар дайындау; байланыс торабымен жылдам хабар алмасу;

Бірінші программаның жұмысы байланыс желісіндегі компьютердегі текстік информациямен жұмыс істеген сияқты болады. Бұл кезеңде белгілі бір редакторлық программа көмегімен тексті дайындап, оны артынан қарап шығуға тура келеді. Тексті оқу, толықтыру, талдау жұмыстары әдеттегі почтамен жұмыс істегенмен бірдей. Компьютерде әрқашанда жинақталған мәліметтер архиві болуға тиіс, соларды қарап отырып бұрынғыларын тағы қайталап оқып шығып, керек еместерін "қоржынға" тастап, керектеріне жауап жазып, кейбірін қайта архивке салып сақтап қоямыз. Ең соңында дайындалған хатты немесе келген хатқа жазылған жауапты "почта жәшігіне" салып, керекті адреске жөнелтеміз.

Сонымен, электрондық почтаның кәдімгі почтадан айырмасы "байланыс бөлімі" өз компьютерімізде орналасады және тек өзімізге ғана қызмет етеді.

Дайындалған корреспонденцияны жөнелту мен келген хаттарды қарап шығу ісін әркім өзіне ыңғайлы кезде арнаулы программа бойынша жүргізеді. Ол программа хаттарды дайындаумен қатар сол компьютерді бүкіл әлеммен қарым-қатынас жасату негізі болып саналатын тораптық компьютермен кез келген сәтте байланыс сеансын жүргізуді қамтамасыз етеді. Сол сеанс кезінде программа дайын хаттарды жөнелтіп, келген хаттарды қабылдап алу істерін қатар атқарады. Компьютеріміздің ішіндегі өз "почта жәшігіміздегі" бұрынғы салынған хаттар түгел тораптық компьютерге жіберіліп, сырттан біздің адресімізге келіп түскен хат-хабарлар ғана "жәшікте" жатады.

Дербес компьютерде жеке өз адрестері бар бірнеше адам жұмыс істейтін болса, тораптық компьютермен байланысқан кезде келіп түскен барлық хат-хабарлар бір жәшікке түспей, адреске сәйкес олар осы компьютердегі өз иелерінің почта "жәшіктеріне" сұрыпталып салынады, олардың да жіберілуге тиіс хат-хабарлары керекті адрестеріне жөнелтеді.

1.6.1 Хатты дайындау. Кәдімгі почта тәрізді электрондық почта да бір абонент пен екінші абонент арасында хабар алмасу үшін қолданылады. Жіберілетін хабарда ("конвертте") екі адрес көрсетілуі тиіс: хатты жіберуші мен оны алушының мекен-жайы кәдімгі хатшы сияқты жазылады. Әрбір адреске хатты алушының аты-жөні мен оның компьютерінің желідегі адресі көрсетіледі. Хат иесінің (жіберушінің) адресін компьютер автоматты түрде өзі толтырады. Бұған қоса электрондық почта адрестерінде мынадай информацияларды жазуға болады:

-хабар тақырыбының қысқаша сипаттамасы (алушы бірден хаттың не туралы екенін біледі);

-хаттың көшірмесі тағы қандай адрестерге жіберілуі тиіс;

Электрондық почта жұмысы барысында хаттың тақырыбына қоса оның жіберілген мерзімі, уақыты т.с.с. керекті мәліметтер тіркеліп қалады.

Көптеген желілер алғашқы ретте ғылыми, конструкторлық және оқу орындарын байланыстыратын жүйе ретінде жасалған болатын. Сондықтан ұжымдық пікір-талас жүргізуге арналған желі мүмкіндігі телеконференция деп аталып, ол белгілі бір салада ғана қолдануға негізделген еді. Бірақ кейіннен желілер практикада кең пайдаланылып, оның алғашқы ғылыми семинар, конференцияға арналған мүмкіндігі біршама шетте қала бастады.

Әрбір телеконференцияның өзіне сәйкес "Қоймалар" (Хранилище) бөлімінде жиналған мақалалар каталогы болады. Осындай каталогтың әрбір позициясы мынадай информация сақтай алады:

-мақаланың инвентарлық нөмірінің аналогы;

-мақала авторы (тақырыптағы информация бойынша);

-мақала көлемі (байт/килобайтпен өлшенеді);

-мақала тақырыбы (тақырып көшірмесіне сәйкес алынады);

Телеконференциялардың электрондық почта арқылы хат алуға қарағанда екі өзгешелігі бар, олар: біріншісі - белгілі бір мерзім (әр

конференция үшін әртүрлі) ішінде қабылданған мақалалар жинақталып сақталып отырады да, олар өте ескіріп кетсе жойылады; екіншісі – кейбір телеконференциялар басқарылып отырылады, яғни мұндай конференцияға әрбір абонент тікелей мақаласын жібере алмайды. Ол мақаласын электрондық почтамен сол конференцияның жетекшісіне жөнелтеді, ал жетекші мақаланы қарап шығып, оны жалпы көпшілік оқуы үшін тіркеуге алатынын немесе алмайтынын өзі шешеді.

Телеконференция жұмысы сервер деп аталатын арнайы программамен жүргізіледі. Ал сервер телеконференцияға қатысушы әрбір адамды оған керекті барлық сұраныстармен қамтамасыз етуге тырысады: оларды әртүрлі тақырыптағы конференцияларға міндетті түрде қатысатын етіп тіркейді (жазады), оларға анықтамалық информация жібереді (каталогтарын және тағы басқа) немесе талап етулері бойынша болып өткен телеконференция хабарларын электрондық почта арқылы жеткізіп береді.

Соңғы кездерде желіаралық статусы бар телеконференциялар өткізілетін болды, олар әртүрлі желілерге байланысқан пайдаланушыларды түгел қатыстыра алады. Қазіргі кезде әңгімеге тиек қыларлық барлық салалар жөнінде телеконференциялар өткізіледі. Сол себепті телеконференцияларға қатысу электрондық почтаны пайдалана алатын әрбір адам үшін өте қызғылықты, әрі қажетті іс болып табылады.

1.6.2 Файлдық серверлер. Бірсыпыра байланыс тораптарының файлдық серверлері (программалары) өз абоненттеріне өздерінде жинақталған информациялық материалдарды, яғни файлдар архивін пайдалануды ұйымдастырып жүр. Ол материалдар текстік құжаттардан, кітаптардан, сызбалардан, компьютерлерге арналған программалардан т.б. тұрады. Бұл материалдар ұзақ уақыт сақталады және олардың көлемі де үлкен болады.

1.6.3 Сервер-гейттер. Бұл топтың арнаулы серверлері телеком, телетайп және факс желілеріндегі электрондық почта жүйесінің шлюздері (гейттері) рөлін атқарады. Бұларда жіберілуге тиіс хат алдымен арнаулы серверге жеткізіліп, онда оның форматы жалпы қабылданған түрге келтіріледі, хаттар тек содан кейін ғана одан ары адрестеріне сәйкес арнаулы желі тораптарына жөнелтіледі.

1.6.4 Кодтау. MS DOS және Windows жүйелерінде альтернативті (орыс әріптерін пайдалану) кодтау жүйесін пайдалану негізге айналған. RELCOM желілерінде стандартты код болып КОИ8R саналады, мұнда кириллица символдары альтернативті кодтау түріндегіге сәйкес келмейді. Сондықтан MS DOS немесе Windows жүйесінде жазылған хатты осындай желі арқылы жібергенде, олардың тексті альтернативті кодтан КОИ8К кодына өзгертіледі, ал хатты алар кезде осы жұмыс керісінше тағы да орындалуы тиіс.

1.6.5 Волапюк коды. Кейбір кездерде шетелге орыс тілінде хат жөнелткенде, оларда кириллицаны (орыс алфавиті) оқу, түсіну мүмкіндіктері болмай жатса, Волапюк коды пайдаланылады. Мұнда әрбір орыс әрпі бір немесе екі латын әрпі арқылы өрнектеледі (Волапюк және Volapjuk сөздерін

салыстырыңыз). Бұлай өрнектеу кириллицаны стандартты кодтау түрі үшін дұрыс орындалады (MS DOS және Windows жүйелері үшін -альтернативті код, Unix жүйесінде KOI8K коды). Волапюк коды орыс тілінде жазылған мәліметтермен алмасатын кейбір диспетчерліктер қызмет орындарында қолданылып жүр.

1.6.6 Файлдарды тығыздау және архивтеу. Информацияның шағын көлемімен жұмыс істейтін адамдар электрондық почта желісін пайдалану кезінде онша қиналмайды, олардың информация алмасуға төлейтін ақшасы да көп бола қоймайды. Бірақ информация көлемі өскен сайын жағдай басқаша бола бастайды. Желі бойынша құжаттардың өте үлкен көлемдерін жеткізу қажет болса, біріншіден - байланыс құру қиындап, екіншіден - оның құны да бірден өсіп кетеді. Осындай қиындықтардан құтылудың жолы мәліметтерді тығыздап, олардың көлемін кішірейтетін арнайы архивтеу программаларын пайдалану болып табылады.

Текстік және екілік түрдегі файлдарды, кейбір қайталанып отыратын байттарды қысу арқылы олардың көлемін 30%-ке дейін (одан да жоғары) кішірейтуге болады.

MS DOS жүйесіндегі архиватор -программалар, мысалға, arj, rar, pkzip тәрізділер пайдаланылады, олар архив жасау мен тығыздау жұмыстарын бірге орындайды. Архив даярлау деп бірнеше файлдарды тығыздап қыса отырып, олардың орнына архив сияқты бір ғана файл қалдыруды айтады. Мұндай файл екілік жүйеде жазылады және оның өзіндік құрылымы болады. Әрине бір файлан да, оны тығыздап көлемі кішірейтілген архив дайындала береді. Архиваторлар архивтегі файлдардың барлығын немесе кейбіреулерін алғашқы қалпына келтіру ісін, яғни кері операцияны да орындай алады.

1.6.7 Екілік файлдарды кодтау. Көптеген байланыс желілерде екілік жүйеде жазылған файлдарды жеткізбейді, өйткені тек 7-биттік код түрінде жазылған стандартты түрдегі хабар жеткізіледі. Сол себепті архивтеліп тығыздалған файлдар, оларды желі арқылы жіберу кезінде, uuencode программасы бойынша қайтадан кодталады, ал ол хабарларды қабылдап алушы uuencode программасы бойынша оны кері кодтап қалпына келтіруі тиіс. Uuencode программасы арқылы кодталған хабарды экранда мәтін түрінде оқитын болсақ, оның бас жағында (begin X filename) және соңында (end) текстік жарлығы бар түсініксіз символдар тіркесі болып көрінеді. Бұл әр жолда белгілі бір символдар саны орналасқан, жолдың “басы” және “соңы” деген белгілері бар қарапайым текстік файл болып табылады және оларды текст редакторы арқылы түзетуге, өңдеуге болады. Міне осындай күйде екілік файлды текстік файлға айналдыру, кодтау деп, ал қабылданған тексті қайта екілік жүйеге келтіру кері кодтау деп аталады.

Кодталған текстік файл дүние жүзінің желілерінің барлығында жіберіле береді. Кейбір шетел желілері символдарды өрнектеуде сегіз бит орнына жеті биттен тұратын кодты пайдаланатын болғандықтан, кодтау тек жеті биттік түрде жүргізіледі. Бұлай істегенде файл көлемі аздап ұлғаяды да, мысалы, оның көлемі uuencode программасында шамамен 30%-ке өседі.

Стандартты кодпен (кириллицаны пайдаланбай) жазылған хаттар бірден жеті битті кодпен өрнектеледі, сондықтан оларды кодтаудың қажеті жоқ. Волапьюк кодымен жазылған хаттар да кодталмай, сол күйінде жеткізіледі.

1.6.8 Үлкен файлдарды бөліктерге бөлу. Электрондық почтада жіберілетін хабардың көлеміне шек қойылмағанмен, оларды 100кб етіп бөлу қалыптасқан. Үлкен көлемдегі хабарды жеткізу кезінде қате кетсе, оны қайталап жіберу өте қымбатқа түседі. Сол себепті мамандар бірден жеткізілетін хабар көлемін 10-30 кб-тан аспайтын етіп құрастыруды ұсынған болатын. Егер сізге үлкен көлемді хабар жіберу керек болса, сіз оны бірнеше бөліктерге бөліп, солардың әрқайсысын бір хат түрінде жіберуіңіз қажет болады.

Бөліктерге бөлуді текст редакторлары арқылы орындаған қолайлы болып саналады (мысалы, тексттің бір бөлігін 300 жолдан тұратын етіп жібересіз).

Егер файл екілік жүйеде болса, онда оны алдын ала кодтау керек болады. Арнайы программалар көмегімен үлкен текстті бірден бірнеше бөлікке бөліп оны кодтап және оларды жеткізуді де бірден атқаруға болады. Ол бөліктерді қабылдап алғанда да, мұндай мәліметтердің қалай бөлінгенін неше бөліктен тұратынын айқындап отыру қажет.

1.6.9 Почталық файлдық сервер. Почталық файлдық сервер желілер бойындағы өз архивтері бар тораптық компьютерлерде орналасқан арнайы программаларға жатады. Файл серверлерінің негізгі қызметі абоненттердің командалары бойынша белгілі бір архивтердегі керекті файлдарды соларға жөнелту болып табылады (бұл жұмыс телеконференция сервері сияқты).

Әртүрлі тораптардағы почталық файлдық серверлердің командаларында айырмашылық болады және олар абоненттердің белгілі бір категориясына мәліметтерді қарап шығуға немесе алуға шек қойып отырады.

Телеконференция серверіндегі тәрізді файлдық серверді пайдалану үшін арнаулы командалар тілі пайдаланылады және ол командалар файлдық серверге жіберілетін хаттың текстіне енгізіледі. Хаттың пәндік тақырыбы (тақырыптың Subject: деген өрісін) көрсетудің қажеті жоқ, өйткені сервер ол өрісті оқымайды.

1.7 FTP қызметтері

Internet информацияның көптеген түрлерін пайдалану мүмкіндігін береді. Жалпыға бірдей пайдалануға болатын файл архивтерінің маңызы зор, оларды сұраушылар да көп. Мұндай архивтер компьютер желілері шығысымен-ақ бастады. Бірақ қазіргі кезде солардың кейбірі ғана электрондық почтада кеңінен пайдаланылып жүр (қалғандарында почталық файлдық сервер болмаған).

1.7.1 FTP архивтері. Файлдар архивінің басым көпшілігі компьютерлер арасында файлдарды жеткізудің желілік протоколы -FTP (File Transfer Protocol) арқылы жұмыс істейді. FTP -интерактивті қатынас жасау жолымен

алыстағы компьютерлерден мәлімет (күжат, сурет, программа т.б.) алу мүмкіндігін беретін Internet қосымшасы. FTP-архивтерімен қатынас жасауда әрбір абоненттің стандартты аты anonymous болады (Name: anonymous; көбінесе anonymous орнына FTP атын қолдануға да болады), ал пароль ретінде әркімнің электрондық почтадағы адресі пайдаланылады. Сол себепті бұлай қатынас жасау тәсілі anonymous FTP қатынасы деп аталып жүр. FTP-архивінің адрестері FTP арқылы жергілікті архивтермен қатынас жасауды қамтамасыз ете алатын компьютерлердің IP адресіне сәйкес келеді. Әдетте бұл адрестер домендік формада жазылады, мысалы: garbo.uwasa.fi, ftp.kiae.su. Мұнда нүктелермен бөлініп жазылатын төрт саннан тұратын адрес (домендік формаға сәйкес адрес) сирек пайдаланылады, олар пайдаланылған күнде де тік жақша ішіне алынып жазылады. Домендік түрдегі адрестер мен сандық адрестер бір-біріне сәйкес келеді.

1.7.2 FTP-mail серверлері. Желіге тек электрондық почта арқылы кіретін абоненттер үшін FTP- архивтерімен байланыс жасау жүйесі FTP-mail серверлері (немесе FTP-mail сервер-шлюздері) деп аталып жүрген, кейбір негізгі тораптағы компьютерлерде орналасқан, арнайы программа қызмет атқарады.

FTP-mail сервері әр компьютерден электрондық почта арқылы тапсырма алады, FTP арқылы қажетті FTP-архивімен байланыс жасап алынған тапсырманы орындайды да, жұмыс нәтижесін электрондық почта арқылы қайтадан тапсырма берген компьютерге жібереді. Көбінесе FTP-mail серверлері жеке компьютерлердің (өздерінің арнайы почталық файл серверлері жоқ) жергілікті архивтеріндегі мәліметті алу үшін қолданылады. Кейбір почталық файл серверлері өз командалар жиыны ішінде FTP-mail серверлеріндегі сияқты командаларды пайдалана алады. Өз командалары ішінде FTP-архивімен байланысуды сұрайтын команда кездестірсе, ол бірден FTP-mail сервері режимінде жұмыс істей бастайды.

Сервермен байланысқанда хат тақырыбын көрсету қажет емес, сервер Subject (объект) өрісін қарастырмайды. FTP-mail серверіне арналған команданы қатардағы бірінші позициядан бастап теру керек.

FTP-архивімен бірден байланыса алмаған жағдайда сервер онымен қатынасуды бірнеше рет қайталап орындауға тырысады, олардың арасында 6 сағаттай уақыт өтуі керек. FTP-mail сервері көлемі 10 Мб-тан аспайтын файлдарды ғана жібере алады. 60 Мб-тан асатын файл бірнеше бөлікке бөлініп әрқайсысы бір хат ретінде жіберіліп отырады.

Әртүрлі серверлердің командалық жүйелерінде немесе кейбір командалардың орындалуында айырмашылық болуы мүмкін. Мысалы, FTP-архивімен байланысу үшін open командасының орнына көбінесе connect, кейде-host немесе FTP командалары пайдаланылуы ықтимал. Барлық серверлер үшін help командасы ғана бірдей болып орындалады, ол арқылы әрбір адамға көмек түріндегі нұсқау беріледі, сол нұсқауларды оқи отырып нақты бір сервермен байланысу қажет.

Көп жағдайларда осындай серверлер түрі мекемелердің компьютерлік орталықтарының кейбір программалаушыларының аянбай қызмет істеуінің арқасында ғана жұмыс атқарып жүр. Мұндай серверлер ресми қызмет көрсететін тізімде жазылмайды. Мысалы, шетелдегі бір өте белгілі FTP mail-серверінің (ftpmail@decwrl.dec.com) нұсқауында оның бір апта бойы жұмыс істемей қалуы да мүмкін екені ашық айтылған.

1.8 Archie жүйесі

Егер керекті файлдардың аты (немесе аттарының кейбір фрагменттері) белгілі болса, онда сол файл орналасқан архивті тауып алу үшін, әйтпесе өзімізге қажет каталогтар тұрған FTP-архивтерін қарап шығу үшінarchie-серверлердің әлемдік желілерін пайдалану мүмкіндігі бар. Archie жүйесі 1000-нан аса FTP-архивтерінің ішкі мазмұндарын белгілі бір уақыт өткен сайын тұрақты сұрап алып отырады. Оның орталық мәліметтер базасын канадалық Bonyip Information Systems Inc. компаниясы толықтырып ұстап отыр, онымен дүние жүзінің түкпір-түкпірінде орналасқан қырыққа жақынarchie-серверлерлер байланыс жасай алады. Archie-серверлердің көбісі сол мәліметтерді керек ететін желідегі компьютерлерге базамен байланысты электрондық почта арқылы да жасата алады. Егер сізге мәліметтер базасын пайдалану қажет болса, онда өзіңізге жақын орналасқанarchie-сервер арқылы немесе жылдам байланыс орната алатын Монреалдағы орталық серверден Archie-серверлерге командалар енгізу жолдың бірінші позициясынан (басынан) басталуы тиіс. Хаттың тақырыбы тапсырманың бірінші жолы болып есептеледі. Archie жүйесінің почталық серверлерінің толық командалар тізімін help командасы арқылы біліп алуға болады.

1.9 Outlook программасында электрондық почтамен жұмыс істеу

Microsoft Outlook 5.0 нұсқасында мынадай жаңа қызмет түрлері атқарылады: Бірнеше пайдаланушыларға арналған куәлік. Куәліктер диспетчерін пайдалана отырып, Outlook Express программасы пайдаланушылары үшін жеке-жеке баптау параметрлерін беруге болады. Ол параметрлер басқа қолданбалы программаларда да пайдаланылады (мысалы, Windows-тың адрестік кітабында). Hotmail қызмет бабының есепке алу жазбаларын сүйемелдеу. Мұнан былай Outlook Express программасы Hotmail қызмет бабының барлық бумаларымен жұмыс істей алады, сонымен бірге Hotmail қызмет бабының есепке алу жазбаларындағы байланыстарды Windows адрес кітабындағы байланыстармен үйлестіре алады.

Дербес (автономды) жұмыс істеу және хабарламаларды үйлестіру, реттеу (синхрондау). IMAP жаңалықтары мен бумаларын автономдық режимде жүктеуге болады.

Автономдық режимде жасалатын әрекеттер (хабарлама жіберу, хабарламаларды ІМАР есепке алу жазбалары көлемінде жылжыту) желіге қосылғанда да орындала береді.

Байланыстар терезесі. Бұдан былай Windows адрес кітабындағы жазбаларға Outlook Express программасының негізгі терезесінен қатынас құруға бола береді[4].

Хабарламалар үшін кеңейтілген ережелер. "Кеңейтілген" деген ұғымға бірсыпыра қосымша параметрлер мен әрекеттер кіреді. Олар белгілі бір хат иелерінен хабар алдырмау мүмкіндігін енгізуді және жаңалықтар тобынан алынатын хабарламаларға арналған ережелер жасау істерін де қамтиды.

Бланктерді жасау шебері. Гипертекстік бланктерді жасау процесі оңайлатылған. Бланктерде шеткі өрістерді, қаріптерді, фондық суреттерді және текст түстерін беруге болады. Байланыстарды баптауды оңайлату. Outlook Express программасында электрондық почтаны оқу үшін қолданылатын мәлімет алмасу жүйесі SMTP және POP3, ІМАР немесе HTTP хаттамаларын сүйемелдейтін болуы тиіс.

Outlook Express программасы хабарламаны қабылдап алғаннан кейін немесе аспаптар тақтасындағы Почтаны жеткізу батырмасын басқаннан соң, сол хабарламаны көру аймағында немесе жеке терезеде оқуға болады. Ол үшін:

а) бумалар тізімінде немесе Outlook тақтасында кіретіндер бумасының белгішесін шерту керек.

б) хабарламаны көру аймағына шығарып қарау үшін хабарламалар тізіміндегі керектісін шерту қажет.

Хабарламаны жеке терезеде оқу үшін тізімдегі оның атында тышқанды екі шерту керек.

Outlook Express программасын Usenet тәрізді жаңалықтар тобын немесе талқылау тобын оқу үшін де қолдану мүмкіндігі бар. Жаңалықтар тобымен жұмыс істеу >NNTP жаңалықтар сервері арқылы орындалады. Қандай жаңалықтар серверін пайдаланатынымызды Internet қызметін ұсынушыдан немесе желі әкімшісінен білуге болады. Outlook Express программасы көмегімен msnews.microsoft.com жаңалықтар серверінде Microsoft корпорациясы өнімдері жайлы мәлімет алуға болады.

Хабарламаны жөнелту үшін мына әрекеттер орындалады:

-аспаптар тақтасындағы Хабарлама жасау батырмасын басу;

-кімге және/немесе Көшірме өрісіне барлық хат алушылардың электрондық почта адрестерін оларды үтір немесе нүктелі үтірмен бөле отырып енгізу;

-адрестік кітаптағы алушыны таңдау үшін, хабарлама жасаушы терезедегі

Кімге, Көшірме және СК алаңында қатар орналасқан кітап белгішесіне шертіңіз, және қажет адресті таңдаңыз;

-ск алаңын пайдалану үшін, Түр менюінен Барлық тақырыпшаны таңдаңыз.

-текст алаңында хабарлама тақырыбын көрсетіңіз.

-хабарлама текстін енгізіңіз және хабарлама жасаушы аспаптар тақтасынан жөнелту батырмасын басыңыз.

Егер сіз қандай да бір фрагментті ерекшелеп белгілегіңіз немесе хабарлама тексті құрылымын бергіңіз келсе (қалыңдатылған қаріппен, түспен белгіленсе, маркелік тізімдерді пайдалансақ т.с.с.), Internet тексті форматтау стандарты болып табылатын HTML гипертекстік белгілеу тілін қолдануға болады. HTML гипертекстік белгілеу тілін қолдану сіздің хабарламаңызға графика және Web-тораптарға сілтемелерді орналастыру мүмкіндігін береді.

Егер де сіз өзіңіздің хабарламаңызда гипертекстік белгілеу тілін қолдансаңыз, ал хабар алушының почтаны немесе жаңалықтарды оқу программасы гипертекстік белгілеу тілін сүйемелдемесе, хабарлама құрамында HTML-файлы бар жәй текст түрінде болады. HTML форматтауы бар хабарламаларды тек MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions - Internet почтасын көпмақсатты кеңейту) форматын сүйемелдейтін почталы программалар оқи алады.

Outlook Express программасының құрамына Windows адрестік кітабы қосылған. Бұл программа байланыс мағлұматтарын басқару оған қоса байланыс топтарын, хабарламаларды және электрондық почта адрестерін сорттайтын бума құру сияқты кең мүмкіншіліктер береді. Windows адрестік кітабы LDAP (каталогтарға жеңілдетілген қатынас құру хаттамасы) қолданатын Internet хаттамаларына қатынас құру қызметін атқарады. Internet хаттамалары жәй адрестер мен электрондық почта адрестерін іздестіру процесін жеңілдетеді. Адрестік кітап программасында бірнеше танымал бумаларға қатынас құру қызметі бапталған.

1.10 OSI эталондық моделі

Халықаралық Стандарт Ұйымы (International Standardization Organization -ISO) жасаған 7-деңгейлі желілік иерархия OSI эталондық моделі, кейде OSI стегі деп аталады. Бұл модель мәні бойынша екі түрлі модельге бөлінеді:

-горизонтальдық модель. Бұл протоколдар базасындағы әртүрлі машиналар арасында бағдарламалардың өзара әрекеттесу механизмі мен үрдістерін қамтамасыз етеді.

-вертикальдық модель. Бұл модель негізінен бір машинадағы көрші деңгейлердің бір-бірімен қызметін қамтамасыз етеді.

Горизонтальдық модельде екі программа арасында мәліметтер ауысуы үшін ортақ протоколдар талап етіледі. Ал вертикальдық модельде көрші деңгейлер API интерфейсіні қолдану арқылы мәліметтер алмастырады.

Іші деңгей-мәліметтер пакетін жоғарыдан, яғни каналдық деңгейден алады. Және алынған мәліметтерді 0 және 1 бинарлық ағымға сәйкес оптикалық және электрондық сигналдарға айналдырады. Бұл сигналдар өткізу ортасынан қабылдау торабы арқылы өтеді. Сигналдар өткізу кезіндегі

механикалық, электрондық және оптикалық қасиеттер физикалық деңгейде анықталады

2ші деңгей - мәлімет кадрларын қабылдау және жіберу қызметін қамтамасыз етеді. Бұл деңгей желілік деңгейдің сұраныстарына қызмет етеді және де пакеттерді қабылдап,жіберу үшін физикалық деңгейдің сервистерін қолданады.

3ші деңгей – желілік деңгей қолданушылардың топқа бөлінуіне жауап береді. Бұл деңгейде желілік адресіндегі MAC адресі негізінде пакеттерді маршрутизациялау орындалады. Желілік деңгей транспорттық деңгейде пакеттерді көрсетпей (прозрачный) жіберуді қамтамасыз етеді.

4ші деңгей - транспорттық деңгей желілік деңгейге мәліметтер ағынын барынша кіші фрагменттерге (пакеттерге) бөліп жібереді.

5ші деңгей - сеанстық деңгей соңғы машиналар арасында мәліметтер ауысу сеанстарының ұйымдасуына жауап береді. Сеанстық деңгей протоколдары модельдің жоғарғы үш деңгейінің функциялары құрамына кіреді.

6шы деңгей–таныстыру деңгейі әртүрлі машиналардағы программалар арасындағы диалогтық қатынасқа жауап береді. Бұл деңгей транспорттық деңгей үшін қолданбалы деңгейдегі ақпараттар ағынындағы мәліметтерді аудару (кодтау, компрессия және тағы басқа) қызметін қамтамасыз етеді. Таныстыру деңгейінің протоколдары да модельдің жоғарғы үш деңгейінің функциялары құрамына кіреді.

7ші деңгей - қолданбалы деңгей програмалардың желіге шығуына жауап береді. Бұл деңгей файлдарды тасымалдайды және почталық хаттар алмастырып,желілерді басқарады.

1.11 TCP/IP протоколдары

TCP/IP - бұл екеуі интернеттің негізгі желілік протоколдары. Бұл атауларды желілерде жұмыс істеу кезінде кеңінен қолданады. IP протоколы (Internet Protocol) желілік пакеттерді маршрутизациялауды (адрес бойынша жіберуді) қамтамасыз етеді. TCP протоколы (Transfer Control Protocol) екі машина арасында берік қосылыс орнатады және мәліметтердің пакеттерге бөлініп жіберілуінің оптимальды өлшемін бақылайды. Және де үзіліс болса мәліметтерді екінші рет жіберуді орындайды. Абоненттер желісінің бір уақытта байланыс орнатылу саны шектелмейді,яғни кез келген машина бірнеше уақыт аралығында бір физикалық жолмен басқа машинаға кез келген мөлшердегі мәліметтерді алмастыра алады.

TCP/IP протоколдары арқылы жасалған желінің артықшылығы оған әртүрлі операциялық системалары (Unix, VAX VMS, MacOS, MS-DOS, MS Windows және тағы басқа) бар әртүрлі машиналардың қосылып сенімді қызмет етуі. NFS (Net File System) желілік файл системасының көмегімен бір системалы машиналар басқа операциялық системадағы файлдық системі бар дискіні қосып,бөтен файлдарды өз файлдары ретінде қолдана алады.

TCP/IP протоколдары OS UNIX ішінде базалық транспорт және желілік протоколдары болып келеді. TCP/IP пакетінің басында көрсетіледі: IP - жіберушінің адресі IP - алушының адресі. Порт нөмірі (осы пакетке негізделген қолданбалы программалық шын нөмір) TCP/IP пакеттерінің адресатқа дейін жететін ерекше қасиеттері бар. Әртүрлі физикалық тасымалдағыштарды пайдалана отырып, әртүрлі соның ішінде локальды желінің жанынан өтеді. IP пакетінің маршрутизациясын (оны талап еткен желіге апаруын) TCP/IP желісіне кірген ерікті компьютерлер іске асырады. IP протокол - желі арқылы берілетін мәліметтер пакетінің форматын бейнелейтін протокол.

Келесі қарапайым мысал мәліметтерді қалай жіберетінін түсіндіре алады. Сіз жеделхат алған кезде ондағы текст (адрес және хат) лентаға қатарынан жазылған, бірақ онда түсінікті болуы үшін адрес пен хат жазылу ережесі бар. Осыған ұқсас компьютерлік желіде пакеттің өзімен бірге биттер ағыны болады. Ал IP протоколы адрестің, қызметтік ақпараттың және берілетін мәліметтердің қайда екенін анықтайды. Осылай IP протоколы ISO/OSI эталондық модельдің желілік (3) деңгейінің протоколы болып табылады.

TCP протоколы - келесі деңгейдің бұл протоколы берілетін ақпараттың жіберілуі мен толық берілуін қадағалайды. Бұған да қарапайым бір мысал келтірсек, сіз телефонмен сөйлескенде әңгімелесушіңіздің дауысын естімей қалсаңыз қайталауын сұрайсыз. Сол сияқты TCP протоколы компьютерлік желілердің жағдайына қарай айналысады. Компьютерлер IP протоколының пакеттерін алмасып, солардың TCP протоколы арқылы берілуін бақылайды. Осылай ғаламшарлық желіде бірігіп интернет жүйесін құрайды. TCP протоколы транспорттық (4) деңгейдің протоколы.

1.12 Есептің қойылымы

Жоғарыда айтылғандай Internet жүйесі қазіргі уақытта жедел әрі нақты түрде дамып келеді. Соның ішінде ұзақтан оқыту жүйесі үшін Internet өте жылдам, әрі тиімді болып табылады. Олай дейтініміз бүгінгі таңда Web-тораптары қолданушының сұраныстарына жедел жауап беру және өңдеу, мәліметтерді сенімді сақтау сияқты мүмкіндіктерге ие.

Бұл дипломдық жобада ұзақтан оқыту мақсатымен Web - технологияларын қолданып, Internet-те қолданыла алатындай мүмкіндікте ақпараттық жүйе жасалуы керек. Ол электронды оқу құралы ретінде PHP технологиясы арқылы интерактивті серверлік сценарийлер құра алуы тиіс.

Нақты тапсырмалар төмендегідей:

- а) Web - торабының құрылымын қарастыру
- ә) бағдарламалық жабдық құралдарды таңдау.
- б) қолданушы интерфейсін жасау.
- в) сұраныс құрылымы мен формасын құру.
- г) жүйені оптимальды басқару құрылымын жасау.

ғ) тіркеу процедураларын жасау.

Дайындалған Web-жоба желілік жүйеде немесе Internet-те дұрыс жұмыс істеуі шарт және жылдам ашылуы үшін мүмкіндігінше көлемінің кіші болғаны жөн.

2 Жобалық бөлім

2.1 Кәсіпорын бөлімі, сипаттамасы, көрсетілген қызмет

2.1.1 Кәсіпорын бөлімдері. Кәсіпорын құрылымы қызмет көрсетудің басты бағытын анықтайды және оқушылармен тиімді жұмыс істеуге мүмкіндік туғызады.

Кәсіпорын бөлімдері:

- қауіпсіздік жүйе бөлімі. Қауіпсіздік жүйесін жобалау және құру;
- электромонтаждау бөлімі. Қоректендіру көзі желілерін, электро жабдықтау және найзағайдан қорғау жүйесін жобалау және құру, зертханалық өлшемдер және сынақтан өткізу;
- тестілеу бөлімі;
- логистика бөлімі..Жабдықтарды және материалдарды сатып алу және жеткізіп беру;

2.1.2 Өндірістік-техникалық бөлімі. Өндірістік-техникалық бөлім кәсіпорынның негізін қалаушы бөлімі болып табылады. Жоспарланған капиталды құрылыс объектілерінің бастапқы мәліметтерін өңдеу аталған бөлімнен басталады. Жұмыстың соңғы қорытындысы тапсырыс берушіге біткен құрылысты тапсыру.

Өндірістік-техникалық бөлімнің басты қызмет бағыты болып табылады:

- а) тапсырыс берушімен жұмысты жоспарлау.
- ә) өндірістік программа және құрылыстың күнтізбелік кестесін құрастыру.
- б) жұмыстың тізбекті орындылуына мониторинг жасау.
- в) өзара талаптардың орындауын бақылау.
- г) атқарушылық техникалық құжаттама қозғалысын бақылау.
- ғ) тауарлы-материалдық құндылықтарды жөндеу және есептен шығару.

2.1.3 Көрсетілген жұмыс. Жоғарыда көрсетілгендей басты инженер кәсіпорынның барлық техникалық жұмыстарын орындайды. Сол себептен барлық техникалық жабдықтар сипаттамасы басты инженер қарамағында. Басты инженер қолдауымен кәсіпорынның жеке электрондық оқулығын құрастыруды ұйғардым.

Электронды оқулықтың пайдалы жақтары:

- кәсіпорынға арналған электронды оқулықтың алғашқысы болып есептеледі;
- барлық интернет желісін қолданушыларға ашық түрде кәсіпорын туралы ақпараттар таратуға;
- кәсіпорынның қызмет көрсету түрлерін көрсетуге;
- тапсырыс берушілерге кәсіпорынның мекен-жайын, телефон номерін, карта көмегі бойынша кәсіпорын кеңсесін табуға;
- кәсіпорынның серіктестерін, оларға жасалған қызметтермен танысуға;
- барлық керек уақытта жұмысшылар туралы ақпаратты, кәсіпорында бар құрал-жабдықтарды білуге, олардың жұмыс күйін анықтауға, жабдықтардың сипаттамасын, шыққан уақытын, жарамдылық кезеңін білуге мүмкіндік береді.

2.2 Мәліметтер базасын жобалау әдістемесі

Көбінесе қарапайым мәліметтер базасы бір компьютердің дискісінің бір немесе бірнеше файлында орналасады. Мұндай мәліметтермен бір адам жұмыс істей береді. Ал егер мәліметтер базасы үлкен компания үшін құрылған болса ше? Ондайда бұл мәліметтерді бір мезетте екі-үш адам пайдалануына тура келеді. Сол компьютерлерді бір компьютерлік желіге біріктіріп мәліметтер базасын серверге (негізгі компьютер) орналастыру керек. Желінің жұмыс станциялары зерделі терминал рөлін атқарып, қажетті мәліметтерді керек кезінде мәліметтер базасының басқару жүйесі орналасқан серверден сұрап, оның дискісінен алып отырады. Мәліметтер базасының басқару жүйесі (МББЖ) орналасқан серверге сұраныс түскен соң, керекті мәліметтер жұмыс станцияларына жіберіліп отырады. Мұндайда база орналасқан сервер құрамында дисплей мен пернелік тақта болғанымен, олар әдеттегідей жұмыс тәртібінде пайдаланылмайды. Серверлік компьютер әр жерде орналасқан компьютермен (яғни мәліметті пайдаланатын адаммен) тек желілік байланыс арқылы ғана мәліметтер алмаса алады.

Терминал (енгізу-шығару құрылғысы) рөлінде дербес компьютер тұрғандықтан сервер қорларын көптеген жұмыстардан босатып, мәліметтерді қосымша өңдеуді терминалдарда орындауға мүмкіндік бар. Бұлай мәлімет өңдеу тәсілі терминалдар саны көбейген сайын бүкіл жүйенің жұмыс өнімділігін арттыруға үлкен себебін тигізеді.

Егер жұмыс станциясының операциялық жүйесі ретінде Windows пайдаланылса, кез келген адам мәліметтер базасынан сұрайтын мәліметі Windows тексті форматында немесе Excel электрондық кестесі форматында көрсете алады. Алынған мәліметтік құжаттарды форматтап алған соң, лазерлік принтерде (әрине желіге жалғанған болуы тиіс) әдейілеп қағазға басып алуға болады. Мұның бәрін тек экран мен пернеліктен тұратын жеке пайдаланылатын компьютерде іске асыру мүмкін емес.

Сонымен, дербес компьютерлер желісі әрбір қызмет кеңсесінде бүкіл ұжым пайдаланатын мәліметтер базасын ұйымдастыра алады. Егер компьютерлер бір-бірімен байланыспаған болса, онда мұндай мүмкіндікке қол жеткізе алмаймыз.

Егер көпшілікке керекті мәліметтер файл-сервер дискісіне жазылса, онда желідегі барлық жұмыс станциялары (немесе администратор рұқсатына байланысты олардың белгілі бір тобы ғана) сол мәліметтермен жұмыс атқара алады. Осындай тәсілмен файл-сервер дискісін пайдалану әрбір адамға қосымша тағы бір-екі диск сатып алған сияқты болады, мұндайда мәліметтердің сыртқы компьютерден алынғанын адам байқамайды да.

Файл-сервердің сыртқы жады ретінде компакт-дискіні оқитын құрылғыны немесе мәліметтерді қайта жаза алатын магниттік-оптикалық дискілерді пайдалануға да болады. Компакт-дискіден мәліметтер алу құрылғысы арзан тұрады, сол себепті қазіргі кезде ол әрбір жұмыс

станциясында бар. Бірақ мұнда әрбір станция біраз қаржы үнемдей алады. Ал, магниттік оптикалық диск немесе жоғары көлемді (бірнеше Гб) қатты дискілер біршама қымбат тұрады, сондықтан оларды файл-серверге орналастырған ыңғайлы екені белгілі шығар. Сонымен көлемді мәліметтер көпшілікке керек болғанда, оны ортақтаса пайдаланудың ең тиімді түрі - компьютерлерді жергілікті желімен байланыстыру. Компьютерлер желіге қосылмаған болса, онда мәліметтерді бұрынғыша дискеттер арқылы көшіруге тура келеді.

Екі компьютерді бір-бірімен байланыстырудың тағы бір тәсілі - мәліметтерді тізбекті түрде жеткізу порты арқылы оларды кабельмен (сыммен) біріктіру. Бірақ мұндай байланыс өте жәй жұмыс істейді және оның басқа да кемшіліктері бар.

Енді сізге өз дискіңізден басқа компьютер дискісіне 100 Мб мәліметтер көшіру қажет болсын делік. Бұл үшін қанша дискет және қанша уақыт керек болады десенізші?! Ал, компьютерлер желісі бар болса, онда мұндай мәліметтер файл-сервер дискісіне бір рет көшіріледі де, әрі қарай әркім сол дискіден мәліметтерді керек кезінде ала береді немесе керектілерін сол файл-серверден желі арқылы өз дискісіне оңай көшіріп алуына болады.

Бұған қоса әрбір компьютер ортақтастырылған факс-модемді өзінікі тәрізді пайдалана алады, бірақ мұндай кезде желіге қосылған барлық станциялар факстарын бір-ақ телефон каналы арқылы жіберіп отырады.

Факс-модем қымбат тұрмағанымен желілік байланыс телефон каналын үнемді пайдалануды қамтамасыз ететін ерекше аспап екеніне көз жеткізесіз.

Жергілікті желілерді пайдаланудың жаңа түрі – бейнелік конференция өткізу жаңадан ғана пайда болып кеңінен таралуда. Өз бейнелерін көрсете отырып, конференцияға қатысу үшін әрбір компьютер иесі бейнекамера және дыбыстық адаптермен жабдықталуы тиіс. Арнаулы программалар адам бейнесі мен дыбысты жұмыс станциялары арасында оңай таратады. Компьютерлік бейне конференциялар арқылы алыста отырып-ақ, мәжіліске қатысу мүмкіндігін аласыз[5].

2.3 Программа жазу тілі

Web парақтарын дайындауда негізгі тіл ретінде HTML қолданылды. Ал HTML арқылы дайындалған текстер мен кестелердің бір қалыптылығы мен көркемдігін сақтау үшін CSS пайдаланылды. Сонымен қатар сайттың қолданушымен интерактивтілігін орнату мақсатында PHP технологиясы қолданылған. PHP тілі тек серверде ғана өз жұмысын көрсете алатындығы мәлім. Бұл үшін компьютерде EasyPHP программалық пакеті орнатылып қолданылды. Және университетіміздің сайтына сілтеме жасалған баннер Macromedia Flash MX -тің көмегімен дайындалған[6].

2.3.1 HTML құжатының құрылымы. HTML тілінің бастапқы мәтінді белгілейтін командалары тег (tag) деп аталады.. HTML тіліндегі әрбір тег бір арнаулы қызмет атқарады. Тегтерді түрлендіретін атрибуттары болады.

Атрибуттар немесе сипаттамалар – тег атауының және бір-бірінен бос орын арқылы бөлініп жазылатын қосымша түйінді сөздерден тұрады. Кейбір атрибуттар оның мәнін жазуды талап етеді. Атрибут мәні оның түйінді сөзінен теңдік белгісі арқылы бөлініп жазылады. Жабылу тегтерінің ешқашанда атрибуттары болмайды. HTML құжаты сол құжаттың негізгі мәтінінен және белгілеу тегтерінен тұрады да, қарапайым символдар жиыны болып табылады. Сондықтан оны құрастыру үшін жай мәтіндік редактордың бірін, мысалы Windows ортасындағы Блокнотты, пайдалана беруге болады.

-кез келген HTML құжат <HTML> тегінен басталып, соған сәйкес </HTML> түріндегі жабылу тегімен аяқталады. Осы екеуінің ортасында құжаттың тақырыптық бөлігі мен тұлғасы болып келетін негізгі бөлігі орналасады.

-құжаттың тақырыптық бөлігі <HEAD> және </HEAD> тегтерінің ортасында тұрады да, жалпы құжат туралы мәлімет береді. Әдетте, бұл бөлікті <TITLE></TITLE> тегтерімен шектелетін құжаттың ресми атауы орналасады.

-жазылатын мәтін құжат тұлғасы деп аталатын <BODY>...</BODY> тегтерінің ортасына жазылады[7].

2.3.2 HTML құжатындағы мәтін және сурет. HTML (Hyper Text Markup Language) Internetте web парақтарын дайындауға арналған негізгі тіл. HTML файлдарын көрсету үшін HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) қолданылады. HTML файлдарын дайындау үшін арнайы бір программа қажет етпейді. Windows-та notepad (блокнот)-та, ал Linux-те pico, joe немесе vi-де жазуға болады. Бірақ арнаулы FrontPage, HomePage, Netscape Composer сияқты программалар да бар.

HTML тілінің негізі - тэгтер (tag). Ал тэгтер дегеніміз командалар. Олар браузерге бетте тексттер мен суреттердің қалай орналасуы және басқа документтерге сілтемелерді ұйымдастыру жайында команда береді. Браузер тэгтерді тексттерден айыруы үшін оларды үшбұрышты жақшалардың ішіне жазады. Мысалы: <title> Көптеген тэгтер ашушы және жабушы жұптардан тұрады. Ашушы тэг өзінен кейінгі тексттерге не жасау керек екенін браузерге түсіндірсе, жабушы тэг алдыңғы тэктің әрекетті аймағын белгілейді. Ашушы тэгтен жабушы тэктің айырмашылығы онымен бірге қиғаш сызық қосылып жазылады: </html>

HTML текске мысал келтірсек:

<I>қазақша дәріс</I>

Мұны браузердің терезесінде төмендегідей көреміз

Қазақша дәріс

Тэгтерді бас әріптермен де кіші әріптермен де жазуға болады, олардың ешбір айырмашылығы жоқ. Мысалы, <BoDy> немесе <body> әйтпесе <BoDy> деп те жазуға болады.

Енді HTML документтің құрылысын қарастырып көрелік. Документтің өзі <HTML> және </HTML> тэгтерімен қоршалып, бұл арқылы браузер беттің қай жерден басталып қай жерде аяқталуы керектігін түсінеді. Ал <HEAD> және </HEAD> тэгтері документ туралы қосымша мәліметтер

жазуға арналған. Біздің браузердің терезесінен көретін документтің неізгі денесі <BODY> және

HTML-де бөлім тақырыптарының 6 деңгейі болады. Олар 1 ден 6 ға дейінгі нөмірлерден тұрады. Әдетте тақырыптардың басқа текстерден ерекшеленіп үлкен және қалың әріптермен жазылатындығы белгілі. Ең жоғарғы деңгейдің нөмірі 1. Сондықтан <H1> тәгі ең үлкен символдарды береді. Бұл тәгтердің түрлері былай жазылады: <H1>..</H1>, <H2>..</H2>, <H3>..</H3> ... <H6>..</H6>. Браузер арқылы қарағанда абзацтар бір бірінен бос жол арқылы бөлініп көрінеді. Тексте абзацтар <P>..</P> тәгтерімен белгіленеді. Браузермен қарағанда абзацтар бір бірінен бос жол арқылы бөлінеді. HTML-дің кей версиясында </P> тәгінің қолданылмайтынын көруге болады. Ал кейбір версияларында қолданылуы мүмкін, сондықтан негізі жазып қойған дұрыс. Өйткені браузер таныс емес тәгтерді істетте алмайды және қате деп те көрсетпейді.

HTML-да тақырыптар да абзацтар да өзің өзгерту бермесең терезенің сол жағынан бастайды. Ал ALIGN атрибуты арқылы тексті дәл ортаға,оңға ауыстыруға болады. Ол былай жазылады: <P ALIGN=RIGHT>. Ортаға алғыңыз келсе CENTER -ді,ал солға қойғыңыз келсе LEFT- ні пайдалануға болады.

Сілтемелер дегеніміз әртүрлі документтерді бір-бірімен байланыстыруға арналған құрал. Әдетте браузер сілтемелерді олардың түсін өзгертіп немесе астын сызу арқылы көрсетеді. Сілтемелер төмендегідей түрде жазылады:

<AHREF="жолы /файлдың аты"> документке сілтеме

Сілтеменің жолын білу үшін қолданушы тышқанды (мышка) сілтеменің үстіне апарса (баспай-ақ) TITLE атрибуты арқылы сол сілтеменің жолы көрінеді.

Сілтемелер салыстырмалы және абсолютті болып келеді. Салыстырмалы сілтемелерге мысалдар келтірер болсақ:

Салыстырмалы сілтемелер ең ыңғайлылары болып есептеледі. Өйткені олар нақты бір каталогтар құрылысына тәуелді емес,яғни Internet жүйесіне қосылмай-ақ әркім өз компьютерінде сайт жасап тексеріп көруге болады. Ал сайт жасалып біткеннен кейін оны серверге көшіріп,істетсе дәл сол қалпында жұмыс істей береді. Документтің ішіне де сілтемелер қоюға болады. Бұл үлкен бір статьяның (мақаланың) әртүрлі тарау,бөлімдеріне оңай өтуге өте ыңғайлы. Ол үшін бірнеше “нүкелерден” тұратын анкер (anchor - якорь, ағылш.) жасау керек. Ол “нүктелер” документтің белгілі бір жерлерін белгілеуі тиіс. Мұны мысалмен талқыласық,айталық біз осы беттің басына барғымыз келеді. Ол үшін анкер жасаймыз. Ал осы беттің ең бастапқы сөзі - сілтемелер деген сөз.

Сайт жасағанда әрине суреттер де қоюға тура келеді. Ондай суреттер әдетте GIF (.gif қосымшасы бар файлдар) және JPEG (.jpg және .jpeg қосымшалы файлдар) форматтарында болғаны жөн. HTML тексте браузерге суреттің қайда тұрғанын көрсетеді:

Айтылмыш тәгіміздің төмендегідей де атрибуттары бар:

ALT="қандайда бір текст" - альтернативтік текст. Бұл текст егер де қолданушы суреттердің браузерде көрінуін автоматты түрде шектеп тастаған кезде (көбісі Internet жылдамдығын азайтпасын деп олардың браузерде көрінуін автоматты түрде шектеп қояды) оның орнына шығады.

BORDER="n" - суреттің қоршау сызығы, n - нің орнына оның пиксель бойынша қалыңдығы жазылады. n="0" болса қоршау сызық сызылмайды.

WIDTH="n"-суреттің енінің өлшемі пиксель бойынша немесе браузер терезесі енінің пайызы (проценті) бойынша беріледі (ондай кезде n нен кейін % белгісі қойылуы керек).

HEIGHT="n"-суреттің биіктігінің өлшемі пиксель бойынша немесе браузер терезесі биіктігінің пайызы (проценті) бойынша беріледі.

HSPACE="n"-суреттің оң және сол жағынан n пиксель бойынша бос орын қалдыру (яғни, сурет пен текстің арасындағы бос орынның өлшемі).

VSPACE="n"-суреттің тігінен n пиксель бойынша бос орын қалдыру.

ALIGN=CENTER.-мұнда текст суреттің астыңғы жағынан орын алады. ALIGN атрибуты арқылы тексті суреттің жоғарғы (TOP) жағына немесе ортасына (CENTER немесе MIDDLE) түзетіп қоюға болады. LEFT немесе RIGHT атрибуттарын пайдаланып суретті текстің ортасынан жарып қоюға болады, сол кезде сурет қойылған жердегі текст оған орын бөліп өздері суретті қоршай орналасады. Ал сурет атрибутқа байланысты не оңға не солға жылжытылады[8].

2.3.3 CSS(Cascading Style Sheets)стильдері. Стильдер кестелерін бұрыннан баспа жүйелерінде документтердің сыртқы көріністерін басқару үшін қолданған. Ал Web-дизайнерлер HTML документтерінің браузердегі көрінісін басқаруға пайдаланады. Негізінен CSS-тің мүмкіндіктері өте жоғары,бірақ өкінішке орай кейбір танымал браузерлердің өзі бұл мүмкіндіктерді толық көрсете алмайды. CSS пайда болмай тұрып HTML документтерінде текстер мен кестелерді белгілі атрибуттар арқылы түстерін,түзетулерін және қаріптердің өлшемдері мен түрлерін жеке-жеке жазған.

Бірақ үлкен көлемді HTML документтерінде әр текст немесе әр кесте үшін жоғарыдағыдай жазу біріншіден көп уақытты талап етеді,екіншіден беттің дизайнын өзгерту де қиындай түседі,үшіншіден файлдың көлемі ұлғаяды. Ал документтің көлемі үлкен болса оның браузерде ашылуы да көпке созылады деген сөз. HTML-дің осындай жетіспеушіліктерінің орнына CSS қолданылады. CSS -тің бір қолайлылығы,документте бірнеше жерде кездесетін бір элементтің стилін бір рет ғана жазады. Мысалы: тәгі үшін бір рет ғана стиль белгілейді,ал тәгі документте қанша рет кездессе де сол стильмен болады. Тіпті документтің дизайнын түгелдей ауыстырған кезде де тек бір стиль ғана ауыстырылатын болады.

Сонымен қатар CSS-тің тағы бір артықшылығы стильдерді жеке файлда жазуға болатындығы. Мұның пайдасы сол жеке файлды ғана жөндеу арқылы бүкіл сайттың өңін де,қаріптерінің түрін де қысқасын айтқанда сайтты түгелімен өзгертуге болады.

2.3.4 PHP технологиясы. PHP (Personal Home Page) тілін 1994-жылдың аяғында Расмус Ледорф (Rasmus Lerdorf) атты програмист ойлап тапқан. Ең ескі версиясын өзінің интерактивті резюмесін қадағалау үшін пайдаланған, бұл тілдің пайда болуына себепші болған да сол резюме. Ал қолданысқа ұсынылған алғашқы версиясы 1995-жылдың басында Personal Home Page Tools деген атпен жарияланған. Әрине PHP тілі алғашында тек қарапайым командаларды орындайтын болған. Солардың ішінде қонақ кітапшалары, санағыштар және тағы басқалар бар. Алдымен HTML-дің жұмысын қарастырайық. Браузерден беттердің сұранысы түскен кезде Web-сервер төмендегідей үш қадам жасайды:

-браузерден сұранысты оқиды;

-бетті серверге қояды;

-internet немесе интранет арқылы бетті браузерге кері жібереді;

PHP тілінің HTML кодтарының ішіне енгізілуі қолданушы үшін қолайлылық туғызады.

PHP скриптері үш негізгі ортада қолданылады:

-серверлік скриптинг. Бұл PHP -дің негізгі және дәстүрлі қолданылатын ортасы. Мұнда жұмыс істеу үшін мыналар керек: PHP интерпретаторы, Web-сервер, Web-браузер. Сервер жұмысқа қосылып тұруы тиіс және құрылған PHP-мен байланыста болуы шарт. Осылар арқылы сервердегі PHP парағын ашып, Web-браузерден көруге болады.

-командалық жолдар скриптингі. Мұнда сервер мен браузерді қолданбай-ақ PHP скриптерін құрып жұмыс істетуге болады. Бұл үшін тек PHP интерпретаторы керек. Мұны cron-ның (Linux) немесе Task Scheduler -дің (Windows) көмегімен скриптердің ретті орындалуы үшін қолдануға ыңғайлы.

-клиенттік GUI-программалар. Негізінен PHP тілі терезелі программалар жазуға өте ыңғайлы деп айту қиын. Бірақ егер тілді жете меңгеріп клиенттік программаларының мүмкіндіктерін толық қолданса, PHP-GTK арқылы сондай программалар жазуға болады. Және де платформааралық программалар да құруға болады. PHP-дің негізгі дистрибутивына кірмейтін PHP- GTK оның кеңейтілуі болып табылады.

PHP-ның Microsoft Windows, Linux, Solaris, OpenBSD, Mac OS X, RISC OS сияқты әртүрлі операциялық системаларда жұмыс істеуге мүмкіндігі бар. Және Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape, iPlanet-серверлері, Oreilly Website Pro, Caudium, Xitami сияқты және тағы басқа Web-серверлерде жұмыс істей алады. Бұл серверлердің көбісінде PHP модульдері бар. Ал кейбіреулерінде CGI- процессор сияқты қызмет атқарады[9].

2.3.5 EasyPHP серверлік программасы. PHP қолданып сайт дайындайтын вебдизайнерлердің негізгі проблемасы компьютерінде PHP, Apache, MySQL сияқты программалардың бір-бірімен байланысты құрылуының қиындығы және үнемі олардың бірге жұмыс істеуін қадағалау болып табылады. Осындай мәселелерді шешімін табу үшін EasyPHP программалық пакеті қолданылған.

Бұл программаны құру арқылы Apache мен PHP,MySQL бірге жүктеліп, қалыпты жұмыс істейтін болады.

EasyPHP 1.7 пакетінің конфигурациясы төмендегідей:

Apache 1.3.27;

PHP 4.3.3;

MySQL 4.0.15;

hpMyAdmin 2.5.3;

Ал PHP-де тағы бір қадам қосылады. Статикалық HTML беттерін жіберумен қатар PHP кодтарына сәйкес кейбір жұмыстарды серверден талап етеді. PHP бетті құруы үшін сұранысқа сәйкес нақты шешім қабылдайды. Сондықтан PHP қолдану кезінде сервер төмендегідей әрекет етеді:

-браузерден сұранысты оқиды;

-бетті серверге қояды;

-бетті өзгерту үшін PHP -дің нұсқауын орындайды;

-internet немесе интранет арқылы бетті браузерге кері жібереді;

Оны компьютерге жүктеу қарапайым, тек Setup-ты істету арқылы жүзеге асады. Қолдануға дайын болған EasyPHP-ді іске қоссақ, экранның оң төменгі жағында иконкасы пайда болады. Ол жерден жүгірмектің (мышка) көмегімен басқаруға болады. Оң жағына басып төмендегі пункттерді басқаратын менюге кіреміз:

Help - EasyPHP туралы кейбір кіріспе мәліметтер және PHP сайтына және жиі қойылатын сұрақтарға (FAQ) сілтемелер;

Log files - Apache серверінің лог-файлдарын көру (error.log және access.log), MySQL (mysql.err файлы);

Configuration - Apache-ды (httpd.conf файлын) іс-күйіне келтіру (настройка), PHP кеңейтуі (өзгертпеген жағдайда қосулы болмайды), MySQL конфигурациясы (my.ini файлы);

Web local - localhost бетіне сілтеме;

EasyPHP - EasyPHP-ді іс-күйіне келтіруге арналған шағын консольды істету;

-explore - Apache үй каталогын ашу;

-сол версия туралы және система компоненттерін іс-күйіне келтіру жайлы мәліметтер беретін бет;

-local Web- үй каталогының бірінші Web-парағын ашады;

-restart, Stop, Exit - аттары айтып тұрғанындай Restart сервердің жұмысын жаңадан істетеді, Stop тоқтатады, ал Exit пакет программаның жұмысын аяқтайды[10].

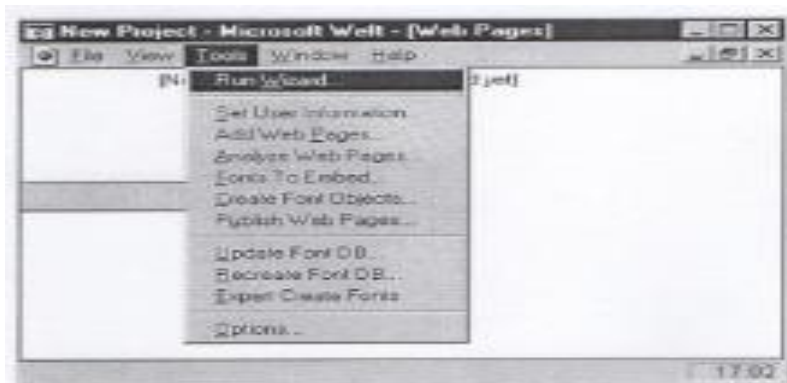
2.3.6 Macromedia Flash MX программалық пакеті. Бұл программалық пакетті пайдаланып менюлер, баннерлер және анимациялық фильмдер, тіпті толық сайттың дизайнын жасауға болады. Бұл үшін тек дизайнерлік қабілет қажет етеді.

2.3.7 Web-парағын қазақша дайындау тәсілдері. Қазақ тіліндегі сайттарда ең әуелгі қиындық Internet қазақша әріптердің көрінімі болып есептелінеді. Олай дейтініміз ана тіліміздің ерекшелігіне

байланысты,кириллица әріптеріне қосымша қазақ тілінің 9 дыбыстық символы Internet беттерінде кез келген қаріптермен (шрифт) жазылып көріне бермейді. Осындай қиындықтардың себебінен Internet алғашқы қазақша беттер *.jpg немесе *.pdf форматтарымен сурет ретінде жарияланған. Бірақ олардың көлемі үлкен болғандықтан және ондай беттер кәсіпқойлық болып есептелмейтіндіктен,қолдану ыңғайсыз болған. Unicode қаріптері бұл қиындықтарды шеше білді. Microsoft Windows 2000 мен XP -де Unicode қаріптерін пайдаланып қай тілде болса да жазуға, сайттар дайындауға болады. Unicode(UTF-8) кеңейтілген 65536 әріпі бар қаріп. Құрамында дүние жүзінде бар не бір таңбалар мен иероглифтер кірген,соның ішінде қазақтың толық әріптері де бар. Қаріптер сол баяғы - Arial,Times New Roman,Courier New, Microsoft Sans Serif,тек салмағы үлкейтілген.

Дегенмен әлі де болса Windows 95/98 операциялық системасын қолданып жүрген бауырларымыз үшін арнайы жолдар қарастыруымызға тура келді. Өйткені бұл системаларда аталмыш қаріптер болмайды.

Сол үшін бұл дипломдық жобада Microsoft компаниясының дайындаған Weft программасын пайдаланылды. Оны Internet-тен тегін алуға болады. Бұл программа жасаған сайтқа *.eot: файлын орналастырып,сайтқа кірген оқырмандардың компьютеріне динамикалық уақытша қаріптерін орнатады.



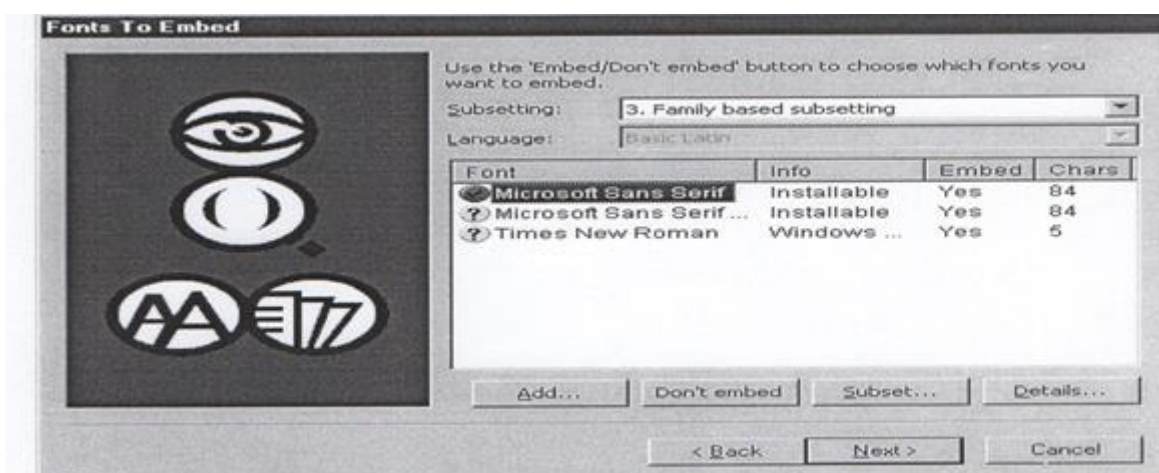
2.10 сурет—Weft программасының алғашқы беті

Алдымен "Tools" деген жазуын басып ішінде "Run Wizard..." дегенін бассақ негізгі жұмыс істейтін беті ашылады. Сол жерде "Next >" деген түймесін басамыз. Ашылған жерге e-mail мен есім жазып,қайта "Next >" түймесін басамыз.



2.11 сурет–Web парағын қосу

Алғашында дайындап қойған HTML файлдарды (негізі біреуі де жетіп жатыр) осы жерге "Add" түймесін басып еңгіземіз. Сонан соң қайтадан "Next>". Сосын "Analyze pages!" түймесін басып сонан соң "Next >" деп алдыға шығамыз.



2.12 сурет–Қаріп түрін таңдау

Ашылған бейнеде біз қолданатын қаріптердің тізімі болады. Қалағанын белгілеп "Subset.." түймесін басамыз 2.12 сурет–Қаріп түрін таңдау



2.13 сурет– Жеклеген символдарды таңдап алу

Осы жерде бір неше түймелер бар, солардың бәрін бір шолып өтейік. "Font" - біз белгілеген қаріп, қаласақ соған басып ішіндегі тізімнен таңдап басқасына өзгертуімізге болады. "Style" - Негізі тиіспеуге болады, себебі бұны кейін HTML тәсілімен өзгертуге оңай "Language" - Осы жерде "Cyrillic" жазу тілін таңдап аламыз. Сонан соң әріптерді белгілеп шығамыз. Негізі бәрін белгілеу керек. Үстінен басса қара болып боялады. Осылай "Language" деген жерде "Basic Latin" тілін таңдап тағыда барлық латын әріптерін басып шығу керек. Артынан "Save" деп оны бір жерге сақтап қоямыз. Егер тағы әріптер болса оларды да осылай белгілеу керек. Сосын "OK"-ға басамыз. Келесі терезесінде "Mirror sites.." түймесін басып жаңа бетке шығамыз. Ашылған бейнеде өз сайтмыздың URL адресін жазып кіргіземіз. Weft программасы тек осы жерде белгіленген сайттарда ғана істейді. Бұл әр адамның құқықтық заңын қорғау үшін жасалған. Сонан қайта "OK" деп алдыңғы бетке шығамыз. Егер "Show CSS @font-family declarations" дегеннің ішін белгілеп қойсақ артынан "Create fonts" түймесін басқанда алдымызға терезе ашылады, ондағы жазуларды бір жерге сақтап аламыз:

```
<STYLE TYPE=text/css"><!--
  @font-face {
    Font-family: Microsoft Sans Serif;
    Font-style: normal;
    Font-weight: normal;
    src: url(MICK0800.eot:);
  }
--></STYLE>
```

Ары қарайғы үрдістері қарапайым әрі түсінікті жалғасын табады[11].

2.3.8 Гиперсілтеме. HTML-да мәтіннің бір фрагментінен екіншісіне ауысу үшін мәтін/сурет тегінің көмегімен орындалады. Егер адресіте каталог көрсетілмесе, онда ауысу ағымдағы каталог ішінде орындалады. Қажет болған жағдайда ішкі сілтеме де орнатуға болады. Ол үшін сілтеме барысында ашылатын құжатқа қандай да бір сүйеніш нүктесін немесе анкер ашу керек. Мысалы: pr1.htm құжатынан pr2.htm

құжатының “Ауысу аяқталады” деген сөзіне көшу керек дейік. Алдымен, pr2.htm файлында мынадай анкер ашу керек: Ауысу аяқталды “Ауысу аяқталды” сөзі мәтінде ешқандай белгілеусіз жазылады. Енді pr1.htm файлында осы анкерге көшуді анықтау керек. Анкерге ауысу MARK

Анкерге ауысуды pr2.htm құжатының ішінде де орындауға болады, ол үшін құжат ішінде мынадай фрагмент қосу жеткілікті: Анкерге ауысу MARK Бұл үлкен құжаттар жасағанда өте қолайлы.

 Хат жіберу

Егер қолданушы жоғарыдағыдай сілтемеге ауысса, онда экранда пошта программасының шығу мәліметтерін енгізу терезесі ашылады. Почта программасының “Қайда” жолында user@mail.ru көрсетіледі.

2.4 Жүйені визуалды модельдеу

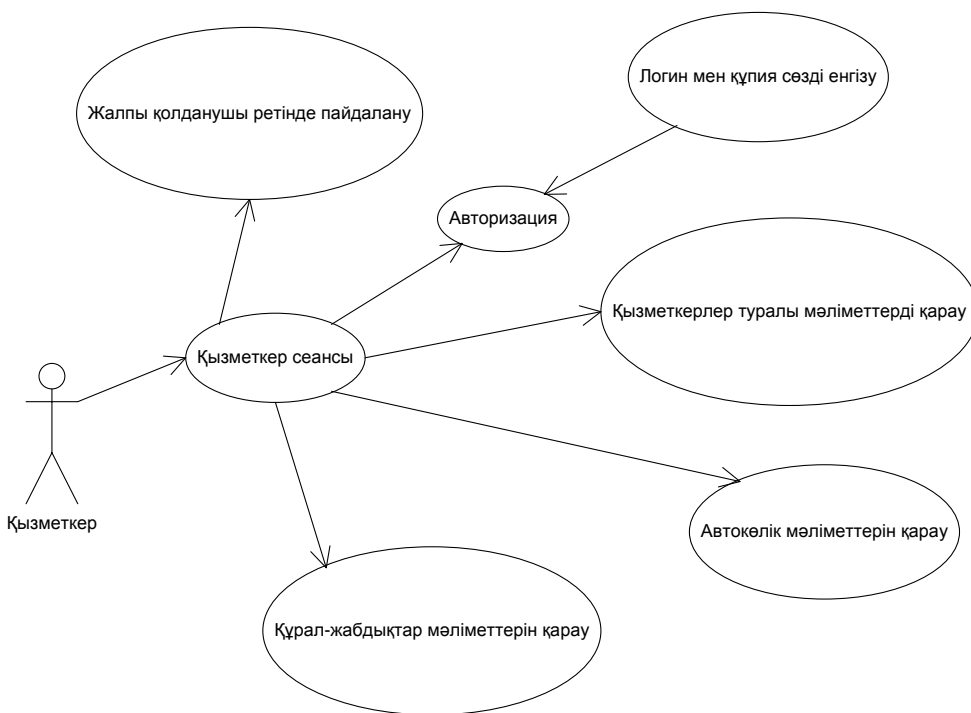
2.4.1 Прецеденттер диаграммасы. Жүйені құру үшін зат обласын білу қажет. Сонымен қатар жүйенің қалай жұмыс істейтіні туралы хабарлар болу керек. Диаграмма жүйесі орындайтын операция тізімін құру үшін арналған. Ол берілген функциядағы жүйе объектісі анықталған тізімдер жүйесін орындайды. Осындай түрде орындалатын жүйенің функция жүйесі құрылады және жүйемен қарым-қатынастағы объектілер әрекетінің сценариялары жазылады. Прецедент процесін модельдеу үшін қолданушы іс-әрекетін толық көрсетуіне және толық реакциясына бағытталған. Себебі, іс-әрекеті олардың шарттарына негізделген. Жүйенің жұмысы онымен қалай айналысады және не қажет ететіне байланысты. Объект моделі динамикалық бөлімдегі прецедент моделімен байланысты. Динамикалық модельді құру «сырттан ішке» деп аталады. Жүйеден басқа жерде болатын қолданушы зерттеуінен және ақпараттың іс-қимыл бөлімдерін ашу жолынан басталады. Осы негізден ақпарат структурасы пайда болады, яғни талап ететін іс-әрекеттің ұсынуынан. Ішкі бағыттың жылғуы және оның қадамы бөлек бір сценариясы болып табылады.

Қолдану варианттары (Use Case) жүйе мен активті субъект арасындағы диалогты модельдеуге мүмкіндік береді және функцияны соңында бейнелейді. Жүйені қолдану варианттар жиыны оны қолданудың көптеген тәсілдер назарына еңбегі сіңген. Қолдану варианттары – транзакция жүйесімен орындалатын тізбектілік, бұл арқылы анықталған активті субъект қызыққан нәтижені алуға болады.

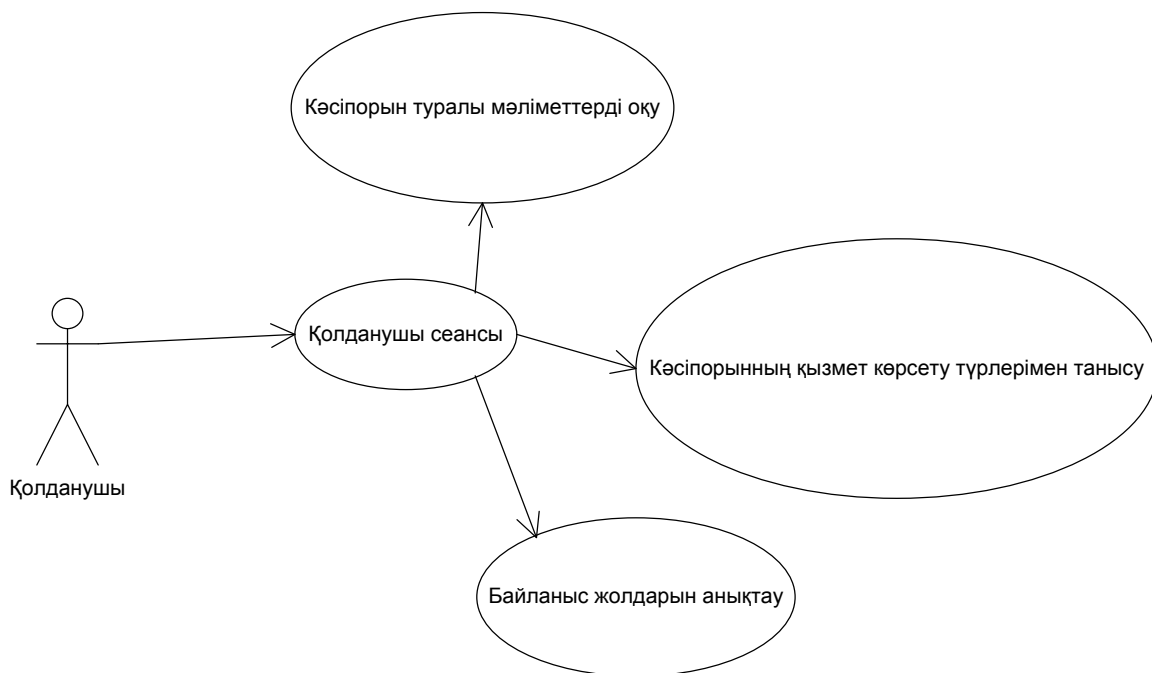
Қолдану вариантының диаграммасы (Use Case Diagram) – бұл активті субъектілердің көптеген графикалық көрсетімі оны қолданудың, сол немесе басқа варианттардың амалдарымен өзара әрекеттеседі. Жүйені жоспарлағанда жүйенің кілттік функциясын және көптеген қолданушыларды ұсынатын негізгі диаграмма (Main Use Case Diagram) конструкцияланады [12].



2.4.1 сурет - Администратордың прецедент диаграммасы



2.4.2 сурет - Қызметкердің прецедент диаграммасы



2.4.3 сурет - Қолданушының прецедент диаграммасы

2.4.2 Тізбек диаграммасы. Тізбек диаграммасы төрт негізгі элементтерден тұрады:

-прецеденттегі ізбасар мәтінінің іс-әрекеті. Ол сол жақтан жоғарыдан төменге жазылады. Сол терезеде іс-әрекет сипатталуы болып, жұмыс уақытындағы орындалатын ақпараттар қызмет етеді;

-объекттер "объект-класс" форматында аты немесе объект данасының номері және класс объектісінің аты жазылады;

-хабарландыру. Бағытпен көрсетілген бір объектіден келесіге бағытталған іс -әрекет туралы ақпарат жолдамасынан тұрады. Белгілі бір уақытта орындалуы және осы іс-әрекеттегі жүйенің жауапты реакциясы болуы мүмкін;

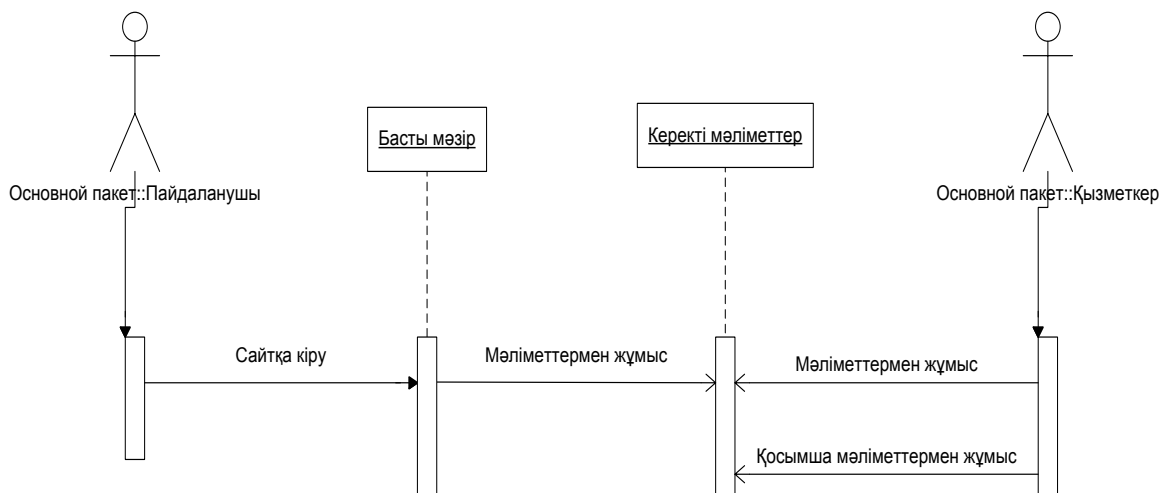
әдістері (операциялар). Тікбұрыш түрінде көрсетілген. Олар үздік сызықта орналасқан. Яғни, әдістерге кіретін сол объектілер келеді. Тік бұрыш -ұзындығы ізбасарда басқару фокусын көрсетуде қолдануға болады: Тікбұрыш бітетін әдіс түгелдей нүктесіне дейін басқарумен иеленеді. Бұл үшбұрыштар өмір объекті түзуі деп аталады.

Тізбектелген диаграммасы уақыт бойынша объектілердің өзара бірлесу операцияларының орындалу ретін безендіреді және сценарийлермен қарастырылған функциялардың орындалу процесіндегі алмасатын объектілердің хабарламалар тізбектерінің реттелген сценарийге кіретін объектілер мен класстар бейнеленеді. Тізбектелген диаграммалар жалпыда Logical View пакетіндегі есептелінген қолдану варианттарының жүзеге асырумен бірге ассоциацияланады.

UML талаптарымен сәйкес объект тізбектелген диаграммасында тіктөртбұрыш түрінде көрсетіледі. Ол асты сызылған объектінің атауын

құрайды. Жоғарыда көрсетілгендей объектіні 3 түрлі әдіспен атауға болады: тек оның атауын көрсету, объект пен класстың атауын беру, не класстың атауымен шектелу қажет (жасырын объект үшін).

Тізбектелген диаграммасында активті субъектілермен өзара бірлесу фактілер жүйесінің көрсетілуін рұқсат ететін шекаралар класы қосылады (қолданушылармен және басқа жүйелермен).

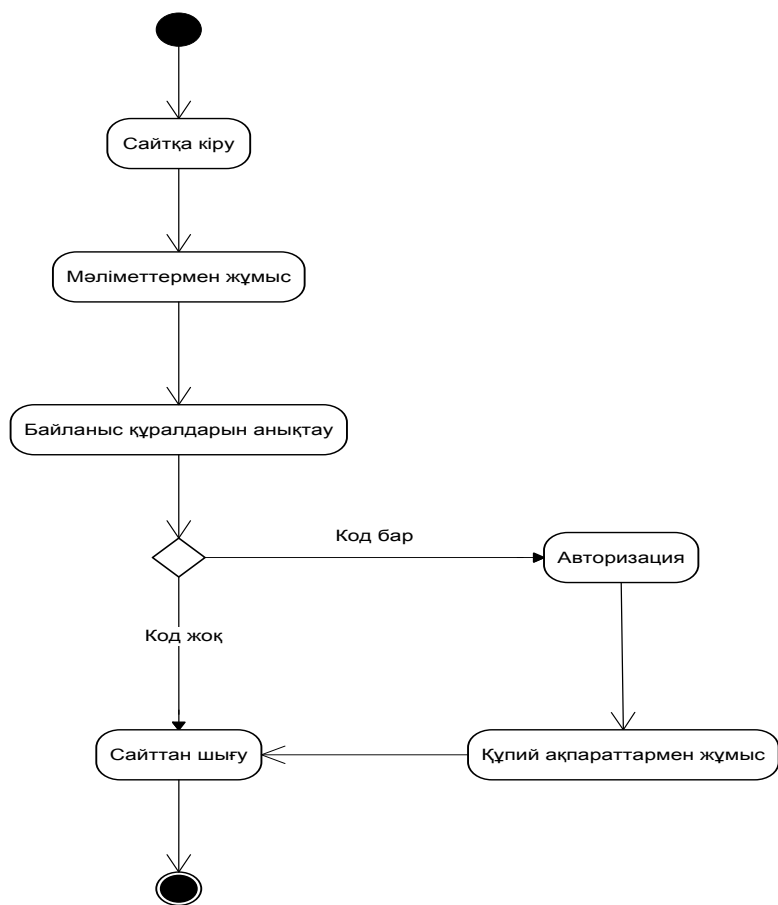


2.4.4 сурет - Тізбек диаграммасы

2.4.3 Күй диаграммасы. Күй диаграммасы жүйенің кейбір класстары үшін конструкцияланады—көбінде тек объектілері жоғары динамикалық сипаттамасымен дараланатын кластарға қызығушылық болады. (Көп мөлшерде хабарлама жіберуші және/ немесе қабылдаушы объект мәлім болу үшін өзара әсер ету диаграммасы жуықтап құрылады). Күй диаграммасы агрегатты класстар немесе басқару кластарының тәртібін зерттеу үшін аса пайдалы.

Объектілер тәртібін талқыға салу кезінде аспектілерді ескермей бұл “қандай түрде” істелініп жатыр, жүйеде “не” болып жатқанына қатысты сұрақтарға назар аудару керек. Күй (State) - бұл кейбір объектілерді басқару кезінде белгілі бір әрекет немесе сол не басқа оқиғаның түсуін күтуде мекендеуді жүзеге асыратын жиын шарты. Объектінің күйі класы бір немесе бірнеше атрибуттарымен сипатталады.

Күй диаграммасында объект жіберіп және қабылдай алатын бүкіл хабарлама көрініс алады. Күй графындағы әрбір жол белгілі бір сценариді ұсынады. Күйге көбіне объекіден алынатын немесе ескерілмейтін екі тізбекті хабарлама арасындағы интервал жауап береді. Сондықтан пайда болатын көптеген күйі үшін тізбекті диаграммаларды қолдануға болады объектімен қабылданатын немесе адрестелетін хабарлама сызығының арасына кіретін диаграмма кеңістігінің жолағына назар аудару жеткілікті.

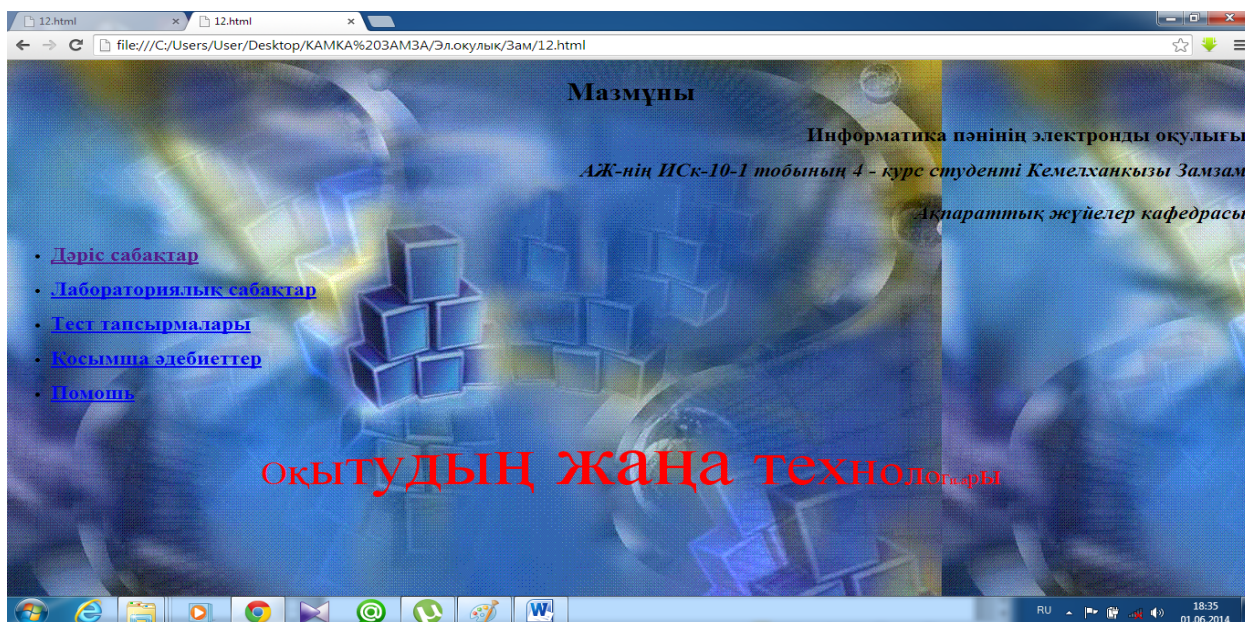


2.4.5 сурет - Жүйе жұмысының күйлер диаграммасы

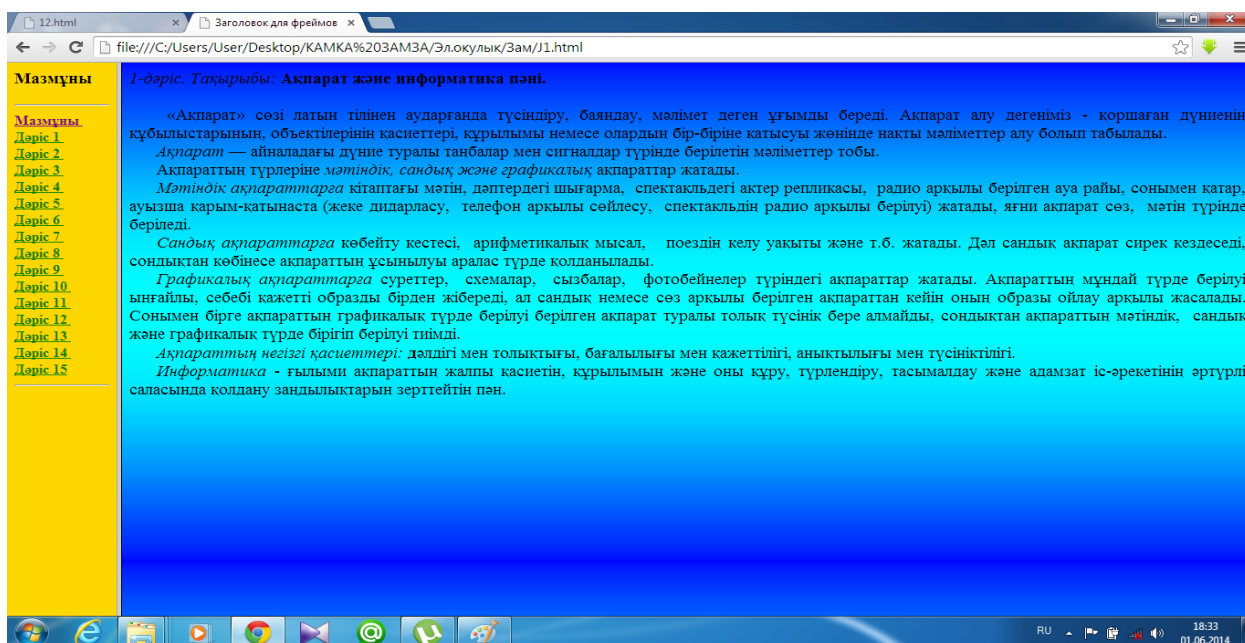
3. Эксперименталдық бөлім

3.1 Пайдаланушы нұсқаулығы

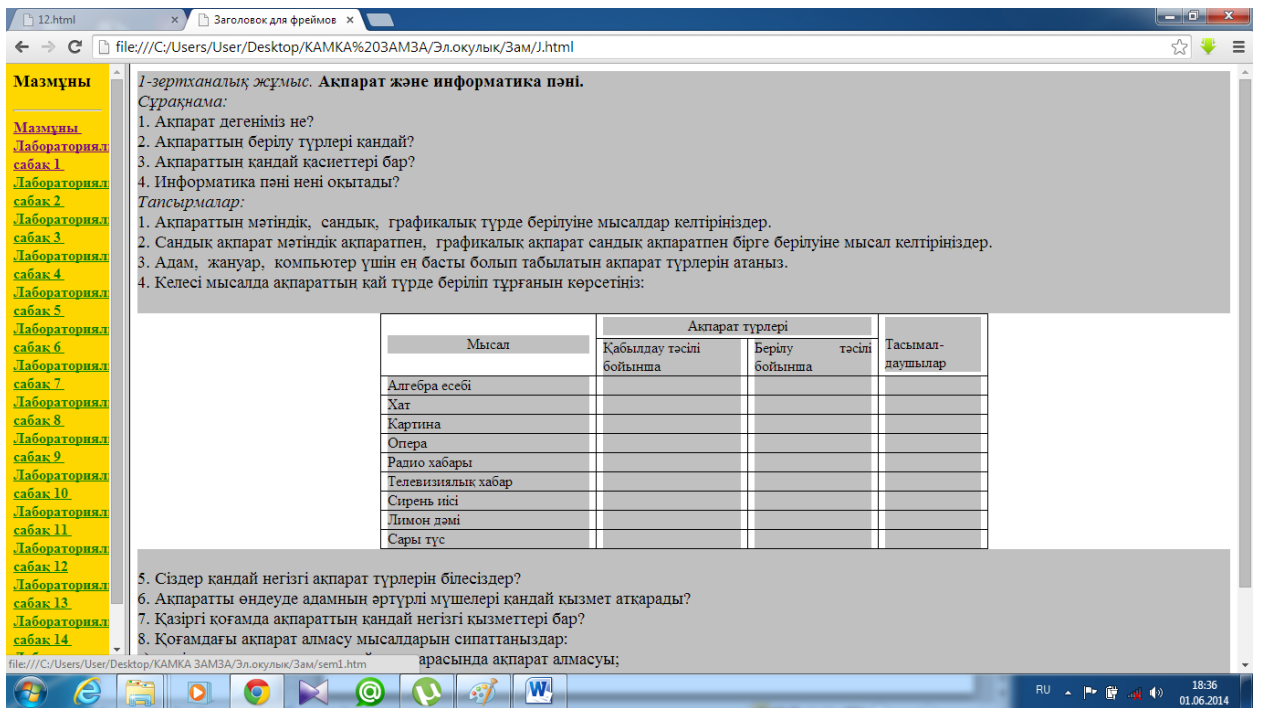
Жүйенің бағдарламалық коды А қосымшада көрсетілген.



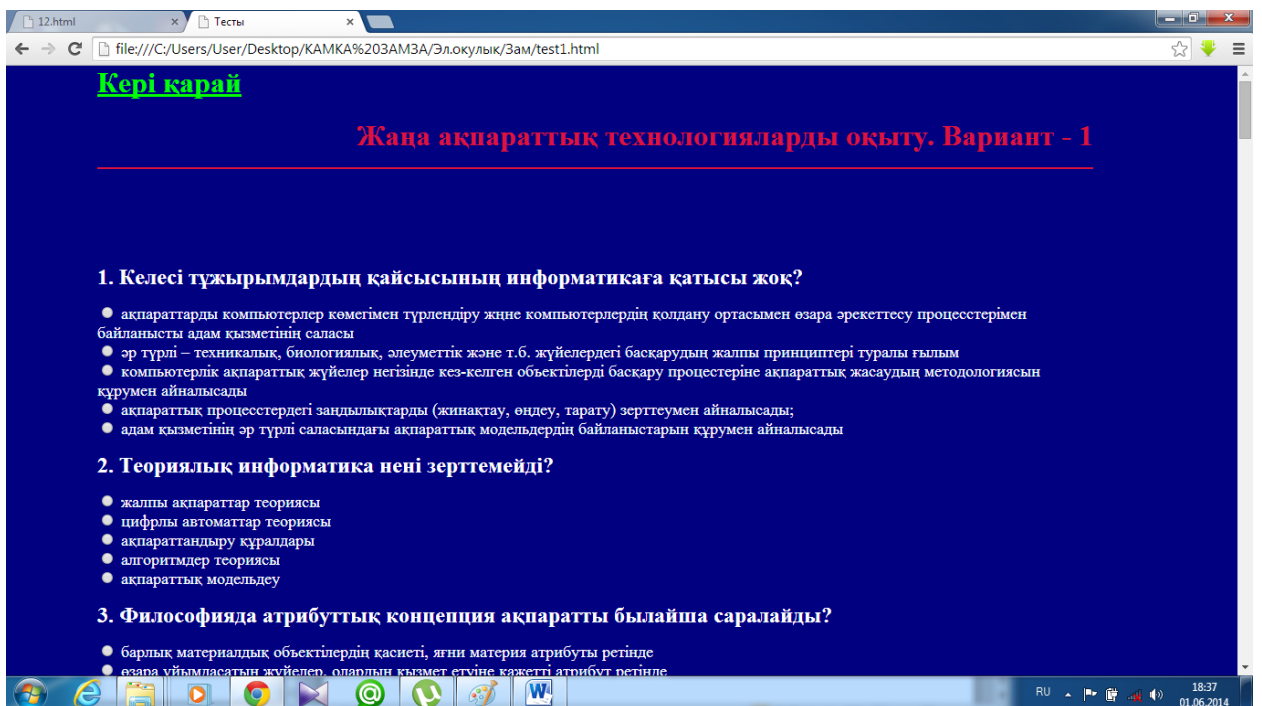
3.1 сурет – Электронды оқулықтың басты беті



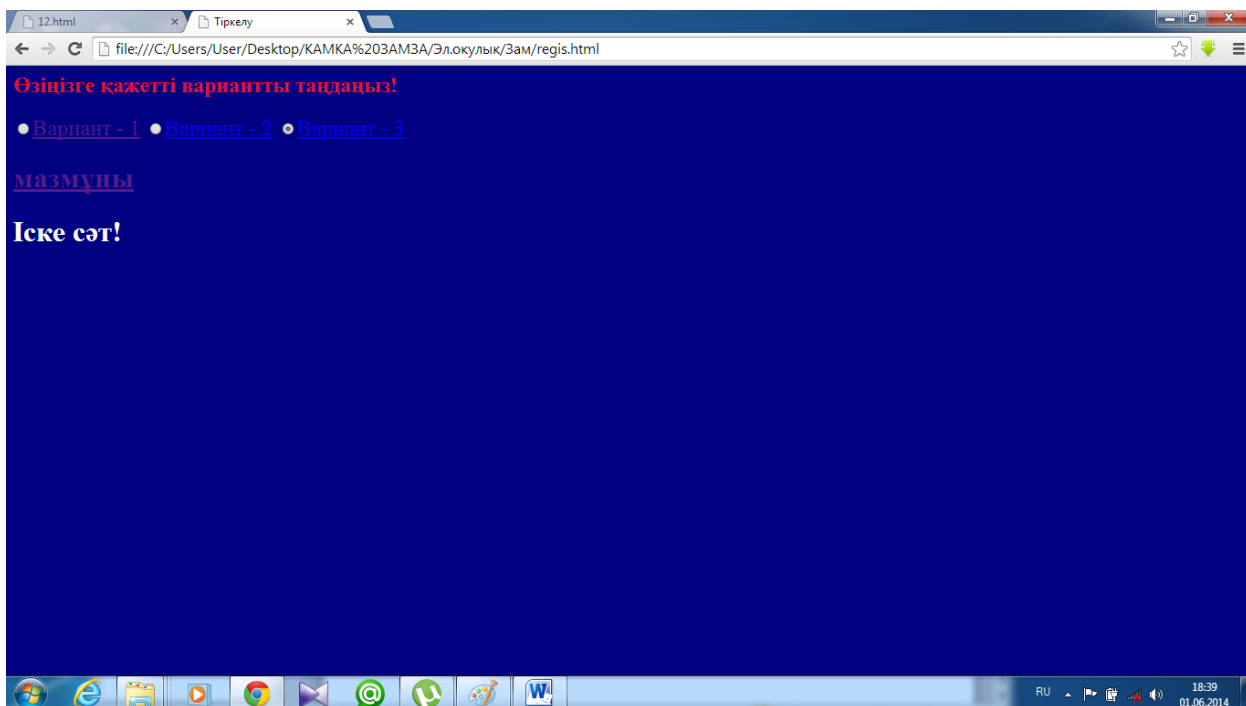
3.2 сурет - «1-дәріс» мәзірі



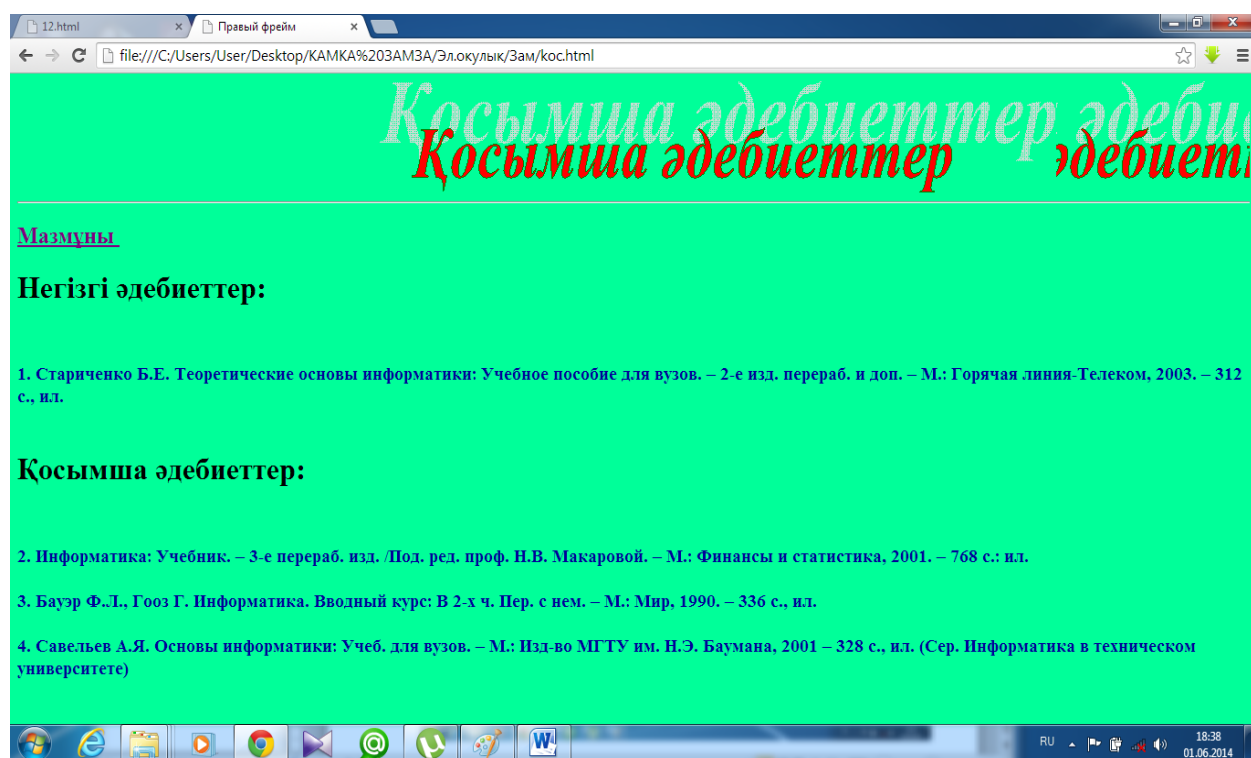
3.3 сурет - «1-зертханалық жұмыс» мәзірі



3.4 сурет - «Тест тапсырмалары» мәзірі



3.5 сурет - «Нұсқа таңдау» мәзірі



3.6 сурет - «Қосымша әдебиеттер» мәзірі

3.2 Web– программистке нұсқаулық

<html> тегі HTML-құжатты ашу
</html> тегі HTML-құжатты аяқтайды
<head> . </head> Бұл тегтер жұбы құжат тақырыбының басы мен соңын көрсетеді

<title> және </title> тегінің арасындағы ақпараттар браузермен құжат аты деп аталады.

<body> .</body> - Бұл тегтер жұбы HTML-құжат денесінің басы мен соңын көрсетеді. Дене ол құжаттың мазмұнын анықтайды.

- қалың қаріп;

<I>-қиғаш

<TT> -жазу машинасындағы сияқты қаріп;

<P>- асты сызылған текст;

<STRIKE> -үсті сызылған текст;

<S>- бұл да үсті сызылған текст;

<BIG> -қаріптің мөлшерін үлкейту;

<SMALL> -қаріптің мөлшерін кішірейту.

SIZE- пиксель бойынша сызықтың қалыңдығы;

WIDTH -пиксель бойынша немесе экранның еніне қарай пайызы (процент) бойынша сызықтың ұзындығы;

ALIGN –LEFT,CENTER,RIGHT атрибуттары арқылы сызықтың орынын түзеу;

COLOR -сызықтың түсін анықтау;

NOSHADE -көлеңкесіз сызық сызылады.

 -осы документпен бір каталогта орналасқан "filename.htm" документіне сілтеме;

 -бұл да сол сияқты;

 -'folder" деген ішкі каталогтағы "filename.htm" документіне өту;

<A HREF="./ёo1<ieг/й1епате.һ1:т"> -каталогтар жолымен бір қадам жоғары өтіп, "folder" деген ішкі каталогтағы "filename.htm" документіне сілтеме.

Ал абсолюттік сілтемеде файлдың толық жолы көрсетіледі:

<P> . </P> -Мұндай тегтер жұбы абзацты сипаттайды.

 Бұл тег абзацты үзбей жаңа жолға өтуге қолданылады.

<HR>Белгі <HR> горизонтальды сызықты бейнелейді

 және тегтері арасында орналасқан мәтін нөмірленбеген тізім болып қабылданады.

 . . Нөмірленген тізімдер

<DL> . </DL> Анықтама тізімдер

<BLOCKQUOTE> және </BLOCKQUOTE> тегтері арасындағы мәтін браузермен экранға үлкейтілген сол жақ өріспен шығарылады.

 . Ағылшынша emphasis — акцент.

 . Ағылшынша strong emphasis — күшті акцент.

CELLSPACING -Кесте ұяшығының рамкалары арасындағы қашықтықты келтіреді

</BODY> тэгтерінің арасында жазылуы керек. <TITLE> және </TITLE> тэгтері арқылы беттің атын беруге болады.

<DFN> -анықтаманы суреттеуге арналған (бұл анықтама); - тексті белгілейді (бұл белгіленген сөз);

<CITE> -цитаттарды белгілейді (бұл цитат);

<CODE> -программалық кодтарды,текстерді белгілейді (бұл программалық текст);

<KBD>- қолданушы тарапынан енгізу үшін қолданылады (Password жазыңыз);

<SAMP> -машиналық мәліметті шығару үшін пайдаланылады (Segmentation fault: core dumped);

- текстің ерекше белгіленуін орындайды,әдетте қаріптерді қалыңдату арқылы белгілейді (бұл өте маңызды текст);

<VAR> -символдық айнымалылар үшін қолданылады (бұл айнымалы);

<ABBR> -аббревиатуралар үшін пайдаланылады (ТМД, БҰҰ, WWW);<ACRONYM> -қысқартуға арналған (ағыл., бет.).

<ABBR> және <ACRONYM> элементтерінің ішінде аббревиатураның түсіндірмесі жазылған <TITLE> тәгі болуы мүмкін.

<ABBR TITLE="World Wide Web">WWW</ABBR>

<ABBR> және <ACRONYM> элементтері дыбыстық браузерлерде (көзі көрмейтін адамдар үшін) қолданылады. Ал басқа браузерлерде қысқартулар әлде бір қаріптермен белгіленбейді.

 -"picture.gif" суреті осы документ тұрған каталота болса онда оның жолын осылай көрсетеміз;

- осы документ орналасқан каталогтың ішіндегі "images" деген ішкі каталогтан суретті шақыру;

 - бір саты көтеріліп, "images" каталогынан суретті алу;

IMG SRC="http://www.samal.kz/~qazaq/komek/images/kobelek.gif"> - файлдың толық жолын айқындау

4 Өмір тіршілік қауіпсіздігі бөлімі

4.1 Қауіпті және зиянды факторларды талдау

Бұл дипломдық жоба PC - ге сәйкес келетін дербес электронды есептеу машиналарда орындалады. 20x9x3 өлшемді машиналық залда 10 Pentium IV класты машина және HP Laser Jet 6L принтері бар.

ЭЕМ комплектіне келесі негізгі бөлшектері кіреді: жүйелік блок, монитор, клавиатура, тышқан және принтер.

ЭЕМ операторларына, бағдарламалаушыларға және басқа да қызметшілерге төмендегідей қауіпті және зиянды факторлар әсер етеді: рентгендік және электро - магниттік сәулелер; шу деңгейінің жоғары болуы; психофизиологиялық факторлар; электр тогымен зақымдану және өрт қаупі.

Өндірістік ортаның метеорологиялық жағдайларына - температура, салыстырмалы ылғалдылық, ауаның жылжу жылдамдығы жатады. Осы айтылған параметрлер адамның көңіл - күйіне және денсаулығына, сонымен қатар есептеу техникасының жұмыс істеу сенімділігіне әсер етеді.

Ақпараттың 90% біздің миымызға көз арқылы түседі. Сондықтан да жарықтандыру жүйесінің дұрыс жобалауының маңызы зор. Дұрыс жобаланбаған және орындалмаған өндірістік жарық көз жұмыстарының жағдайын нашарлатады, шаршауды жылдамдатады, еңбек өнімділігінің төмендеуіне әкеп соғады [13].

Синхроимпульстер генераторы және кинескоптың электронды пушкасы рентгендік сәулелердің көзі болып табылады. Сәулелердің әсерінен адамның жүйке эндокринды және жүрек - тамыр жүйелер зақымданады. Электро-магниттік сәулелердің көзі болып кинескоптың жолдық және кадрдың ығысатын катушкалары табылады. Электро-магниттік сәулелер адамның жүйке және жүрек - тамыр жүйелеріне әсер етеді. Оның үстіне ол іс жүзінде экрандалмайды, сондықтан да монитордан барлық бағытта әсер етеді. Машиналық залда жұмыс істейтін қызметшілер, яғни сәулелер шығарушы көздерімен тікелей тұрақты немесе уақытша жұмыс істейтіндер сәулеленудің А категориясына жатады. Сонымен А категориясының 2 топтары үшін шекті рұқсат етілген доза 1-ші кестеде көрсетілген.

4.1 кесте - Сәулеленудің шекті рұқсат етілген дозасы

Категория	Топ	ЖРД
А	2	0,15кДж/кг

Шу адамның негізгі өмірлік маңызды жүйелеріне әсер етеді және оның жұмыс қабілеттілігіне ықпалын тигізеді. Бөлмедегі жұмыс орындарында шу ішкі көздерден құрылады: техникалық құралдардан және баспа құрылғыларынан.

4.2 кесте - Жұмыс орындарында рұқсат етілген шудың деңгейлері

Жұмыс орындары	Октавалық жолақтардағы дыбыс қысымының деңгейі, (Дб)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Машиналық зал	83	74	68	63	60	57	55	4

Қызметкерлердің ойлау, көру, және есту мүшелеріне жүктеме, еңбек бірсарындылығы, эмоциялық жүктемелер сияқты психофизиологиялық факторлар әсер етеді. Компьютер алдында ұзақ отыру себебінен шаршау және бас ауру пайда болуы мүмкін [14].

Электр тогымен зақымдану машиналық залдағы қалыпты факторлардың негізгісі. Есептеу орталығындағы негізінен аппаратура жиілігі 50 Гц, толық қуаты 6,95 кВт, кернеулігі 220 В болатын үш фазалы тарамнан қоректенеді. Кейбір құрылғыларды қоректендіру үшін айнымалы және тұрақты токтың кернеуі 5 - 380 В болатын бірфазалы тарам пайдаланады. 220В, 50Гц кернеуге қосылған қоректенудің блоктарының алғашқы тізбегі қауіпті болып саналады, себебі жүйелік блок, монитор және принтердің ішінде адам өміріне қауіпті кернеулер бар. Аппаратураның немесе кернеу желілерінің қысқа тұйықталуы кезінде өрт пайда болуы мүмкін.

4.2 Есептеу бөлімі

4.2.1 Өндірістік санитария. Машиналық залдың көлемі жұмысшылар санымен ол жерде орналасатын техникалық құралдар кешеніне сәйкес келеді. Бұл жағдайда ауданы 180 м және биіктігі 3 м болатын бөлме пайдаланылады. Машиналық зал 5 қабатты ғимараттың 1-ші қабатында орналасқан.

Залдың микроклиматына әсіресе сонда орналасқан жылу көздері көп әсер етеді. Машиналық бөлмелерде негізгі жылу көздеріне жататындар мыналар: ЭЕМ және оның көмекші жабдықтарын жарықтандыру құрылғылары, күн радиациясы, қызмет көрсетуші персонал.

Осылардың ішінде жылуды ең көп шығаратыны ЭЕМ және оның көмекші жабдықтары. Машиналық бөлмеде: ЭЕМ-нің орташа жылу шығару 310 Вт/м ; шеткі құрылғылардікі - 125 Вт/м ; жарықтандыру құрылғыларыныкі - 35-60 Вт/м бөлмедегі қызмет көрсетуші персоналдың шығаратын жылу мөлшері 1 % қана болғандықтан аса маңызы жоқ.

Күн радиациясынан 6% жылу түседі.

Залдағы шағын климат параметрлері санитарлық - гигиеналық және ЕО-ның өндірістік бөлмесінің жұмыс зонасында нормалар талаптарына сай мынадай болуы мүмкін:

- ауаның жұмыс температурасы - 20-23°C;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы - 40-60%;
- ауаның шаңдануы 0,5 мг/м³-тан аспайды.

Машиналық залдың ауданы үлкен және жылу шығару көздері көп болғандықтан табиғи желдетпе жетпейді. Ал бұл параметрлердің осындай шамасын қолдап тұру үшін табиғи желдетпе мен қоса жасанды желдетпелер пайдаланылады. Ол үшін таза ауа ағынын қамтамасыз ететін және ауаны шаңнан тазартатын 4БК— 1500 Желдету жүйесі қолданылады.

Желдету жүйелері жыл бойы істейді. Сонымен қатар машиналық залда табиғи вентиляция пайдаланылады.

Машиналық залда бір жақ қабырғалы табиғи жарықтандыру ұйымдастырылған және де терезелер, күн инсоляциясын азайту үшін, солтүстік жағында орналасады. Эcranмен жұмыс істейтін операторлардың жұмыс орындары терезеден алысырақ және де монитор артында орналасқаны дұрыс.

4.3 кесте - Температураның, салыстырмалы ылғалдықтың және ЕО-ның өндірістік бөлмесінің жұмыс зонасында ауаның қозғалу жылдамдығының нормалары

Температура, Сыртқы ауа, °С	Тұрақты жұмыс орнындағы ауаның параметрі					
	Тиімді			Рұқсат етілген		
	Температура, °С	Салыстырмалы ылғалдылық %	Ауаның қозғалу жылдамдығы м/с артық емес	Температура, °С	Салыстырмалы ылғалдылық %	Ауаның қозғалу жылдамдығы м/с артық Емес
+100 төмен	20-22	30-40	0,2	19-23	70 артық емес	0,3
+100 жоғары	20-22 23-25	30-40 30-40	0,2 0,3	25	24°C-70 25°C-65 27°C-55 28°C-50	0,3

Электромагниттік және рентген сәулеленудің зиянды әсерін азайту үшін бейнемониторларда қорғау экрандары қолданылады. Ара қашықпен қорғау пайдаланылады, яғни оператор магниттік өрістен қорғану үшін мониторға 0,5-0,7 м-ден жақын отырмауы керек. Сәулеленудің ең рұқсат етілген дозасы төмендегі кестеде (Кесте 5.4) сәйкес анықталған. Сәулеленудің ең рұқсат етілген дозасынан артық болуы денсаулыққа зиянды болып табылады.

4.4 кесте - Сәулеленудің ең рұқсат етілген дозасы

Сәулелену категориясы	ЕРД жыл			
1	2			
	Органдардың критикалық тобы			
		II	III	IV
А-профессианалды сәулелену		15	30	75
Б-тұрғындардың кейбреулері	,5	1,5	3	7,5

4.5 кесте - Жұмыс күні ішіндегі электромагниттік кернеуінің рұқсат етілетін нормалары

Электрлік бөлігі бойынша	Магниттік бөлігі бойынша	Электрлік бөлігі бойынша	Магниттік бөлігі бойынша
60*103	60*103- 1,5*106	50	5
3-30*106	30-50*103	20	0,3
30-50*106		10	
50-300*106		5	

Шудан қорғау шараларын ұйымдастыру үшін машиналық залдағы шу көздерінің дыбыс қуатының деңгейлерін және олардың рұқсат етілген деңгейлерден айырмасын анықтаймыз[15].

4.6 кесте –Шу көздерінің дыбыс қуатының деңгейі

Құрылғы	Октавалық жолақтардың орташа геометриялық жиіліктеріндегі дыбыс қысымы деңгейлері, Дб									
	6	1	2	5	1	2	4	8		
	3	25	50	00	000	000	000	000	000	000
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Процессор	4	7	5	7	6	7	8	7	7	6
Баспа құрылғысы	6	7	6	7	8	7	8	8	8	8

Егер шу көздері берілген нүктеде бірдей дыбыс қарқындылығын құратын болса, онда жалпы жиынтық деңгей келесі формуламен анықталады:
 $L\Sigma=L+10\lg n$

L - бір шу көзінің дыбыс қарқындылығының деңгейі, Дб; n - шу көздерінің саны.

$10\lg n$ - шу көздерінің санына қарап табамыз. Бұл жобада процессор саны 10, яғни $10\lg n = 10$, ал баспа құрылғысының саны 2-ге тең болғандықтан, $10\lg n = 3$ болады.

4.7 кесте – Бөлмедегі шу көздерінің дыбысты сіңіру есебін көрсетеміз

		Октавалық жолақтардың орташа геометриялық дыбыс қысымы деңгейлері, Дб						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L\Sigma=L+10\lg n$	84	85	86	88	86	85	80	75
	79	79	81	87	89	87	87	88
$(L1-L2) = \Delta L$	5	6	5	1	3	2	7	8
ΔL	1,2	1,0	1,2	2,5	1,8	2,0	1,0	0,4
$\Sigma L= L2+\Delta L$	85,2	86	87,2	90,5	90,8	89	88	83,4
$Lф-Lн$	2,2	12	19,2	27,5	30,8	32	33	29,4

Бұл залдың ұзындығы - 20 м, ені - 9 м. Залда ені 2 м биіктігі 1,5 болатын 5 терезе бар, еденде қалыңдығы 5 мм линолеум төселген, қабырғалары мен төбесі сыланған және майлы сырмен боялған. Қабырғалар мен төбе қапталады. Дыбысты сіңіру қаптағышы ретінде нәзік мата, стеклоткань қабығы алынады $h = 50$ мм. Есептеу реті келесі кестеде көрсетілген.

Миға салмақ түсіретін ойлау жұмыстарын дұрыс жұмыс және демалыс режимімен азайтуға болады. Алты күндік аптасында күнделікті жұмыс уақыты 7 сағаттан аспайды. Демалыс уақытында тамақ ішуге арналған үзіліс, сменалар арасындағы үзіліс. Демалыс күндері және мейрам күндері кіреді. Жыл сайын 15 жұмыс күніне тұратын демалыс беріледі.

4.8 кесте – Дыбыс сіңірудің есептеу реті

Өлшем	Октавалық жолақтардың орташа геометриялық жиіліктері					
	125	250	500	1000	2000	4000
Дыбыс сіңіру	0,35	0,25	0,18	0,12	0,07	0,04
коэф. қаптағышқа	5,25	3,75	2,7	1,8	1,05	0,6
дейінгі дыбыс						
сіңіру						
қоршауының						
эквивалентті						
ауданы: Степ-						

15м ²						
Скт=174+180-15=339	0,01 3,39	0,01 3,39	0,02 6,78	0,02 6,78	0,03 10,17	0,03 10,17
Седен=20*9=180	0,02 3,6	0,02 3,6	0,03 5,4	0,03 5,4	0,04 7,2	0,047,2
Қаптағышқа дейінгі дыбыс сіңіртін эквивалентті аудан	12,24	10,74	14,88	13,98	18,42	17,97
Дыбыс сіңіру коэф.және дыбыс сіңіретін материалдармен қапталған Дыбыс сіңіру қоршауының эквивалентті ауданы						
Стер-15м ²	0,35 5,25	0,25 3,75	0,18 2,7	0,12 1,8	0,07 1,05	0, 04 0, 6
Седен=180 м ²	0,02 3,6	0,02 3,6	0,03 5,4	0,03 5,4	0,04 7,2	0,04 7,2
Қапталғаннан кейінгі бөлменің эквивалентті ауданы	144,4545	295,55	341,3737	346,22	323,5252	336,63
ΔL_j	10,72	14,4	13,61	13,94	12,45	12,73

ЭЕМ алдында ұзақ отыру салдарынан болатын мойын,жұлын ауруларын азайту үшін ыңғайлы орындықтар пайдаланылады. Бағдарламаушылардың және операторлардың денсаулығына жоспарлы бақылау болып тұрады. Жыл сайын операторлар медициналық тексерулерден өтеді.

4.2.2 Электрлік қауіпсіздігі. Қазіргі кезде ЭЕМ - электронды сұлбалардың элементтерін өте тығыз орналастырған. Байланыстыратын сымдар мен коммутациялық кабельдер бір-бірінен өте жақын арақашықтықта орналасқан. Олармен ток жүрген кезде, айтарлықтай мөлшерде жылу бөлінеді де, ол ЭЕМ-нің жеке түйіндерінің температурасын 80-100 °С-қа дейін жоғарлауына әкеп соғады. Бұл кезде байланыстыру сымдарының изоляциясы балқуы мүмкін, осының нәтижесінде қысқа тұйықталу және от ұшқындары пайда болады.

ЭЕМ-нің барлық құрылғыларының корпустарында машиналық залдағы қорғау жерлендірме шинасына сенімді электрлік байланыстары бар. Бұл кездейсоқ ток соғудан қорғану үшін қолданылады. Машина корпустері жерлендірме желісі арқылы сырттай жерлендірме қосылады. Ал ол жерге бүгіндей кіргізілген бір-бірімен шина арқылы байланысқан ұзындығы 2,5-3 метрлік стержндер торабы.

Машиналық залда портативті компьютерлерді пайдаланғанда,оларды бір ұшы корпусқа,ал екінші байланыстың жерге қосу контактісін тұрақты

қосылған бөлек, жерге қосатын, өткізгішпен жерге қосылуы мүмкін емес және де қосылған кезде жұмыс контактілері қосылғанға дейін бірінші болып тұйықталады.

Ал статикалық электр тогының қорғау үшін ауа ылғалдылығын сақтап тұру керек.

Электрлік изоляцияның күйін бақылау үшін периодты түрде изоляцияны сынау өткізіліп тұрады. 1000В-қа дейінгі электроқондырғылардағы изоляция кедергісін өлшеу және сынау үшін M1101 типті мегометрлер пайдаланылады.

Қорғау құралдарының дұрыстығы әр бір пайдаланылар алдында тексеріледі және әр бір 6-12 ай сайын тексеріс болып тұрады.

Машиналық зал өртке қауіпсіздігі дәрежесі В категориясына жатады. Болаттан жасалған негізгі ұстап тұратын және қоршалатын конструкциялар II шекті отқа төзімділікті қамтамасыз ететін өрттен қорғалатын (огнезащитные) материалдармен және сырлармен қорғалған. Қабырғалардың және төбелердің акустикалық қаптағышы үшін жанбайтын материалдар пайдаланылады.

Желдетпе жүйесіндегі ауа жүргізгіш құбырлар жанбайтын материалдардан жасалған. Желдетпе жүйесінде өрт болған жағдайда оларды жабуға арналған қақпақтар қарастырылған. Өшіруге арналған сигнализациялық жылулық өрттік құрылғы СТПҮ - 1 бар. Ол температура немесе түтіннің концентрациясы жоғарылаған кезде автоматты түрде іске қосылады да, жарықтық және акустикалық сигналдар көмегімен хабар береді. СТПҮ - 1-дің іске қосылу уақыты 15 секунд. Өртті жергілікті өшіру үшін залда ОҮ - 5 типті көмірқышқыл өртсөндірушілер қолданылады.

Гимаратта өрттік крандарды орнатылған ішкі өртке қарсы орнатылған су құбырлары да бар.

Қорғаныстық жерге тұйықтаудың есебі. Жерге тұйықтау жүйесі электр қауіпсіздігінің бір тәсілі болып табылады. Программалық-диагностикалық кешеннің ЭЕМ-нің ток өтпейтін бөліктерін ток беруші трансформатордың нөлдік сыммен біріктіреміз.

Авария болатын участканы сенімді түрде токтан үзіп тастау үшін Іном балқитын сақтандырғыштағы номиналды ток едәуір қысқа тұйықталған. шынжырдағы токтан асып түсуі.

$$I_k \gg I_k * K \quad (1)$$

мұндағы, $K = 3$ - дайындаушы зауыт осы сақтандырғыштың корпусында мәнін көрсеткен балқитын сақтандырғыштың номиналды тогының еселік коэффициенті $I_{НОМ}(A)$.

Бөлме ішіндегі қуаттау көзіндегі қуат 0,22 кВ, онда толық жерге тұйықталған желі үшін жерге тұйықтау орындалады. Қорғаныстық жерге тұйықтаудың өткізгіштері ретінде алюминийден жасалған жұмыс істейтін нөлдік өткізгіштерді қолданамыз.

$$I_{\text{кном}} = P_{\text{пр}} / 1,75 * U_n * \cos \varphi \quad (2)$$

Былай деп алайық:

$$P_{\text{пр}} = 500 \text{ Вт}; \cos \varphi = 0,85; U_n = 220 \text{ В}$$

$$I_{\text{кном}} = 500 / 1,75 * 220 * 0,85 = 1,5 \text{ А}$$

$$I_{\text{к}} = 1,5 * 3 = 4,5 \text{ А}$$

Фазалық және нөлдік қорғаныстық өткізгіштер үшін кедергіні анықтаймыз. Өткізгіштердің диаметрі:

$$D_{\phi} = d_{\text{нз}} = 1,5 \text{ мм} \quad (3)$$

Алюминийдің үлестік кедергісі:

$$\Gamma_{\text{ал}} = 0,028 \text{ Ом} * \text{мм}^2 / \text{м}$$

Өткізгіштердің қиындысы $S_{\text{ал.жилы}} = 6 \text{ мм}^2$

Өткізгіштердің ұзындығы $L = 150 \text{ м}$

$$R_{\phi} = R_{\text{ал}} * L / S \quad (4)$$

$$R_{\phi} = 0,028 * 150 / 6 = 0,7 \text{ Ом}$$

$$R_{\phi} = R_{\text{нз}} = 0,70 \text{ м} \quad (5)$$

Нөл фазасы байламының толық кедергісін анықтаймыз:

$$Z_n = \sqrt{(R_{\phi} + R_{\text{нз}})^2 + (X_{\phi} + X_{\text{нз}} + X_n)^2} \quad (6)$$

мұндағы, R_{ϕ} , $R_{\text{нз}}$ - нөлдік және фазалық сымдардың кедергілерінің нақты мәні,

X_{ϕ} , $X_{\text{нз}}$ - нөлдік және фазалық сымдардың шамамен алғандағы мәні,

X_n - нөл фазасы байламының сыртқы индуктивтік кедергісі.

$$X_n = 0,12561 \pi^2 D/d$$

мұндағы, d - өткізгіштер диаметрі,

Д - өткізгіштер арасындағы арақашықтық (фазалық және нөлдік сымдар бір-біріне жақын орналасқанда Д - мәні аз болған кезде X_n кедергісі өте төмен болады және оны есептемеуге болады)[17].

$$Z_n = V(0,7+0,7)*2 = 1,4 \text{ Ом} \quad (7)$$

5 Экономикалық бөлім

5.1 Жұмыстың сипаттамасы мен қажеттілігінің негіздемесі

Қазіргі заманғы ақпараттық жүйелерді жобалау құрылған программалық өнімнің экономикалық тиімділігінің есептеуінен тұрады. Ақпараттық жүйелер және компьютерлік технологиялардың көлемінің тұрақты өсуі нақтылы облыстың автоматтандыру және жобалауына заттық және еңбек шығындарын үлкеюіне алып келеді. Өз кезегінде ақпараттық жүйелер қымбат бағалы және қатаң талапты болып барады. Автоматтандырудың мәселенің шешімдері үшін жаңа ақпараттық жүйенің құрастыруынан пайданың дәл экономикалық есептеуін қолдану өте маңызды.

Осы таңда ақпараттық технологиялар нарқы тез қарқынмен дамып келеді. Әсіресе, күннен күнге жаңа бағдарламалар, ыңғайлы ақпарат жүйелері, электронды оқыту автоматтандырылған жүйелері пайда болуда. Осы жүйелердің пайда болуы мен оны пайдаланудың адамның күнделікті өмірін оңайлануына алып келеді.

Ғылым мен техника дамыған бүгінгі таңда интернет жүйесінің алар орыны бөлек деуге болады. Олай дейтініміз интернет қазіргі заманда бұқаралық ақпарат құралдары, теледидар, радио орындарын алмастыра алатын құрал. Сондықтан интернет қолданушылардың саны күннен күнге көбейе түсуде. Сарапшылардың есептеуімен интернетте жарнамалау өте тиімді байланыстың бірі. Және қолданушылар да тұрақты табысы бар қоғам мүшелері. Қолданушы сайт арқылы жарнамалаушының ұсыныстары мен қызметтері туралы толық ақпарат ала алады. Және де жарнамалаушының соңғы жаңалықтарымен тұтынушылар тұрақты хабардар болып отырады. Сол арқылы қажетті заттарының бар жоғын біле алады. Бұл екі жақты тиімді сауда.

Егер тапсырушыға тек ақпарат көзі емес, сонымен қатар тауарлық арна болатын сайт қажет болса, ал әншейін программалық қамтама қатарынан сәйкес өнімді таңдайды. CMS бизнес-версиясында сайтты басқару (мысалы, қатынас құқығын үлестіру, техникалық қолдау немесе ДҚБЖ-мен интеграциялық шлюз) мүмкіндіктерімен қатар, сатылымдарды басқару мүмкіндігін беретін бірнеше модульдер бар. Минималды қажетті жиын құрамына тек қарапайым сауда үрдісін ұйымдастыруға ғана емес, сонымен қатар кері байланыс, маркетинг және талдау құралдары кіру керек.

Түрлі жарнама парақшалары немесе газет-журналдардағы, теледидардағы жарнама сол уақытқа ғана тәуелді болса, интернетте әр уақыт жаңа жаңалық, қажетті өзгеріс тиісті орында пайдаланылады. Бұған ұқсас оқу құралының да үнемі өзгерісте бола алуы экономикалық жағынан тиімді болып саналады. Себебі өзгерістер үшін айта қоярлықтай шығын талап етілмейді. Сонымен қатар бүгінгі таңда ерекше орын алып отырған ұзақтан оқыту жүйесі үшін бұл жобаның берер пайдасы ұшан теңіз болары сөзсіз [18].

5.1.1 Техникалық және бағдарламалық құралдар комплексін таңдаудың экономикалық негізін дәлелдеу. Бұл дипломдық жобада ұзақтан оқыту мақсатымен Web технологияларын қолдана отырып жасалынған ақпараттық жүйе қарастырылған. Интернет жүйесінде қолдану мүмкіндігіне ие электронды оқу құралы PHP технологиясы арқылы интерактивті серверлік сценарийлер құра алатындай жасалынған.

Жобалау кезінде жүйенің мүмкіншіліктері мен программалаушының біліміне байланысты программалау құралы таңдалады. PHP 4 тілі сияқты қазіргі заманғы программалау құралы пайдаланған. Бұл құрал жұмыс істеу үшін Apache web-сервері қолданылады.

PHP тілі толыққанды скриптелген тіл. Бұл программалу тілі қолданылуы оңай, басқа тілдерге қарағанда функционалы көп. Ғаламдық торда сайттардың барлық дерлігі осы тіл арқылы жасалған. Тілдің MySQL серверімен жұмыс істей алуы оның кең тарауына ықпал етті. Айтылып кеткен құралдар тегін, жүйенің аппаратты жағына күй талғамайды, жұмыс істеуі тез және осы программалық өнімді жасауға барлық мүмкіншіліктерге ие. Олар UNIX, Microsoft Windows XP/7/8 операциондық жүйелерінде жұмыс істейді.

Apache сервері Apache Project ұйымымен құрастырылған және дәл осы ұйыммен қолдау көрсетіледі. Алғашқыда Apache сервері Иллинойстік университеттің Ұлттық суперкомпьютерлерді құрастыру орталығында құрастырылған NCSA Web-серверінің бір түрі болатын. Ал Apache серверінің пайда болуы мына жағдаймен байланысты, 1994 жылы NCSA басты құрастырушысы көптеген адамдарды өзінің серверімен жалғыз қалдырып, жобадан кетіп қалады. Ұақыт өте NCSA серверіне түзетулер мен қосымшалар – жайшылықтағы patches (патчтар) пайда бола бастады. Солай 1995 жылы сәуірде 1.3 версиялы NCSA-ға негізделген Apache серверінің алғашқы версиясы шықты. Apache алғашқы версиясы кәдімгі NCSA серверінің барлық түзетулерінің жинағы болатын. Apache атауының өзі де дәл осыны білдіреді – “A PAtCHy”. Аздаған уақыт өткен соң Apache дербес жобаға айналады. Қазір Apache сервері Apache Group ерікті-бағдарламалаушылар тобымен қолдау табуда.

Apache сервері Linux және Unix ОЖ-лері үшін құрастырылған болатын, бірақ уақыт өте келе оның Windows және OS/2 ОЖ-лері үшін арналған версиялары дүниеге келді.

Айта кететін ақпарат, Apache-дан басқа Linux ОЖ-сі үшін басқа да Web-серверлер бар: Red Hat Secure Server, Apache-SSL, Netscape Enterprise Server және т.б.

Web-сервер қызметін компьютер емес, осы компьютерде орнатылған бағдарлама атқарады. Ал сол бағдарлама Apache серверінің өзі. Қолданушы браузері Web-серверге қосылып, GET тақырыбын (файлды жіберу туралы сұрау) жібергенде, осы сұрауды Apache өңдейді. Apache GET тақырыбында берілген файлдың бар жоқтығын тексереді, егер бар болса, тақырыптармен бірге оны браузерге жібереді.

Apache – Интернеттегі Web-сервер стандарты болып табылады. Оның негізгі бәсекелесі ретінде Microsoft компаниясымен құрастырылған IIS (Internet Information Server) серверін келтіруге болады. Windows-қа арналған версияларының шығарылып жатқандығына қарамастан, Apache негізінен UNIX-тектес операциялық жүйелерге – Linux пен FreeBSD-ға орнатылады. Тағы бір ақпарат, хостерлердің көбісі IIS емес Apache-ні қолданады. Ал IIS көбінесе Windows ОЖ-сімен жұмыс істейтін корпоративтік серверлерге орнатылады. Енді Apache серверінің сипаттамалары мен ерекшеліктеріне, және оның IIS-тен артықшылықтарына тоқталмай, бірден оны орнату мен күй келтіруіне көшейік.

Apache сервері біз үшін маңызды элемент – онсыз біз өзіміздің сценарилерімізді тексере алмаймыз. Әрине сценарилерді серверсіз тексерудің басқа да жолдарын табуға болады, мысалы хостердің серверін қолдану, бірақ бұл жағдайда біздің Интернет үшін шығындарымыз асқақтап кетеді.

Өңдеу ортасы ретінде Macromedia Dreamweaver MX 2004 программасы пайдаланылды. Қолданушы толыққанды жұмыс істей алу үшін компьютерде web-браузер орнатылуы керек. Қазіргі кезде әйгілі web-браузерлердің бірі - Google Chrome болып табылады. Бұл программа қолданушының түсінуіне оңай, жеңіл және тегін болып табылады.

Осы орайда, техникалық құралдарды таңдау бірнеше факторларға байланысты: операциялық жүйеге минималды талаптар (Windows XP); программалық өнімді өңдеу ортасына минималды талаптар (Macromedia Dreamweaver MX 2004); программалық құралдарға минималды талаптар (Apache, PHP 4, MySQL). Бұл жерде минималды дегеніміз айтылып отырған модуль жұмыс істей алатын ортаны айтамыз.

Сайтты жасауға келесі компьютер конфигурациясы қолданылады:

Intel Core i3 2,2GHz, 500 Gb HDD, LG Full HD 23'

Web-сайт ukoz.ru интернет провайдерінің серверінде орналасады [19].

5.1.2 Қаржылық жоспар. Бизнес-жоспардың бұл бөліміне есептеу бөлімі кіреді. Қаржылық жоспар: капиталдық салымдарды есептеу, өнімді құрудың қиындылығын анықтау, еңбекақы, энергетикалық, амортизациялық және тағы басқа шығындар, жасалатын жобаның келісімді бағасын анықтау, жобадан түсетін пайда, жобаның қаржыны қайтару мерзімін анықтаудан тұрады. [20].

5.2 Капиталдық салымдарды есептеу

Капиталдық салым қондырғылардың құны, офисты жалға алу құны және транспорттық қызметтен тұрады. Капиталдық салымдардың көлемін анықтаймыз. Жалпы капиталдық салымдар мына формуламен анықталады:

$$K = K_0 + K_{тр} + K_{пр} + K_{орнату} \quad (5.1)$$

мұнда, K – жалпы капиталдық салым;

K_0 – қондырғы сатып алуға кеткен капиталдық салымдар;

Кпр – жобалауға кеткен шығындар;

Ктр – транспорттық қызметтерге капиталдық салымдар;

Корнату – қондырғыларды орнатуға кеткен шығындар.

Қондырғылар сатып алуға кеткен шығындар:

Asus Intel Core i5 2,2GHz, 500Gb HDD процессоры –А = 30000 тенге – 2 дана;

Asus Full HD 23’ монитору –Б = 18000 тенге – 2 дана;

Fujitsu тышқаны мен клавиатурасы –В = 3000 тенге – 2 дана;

Panasonic KX-MB1500 USB принтері – Г = 16000 тенге -1 дана.

$K_o = A + B + В + Г = 30000 * 2 + 18000 * 2 + 3000 * 2 + 16000 * 1 = 118000$ теңге

Орнатуға кеткен шығындар:

$$K_{орнату} = K_o * 0,2 = 118000 * 0,2 = 23600 \text{ теңге}$$

Транспорттық қызметтерге кеткен шығындар қондырғылар құнының 1-5% құрайды:

$$K_{тр} = K_o * 0,1 = 11800 \text{ теңге}$$

Жалпы капиталдық салымдар мынаған тең болады:

$$K = 118000 + 23600 + 11800 + 56000 = 209400 \text{ теңге}$$

5.2.1 Өнімді құрудың қиындығын анықтау. Ақпараттық жүйені құрудың қиындығын анықтау үшін істелінетін негізгі жұмыстардың тізімін жасауымыз керек. Жұмыстардың кезең бойынша бөлінуі мен қиындығы 5.1 кестеде берілген.

5.1 кесте -Жұмыстардың кезең бойынша бөлінуі мен қиындығы

Өткізу кезеңдері	Жасалатын жұмыстар	Жасалу қиыншылығы, адам. - сағ.
Дайындық кезеңі	Тақырып бойынша ақпарат жинау	30
	Мақсатты анықтау	10
	Мәліметтерді талдау	10
	Ақпарат қорын жасау	10
Жүзеге асыру кезеңі	Алгоритмды өңдеу	20
	Web – интерфейсті құрастыру	40
Қорытынды кезең	Программасын жазу	90
	Программаны дұрыстау	50
	Түсініктемені рәсімдеу	40

Барлығы:	300
----------	-----

5.2.2 Сайтты құрудың шығынын есептеу. Сайтты құруға кететін шығынды есептеу үшін сәйкес смета құрастырылу керек. Сметада болатын бөлімдер:

- шығындар;
- еңбекақы;
- әлеуметтік салықтар;
- амортизация;
- басқа шығындар.

5.2.3 Электрэнергиялық шығындар. Электрэнергияны пайдаланудың шығынының ортақ қосындысы (суммасы) мына 5.2 формула бойынша табылады:

$$K_i = 0.7 \div 0.9 \text{ деп аламыз} \quad (5.2)$$

мұндағы, M_i – i -ші электржабдықтың паспортты қуаттылығы, кВт;

K_i – i -ші электржабдықтың қуатты пайдалану коэффициенті

B – электрэнергияның бағасы, тг/кВт·сағ;

i – электржабдықтың түрі;

n – электржабдықтың саны.

Сайт құру кезінде электроэнергия қолданылады,оны келесі кесте бойынша есептеуіміз керек.

5.2 кесте –Электрэнергияны пайдалану шығыны

Құрылғы	Қуаттылығы, кВт	Қолдану коэфф.	Уақыт, сағ	Электрэнергия, тг/ кВт·сағ	Саны	Сумма, теңге.
ПК	0.35	0.8	00	12.34		2073.12
Монитор	0.1	0.9	00	12.34		666.36

Барлығы:

2739.48

$$\begin{aligned} \text{Ш}_3 &= 0.35 * 0.8 * 300 * 12.34 * 2 + 0.08 * 0.9 + \\ &+ 300 * 12.34 * 2 = 2739.48 \text{ теңге.} \end{aligned}$$

5.2.4 Еңбекақы шығындары. Еңбекақыны төлеуге кететін шығындар (Ш_{ea}) 5.3 формуламен анықталады:

$$\text{Ш} = \sum_{i=1}^n CK_i \cdot T_i \quad (5.3)$$

мұнда, CK_i - i -ші жұмысшының сағаттық қойылым, теңге;

T_i - жұмыс уақыты, сағ;

i - жұмысшы категориясы;

n - әр категориядағы жұмысшы саны.

Жалпы еңбекақы көлемі келесі 5.3 кесте бойынша табылады.

5.3 кесте – Жалпы еңбекақы көлемі

Жұмысшы категориясы	Квалификация	Жұмыс қиыншылығы, адам. - сағ.	Сағаттық ставкасы, теңге/сағ	Сумма, теңге
Программа жасаушы	Бас программист	300	1150	345000
Дизайнер	Дизайнер	300	10	00000
Даму жөніндегі менеджер	Менеджер	50	1500	75000
Электромеханик	Электромеханик	50	500	25000
Барлығы:				745000

Жалпы жалақы көлемі:

$$\text{Ш}_{ea} = 1150 * 300 * 1 + 1000 * 300 * 1 + 1500 * 50 * 1 + 500 * 50 * 1 = 745000 \text{ теңге}$$

5.2.5 Амортизациялық шығындар. Жалпы амортизациялық шығындар 3.4 формуламен анықталады:

$$\text{Ш}_{AM} = \sum_{i=0}^n \frac{\Phi_i \cdot H_{Ai} \cdot T_{AICi}}{100 \cdot T_{\Phi i}} \quad (5.4)$$

мұнда Φ_i - i -ші жабдықтың бағасы, теңге;

H_{Ai} - i -ші жабдықтың жылдық амортизация нормасы, %;

T_{AICi} - i -ші жабдықтың АИС қорын құру кезіндегі барлық жұмыс істеу уақыты, сағ;

$T_{эфі}$ - i -ші жабдықтың бір жыл ішіндегі жұмыс істеуінің эффективті фонды,сағ/жыл;
 i -жабдықтың түрі;
 n - жабдық саны.

5.4 кесте –Амортизациялық шығындар жалпы суммасы

Жабдық аты	Жабдық бағасы, теңге	Амортизацияның жылдық нормасы,%	Жабдық жұмыс уақытының эффективті қоры, сағ/жыл	Сайт құру кезіндегі жабдықтың жұмыс істеу уақыты, сағ	Сумма, сағ.
Программист компьютері	60000	20	2224	300	1618,705
Дизайнер компьютері	60000	20	2224	300	1618,705
Барлығы					3237,41

Амортизациялық шығындар суммасы:

$$Ш_{AM} = [(60000 * 20 * 300) / 100 * 2224] * 2 = 3237,41 \text{ тг}$$

5.2.5 Әлеуметтік салық. Әлеуметтік салық жұмысшының табысына байланысты 11% құрайды. Сондықтан әлеуметтік салық негізгі және қосымша еңбекақының 11 % тең болады.

Жалпы әлеуметтік салық суммасы 5.5 формуламен есептеледі :

$$C_{эс} = \frac{Ш_{ea}}{100} r \quad (5.5)$$

мұнда, r – әлеуметтік салықтардың ортақ жинағы.

Жалпы әлеуметтік салық суммасы:

$$C_{эс} = (745000 / 100) * 11\% = 81950 \text{ теңге.}$$

5.2.6 Басқа шығындар. «Басқа шығындар» бөліміне әкімшілік-басқару персоналы, жылыту жүйесі, жарықтандыру және бөлменің жөндеу жұмыстары, канцелярлық т.б. шығындар кіреді:

$$Ш_{басқа} = 0,25 * 745000 = 186250 \text{ теңге}$$

Әр бөлімдер бойынша алынған мәліметтер бойынша нормативті құжаттар қорының ақпараттық жүйесін өңдеуге 5.5 кестеде смета жасалынады.

5.5 кесте -Ақпараттық жүйені өңдеуге смета

Бөлімдер	Сумма
Электрэнергия	2739.48
Еңбекақы	745000
Әлеуметтік салықтар	81950
Амортизация	3237,41
Басқа шығындар	186250
Барлығы:	1019176.86

Ақпараттық қорды құруға кететін шығындар: 1019176,86 теңге.

5.2.7 Жасалатын жобаның келісімді бағасын анықтау. Жасалатын жобаның келісімді бағасы оның қанша уақытта жасалатынын, жоба жасаушы мен қолданушының экономикалық мүдделерін қанағаттандыратын жобаның тиімділігін, сапасы арқылы анықталады.

Жасалатын сайттың келісімді бағасы (B_K) .6 формуламен есептеледі:

$$B_K = Ш_{АИС} \cdot \left(1 + \frac{P}{100} \right) \quad (5.6)$$

мұндағы $Ш_{АИС}$ - жобаны жасауға кететін шығындар, теңге;

P - жобаның орташа тиімділік коэффициенті, %

Осы мәліметке сүйене отырып, келісімді бағаны есептейміз:

$$B_K = 1019176,89 \cdot (1 + 0.25) = 1273971 \text{ теңге.}$$

5.2.8 Жобадан түсетін пайда. Ақпараттық қор экономикалық жағынан ақтау үшін, сайт ішінде бірнеше объекттер орналасады және жылдық пайданың көзі осы объекттер болып саналады. Бір жылда түсетін пайда:

- сайттағы жарнамадан түсетін пайда – $R_1 = 105000$ теңге;
 - серіктес программалар арқылы түсетін пайда – $R_2 = 35000$ теңге;
 - қолданушылардың кіруінен түсетін пайда – $R_3 = 55000$ теңге;
 - стандарттар, шарттарды сатудан түсетін пайда – $R_4 = 250000$ теңге.
- Сонда, бір жыл ішінде түсетін жалпы пайда:

$$\Delta C = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 = 105000 + 35000 + 55000 + 250000 = 445000 \text{ теңге.}$$

5.2.9 Жобаның жылдық экономикалық әсері. Жоба енгізуінің жылдық экономикалық әсері (Э) аралықжылдық үнемділікпен және нормативті пайданың айырымымен анықталады:

$$\text{Э} = \Delta C - E_H K_{II} \quad (5.7)$$

мұнда, Э – жылдық экономикалық эффект, қорды өндеуге байланысты, теңге;

ΔC – ақпараттық қорды пайдалану барысында түсетін пайда;

K_{II} – ақпараттық қорды жасауға берілетін капитал, $K_{II} = 209400$;

E_H – нормаль коэффициент капиталдық салымдардың эффективтілігі, 0,15-ке тең.

$$\text{Э} = 445000 - 0,15 * 209400 = 413590 \text{ теңге.} \quad (5.8)$$

5.2.10 Жобаның қаржыны қайтару есептемесі. Ақпараттық қорды өндеудің шығыны Шбар теңге екенің ескерсек, ал жылдық құралдардың жоспарлық үнемділігі оны іске қосқаннан кейін құрайды Эжосп. сонымен бірлескен желінің мынанша жылдан кейін есесі қайтарылады:

$$\text{Тесесі.} = \text{Шбар} / \text{Э.}$$

$$\text{Тжосп} = 1019176,89 / 413590 = 2 \text{ жыл } 5 \text{ ай.}$$

Демек, жобаны іске қосқаннан кейін 2 жыл 5 ай аралығында есесі қайтарылады.

5.2.11 Қорытынды

Жоғарыдағы есептеулер бойынша мұндай дерекқорды енгізуде экономикалық тиімді нәтиже алуға мүмкіндік беретіндігіне көз жеткіздік. Жылдық кіріс жақсы болғандықтан, бағдарламаны енгізудің қажеттілігі өте жоғары деп айтуға болады. Сонымен, кітапхана дерекқорын құру және енгізу экономикалық жағынан тиімді және жарнама, маркетингтік саясат факторларына байланысты ұтымды [21].

Қорытынды

Дипломдық жұмысты қорытындылай келгенде байланыс объектісінің ақпараттар жүйесінің кішігірім жүйесі құрылды. Кәсіпорынды сипаттайтын, жарнамалайтын жүйе кәсіпорынның дамуына көптеген үлесін қосады. Соған байланысты кәсіпорынның жеке құрылысы құрылды.

Құрылған жүйенің артықшылықтары:

-барлық интернет желісін қолданушыларға ашық түрде кәсіпорын туралы ақпараттар таратуға;

-кәсіпорынның қызмет көрсету түрлерін айқындауға;

-тапсырыс берушілерге кәсіпорынның мекен-жайын, телефон номерін, карта көмегі барысында кәсіпорын кеңсесін табуға;

-кәсіпорынның серіктестерін, оларға жасалған қызметтермен танысуға;

-барлық керек уақытта жұмысшылар туралы ақпаратты, кәсіпорында бар құрал-жабдықтарды білуге, олардың жұмыс күйін анықтауға, жабдықтардың сипаттамасын, шыққан уақытын, жарамдылық кезеңін білуге мүмкіндік береді.

Жоғарыда айтылғандай Internet жүйесі қазіргі уақытта жедел әрі нақты түрде дамып келеді. Соның ішінде ұзақтан оқыту жүйесі үшін Internet өте жылдам, әрі тиімді болып табылады. Олай дейтініміз бүгінгі таңда Web-тораптары қолданушының сұраныстарына жедел жауап беру және өңдеу, мәліметтерді сенімді сақтау сияқты мүмкіндіктерге ие.

Электронды сайт HTML тілінде құрылды. Ол интернеттегі мәтін бөліктерінің атқаратын қызметін анықтап, соларды әрбір тұтынушыға бейімдеп жеткізе алатын құжатты функционалды түрде белгілейтін тіл болып табылады.

Диплом қорытындысынан мынадай тақырыптар мен жобалар өз шешімін тапты:

а) дипломдық жоба үшін белгілі бір объектіні, және сол объектінің бөлімі айқындалып, соған сай сипаттама берілді.

б) бөлімнен пайдаланушыны даралап алып, қандай қызмет көрсету керек екендігі анықталды.

с) объектінің құрылымдық сызбасы құрастырылды.

д) программа алгоритмі құрылды, моделі жасалды, программалау тілі таңдалды.

е) программалық кодтарға кесте түрінде түсініктеме берілді.

ғ) экономикалық тиімділіктеріне есептеулер жүргізілді.

ж) өмір тіршілік қауіпсіздігіне талдау жасалды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Дейтел Х.М. Как программировать для Internet&WWW. – М.: 2002.
2. Ратшиллер Т., Геркен Т. PHP: Разработка Web-приложений - СПб.: 2001.
3. Савельева В.Н. Основы программирования на PHP – Интернет университет информационных технологий. WWW intuit.ru. Москва, 2005.
4. Профессиональное PHP программирование Джезус Кастаньетто, Хариш Рават, Саша Шуман, Крис Сколло, Дипак Велиаф. Издательство: Символ-Плюс, 2001. Санкт-Петербург.
5. Ни А.Г., Имангалиев Ш.И., Жумаханова Р.Ж. Методические указания к выполнению дипломных работ (проектов) для студентов специальности 5В070300 «Информационные системы». – Алматы: АУЭС, 2012 – 39 бет.
6. Кузнецов М., Симдяев И. Объектно – ориентированное программирование на PHP, - СПб.: БХВ - Петербург, 2007 – 608стр.
7. Петюшкин А. HTML-Экспресскурс. – СПб.: 2003.
8. Гончаров А. Самоучитель HTML. – М.: 2002.
9. Стив Тексейра и КсавьеПачеко. Delphi 5 Руководство разработчика Т 1, 2 .Вильямс 2000г.
10. Кузнецов М.В., PHP 5/6/- СПб.: БХВ – Петербург. 2010-1024 стр.
11. Дмитриева М.В. JavaScript. Быстрый старт - СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
12. Кватрани Т. Rational Rose 2000 и UML. Визуальное моделирование: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2001. – 176 бет.
13. Хакімжанов Т.Е. Еңбек қорғау. Жоғары оқу орындары үшін оқу құралы. – Алматы: «Эверо», 2008 – 240 бет.
14. М.К. Дюсебаев, Ж.С. Абдимуратов., Субъекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің негіздері. Оқу курсы, Алматы АУЭС, - 2011; 83 бет.
15. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда. Учеб.пособие для вузов. М.: Высш. шк., 2005 – 380 бет.
16. Сэм Канер и др. Тестирования программного обеспечения. Киев, 2000 г.
17. Абдимуратов Ж.С., Мананбаева С.Е. Безопасность жизнедеятельности. Методические указания к выполнению раздела «Расчет производственного освещения» в выпускных работах для всех специальностей. Бакалавриат – Алматы: АИЭС, 2009. – 20 бет.
17. Стив Тексейра и КсавьеПачеко. Delphi 5 Руководство разработчика Т 1, 2 .Вильямс 2000г.
18. Мәуленов С., Бекмолдин С., Құдайбергенов С. Экономикалық теория Оқу құралы. 2 бөлім. Экономика, 2003. – 423 бет.
19. Базылов К.Б., Алибаева С.А., Бабич А.А. Методические указания по выполнению экономического раздела выпускной работы бакалавров для студентов всех форм обучения специальности 050719 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации – Алматы: АИЭС, - 2008. -19 бет.

20. Санатова Т.С., Мананбаева С.Е. Безопасность жизнедеятельности. Методические указания к выполнению раздела «Расчет зануления» в выпускных работах для всех специальностей. Бакалавриат – Алматы: АИЭС, 2009. – 26 бет.
21. Приходько И.Г. Безопасность жизнедеятельности: курс лекций. -Алматы: Издательство <<NURPESS>>, 2013-360стр.
22. Комер Д. Принципы функционирования Интернета - СПб.: Питер.2009.
23. [СанПиН РК 2.2.2/2.4.2198-07](#) "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы" от 25.04.2007.
24. У. Боггс, М. Боггс. UML, Rational Rose. М., ЛОРИ, 2000 г.
25. Стив Тексейра и КсавьеПачеко. Delphi 5 Руководство разработчика Т 1, 2 .Вильямс 2000г.
26. E.Krol. The Whole Internet, User's Guide & Catalog. O'Reilly & Associates Inc. (русский перевод: Эд Крол. Все об Internet, Руководство и каталог. Киев: Торгово-издательское бюро "ВНВ": 1995).
27. Леффингуал, Дин, Ундри, Дон. Принципы работы с требованиями к ПО. Унифицированный подход. М., 2002г.
28. Гома Х. UML – проектирование систем реального времени параллельных и распределенных приложений. – М.: ДМК Пресс, 2011 г.
29. Терехов А.И. Технология программирования. –М.:Бином, Интернет-университет информационных технологий, 2006 г.
30. Днобуа П. Му SQL, 2-е издательство. – М.: Вильямс, 2007 – 1168 стр.
31. Камяр Д.Э. Сети TCP/IP Том1. Принципы, протоколы, структура, 4-е издательство.: - М.: “И.Д Вильямс”, 2003 – 880 стр.

А Қосымшасы

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script language="JavaScript">
var theText = "Оқытудың жаңа технологиялары";
var nMetod = 1
function nextSize(i,incMethod,textLength)
{
if (incMethod == 1) return (70*Math.abs( Math.sin(i/(textLength/3.20))) );
if (incMethod == 2) return (100*Math.abs( Math.cos(i/(textLength/3.22))));
}
function sizeCycle(text,method,dis)
{
output = "";
for (i = 0; i < text.length; i++)
{
size = parseInt(nextSize(i +dis,method,text.length));
output += "<font style='font-size: " + size + "pt'" +text.substring(i,i+1)+
"</font>";
}
theDiv.innerHTML = output;
}
function doWave(n)
{
sizeCycle(theText,nMetod,n);
if (n > theText.length) {n=0}
setTimeout("doWave(" + (n+1) + ")", 90);
}
</script>
<META HTTP-EQUIV="Page-Enter"
content="revealTrans(Duration=0.5,Transition=3)">
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
function WinScroll(direction,xWidth,xHeight){
if ((navigator.appVersion.indexOf('4')!= -1)){
self.resizeTo(xWidth,xHeight)
if (direction == 1){ //Up
self.moveTo((screen.availWidth-xWidth)/2,screen.availHeight-10)
for (var c=1; c<=(screen.availHeight-(-xHeight))/2; c=c+4)
self.moveTo((screen.availWidth-xWidth)/2,screen.availHeight-c)
```

```

}
if (direction == 2){ //Down
var x=screen.availHeight+screen.Height
self.moveTo((screen.availWidth-xWidth)/2,(screen.availHeight-x))
for (var c=0; c<=(screen.availHeight-(-xHeight/2)); c=c+4)
self.moveTo((screen.availWidth-xWidth)/2,(screen.availHeight-x)+c)
}
if (direction == 3){ //left
var x=screen.availWidth-10
self.moveTo(x,(screen.availHeight-xHeight)/2)
for (var c=1; c<=(x-(-xWidth))/2; c=c+4)
self.moveTo((x-c),(screen.availHeight-xHeight)/2)
}
if (direction == 4){ //Right
var x=screen.availWidth+(xWidth-10)
self.moveTo((screen.availWidth-x),(screen.availHeight-xHeight)/2)
for (var c=1; c<=(screen.availWidth-(-xWidth))/2; c=c+4)
self.moveTo(((screen.availWidth-x)+c),(screen.availHeight-xHeight)/2)
} } }
WinScroll(3,900,600)
<Table cellSpasing=0 cellPadding=0 width="100%"bgcolor=#112863
border=0>
<tbody>
<tr>
<tbody>
<tr>
<td></td></tr>
<tr>
<td>
<Table cellSpasing=0 cellPadding=1 width="150%"bgcolor=#364875
border=0>
<tbody>
<tr>
<td>
<Table cellSpasing=0 cellPadding=2width="150%"bgcolor=#fcfcfc>
<tbody>
<tr>
</td></tr></tbody></table></td></tr>
</td></tr></tbody></table></td></tr>
<tr>
<td></td></tr>
<tr>
</td></tr></tbody></table><!--новости!-->
<BLOCKQUOTE>

```

```

//--></script>
<center><b>
<H1>Мазмұны</H1></center>
<P align=right><FONT size=5><B>Информатика пәнінің электронды
оқулығы</B><br>
<P align=right><I>АЖ-нің ИСК-10-1 тобының 4 - курс студенті
Кемелханқызы Замзам </I></P></FONT>
<h2>
<P align=right><I>Ақпараттық жүйелер
кафедрасы</I></h2></B></FONT>
</P>
<ul>
<li><b><font face="Times New Roman" size=5><a href=J1.html>Дәріс
сабақтар</a></font></b></li>
</ul>
<ul>
<li><b><font face="Times New Roman" size=5><a
href=J.html>Лабораториялық сабақтар</a></font></b></li>
</ul>
<ul>
<li><b><font face="Times New Roman" size=5><a href=regis.html>Тест
тапсырмалары</a></font></b></li>
</ul>
<ul>
<li><b><font face="Times New Roman" size=5><a
href=кос.html>Қосымша әдебиеттер</a></font></b></li>
</ul>
<ul>
<li><b><font face="Times New Roman" size=5><a href=ко.html>Көмек
көрсету</a></font></b></li>
</ul>
</head>
</B>
<body bgcolor="yellow" onLoad="doWave(10)">
<font face="Times New Roman" size="1" color="red">
<div ID="theDiv" align="center"></div>
<p>&nbsp;</p>
<body background="yellow"><html>
</body>
</html>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>МУЛЬТИМЕДИЯ В ДОКУМЕНТЕ</TITLE>
</HEAD>

```



```

</frameset>
</head>
</html>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Заголовок для фреймов</title>
</head>
<FRAMESET frameborder=1 framespacing=5 cols="130,*">
<FRAME name="menu01" NORESIZE src="menu.html">
<FRAME name="info01" src="cem.html">
<NOFRAMES>
<P>Ваш браузер не поддерживает фреймы
</noframes>
</frameset>
</html>
count:1'> </span>#1178;осымша
кодты#1187; екілік #1179;осындылауышында сандарды
#1179;осуды#1187;
ережелерін аны#1179;тайы#1179;. <o:p></o:p></span></p>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify'><span lang=KZ style='font-
size:
14.0pt;mso-ansi-language:KZ'>Теорема. Сандарды#1187;
#1179;осымша
кодтарыны#1187; #1179;осындысы н#1241;тижесіні#1187;
#1179;осымша кодына
те#1187;. <o:p></o:p></span></p>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify'><span lang=KZ style='font-
size:
14.0pt;mso-ansi-language:KZ'>Д#1241;лелдеу. Сандар жылжымалы
н#1199;кте
т#1199;р#1187;нде берілген деп есептейік. М#1199;мкін болатын
жа#1171;дайларды #1179;арастырамыз. <o:p></o:p></span></p>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify'><span lang=KZ style='font-
size:
14.0pt;mso-ansi-language:KZ'>1) A>0, B>0,
A+B<1<o:p></o:p></span></p>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify'><span lang=KZ style='font-
size:
14.0pt;mso-ansi-language:KZ'><span style='mso-
spacerun:yes'> </span>[A]#1179;+[B]#1179;=
A+B=[A+B] – н#1241;тиже о#1187;<o:p></o:p></span></p>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify'><span lang=EN-US
style='font-size:14.0pt;mso-ansi-language:EN-US'>2) A<0, B>0,
|A|>B<o:p></o:p></span></p>

```

```

<p class=
  <o:Template>Normal</o:Template>
  <o:LastAuthor>Айбек</o:LastAuthor>
  <o:Revision>1</o:Revision>
  <o:TotalTime>1</o:TotalTime>
  <o:Created>2008-02-22T00:31:00Z</o:Created>
  <o:LastSaved>2008-02-22T00:32:00Z</o:LastSaved>
  <o:Pages>1</o:Pages>
  <o:Words>264</o:Words>
  <o:Characters>1505</o:Characters>
  <o:Lines>12</o:Lines>
  <o:Paragraphs>3</o:Paragraphs>
  <o:CharactersWithSpaces>1766</o:CharactersWithSpaces>
  <o:Version>10.2625</o:Version>
</o:DocumentProperties>
</xml><![endif]--><!--[if gte mso 9]><xml>
<w:WordDocument>
  <w:GrammarState>Clean</w:GrammarState>
  <w:Compatibility>
    <w:BreakWrappedTables/>
    <w:SnapToGridInCell/>
    <w:WrapTextWithPunct/>
    <w:UseAsianBreakRules/>
  </w:Compatibility>
  <w:BrowserLevel>MicrosoftInternetExplorer4</w:BrowserLevel>
</w:WordDocument>
</xml><![endif]-->
<style>
<!--
/* Font Definitions */
@font-face
    { font-family:Batang;
      panose-1:2 3 6 0 0 1 1 1 1 1;
      mso-font-alt:\BC14\D0D5;
      mso-font-charset:129;
      mso-generic-font-family:roman;
      mso-font-pitch:variable;
      mso-font-signature:-1342176593 1775729915 48 0 524447 0;}
@font-face
    { font-family:"KZ Times New Roman";
      panose-1:2 2 6 3 5 4 5 2 3 4;
      mso-font-charset:204;
      mso-generic-font-family:roman;
      mso-font-pitch:variable;

```

```

</tr></table></div></td></tr></table></div></td></tr>
</table></div></body></html>
<html><head>
<title>Тесты</title>
<div align="left"><table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
width="95%">
<h1><a href="regis.html">Кері қарай</a></h1>
<td valign="Top" colspan="4"><p align="Right"><font color="Crimson"
size="6" face="Times New Roman Cyr"><strong> Жаңа ақпараттық
технологияларды оқыту. Вариант - 2 </p><hr color="Crimson">
<script>
<!--
var ans = new Array;
var done = new Array;
var score =0;
ans[1] = "Г";
ans[2] = "В";
ans[3] = "а";
ans[4] = "а";
ans[5] = "а";
ans[6] = "а";
ans[7] = "В";
ans[8] = "с";
ans[9] = "Г";
ans[10] = "д";
ans[11] = "В";
ans[12] = "б";
ans[13] = "а";
ans[14] = "д";
ans[15] = "В";
ans[16] = "д";
ans[17] = "а";
ans[18] = "Г";
ans[19] = "б";
ans[20] = "Г";
ans[21] = "а";
ans[22] = "а";
ans[23] = "В";
ans[24] = "Г";
ans[25] = "В";
ans[26] = "а";
ans[27] = "б";
ans[28] = "В";

```



```

ans[29] = "д";
ans[30] = "а";
function Engine(question, answer) {
    if (answer != ans[question]) {
        if (!done[question]) {
            done[question] = -1;
            alert("Дұрыс емес!\n\nДұрыс жауаптар саны: " + score);
        }
        else {
            alert ("Сіз бұл сұраққа жауап бергенсіз!");
        }
    }
    else {
        if (!done[question]) {
            done[question] = -1
            score++;
            alert("Дұрыс!\n\nЖинаған ұпайыңыз: " + score);
        }
        else {
            alert("Сіз бұл сұраққа жауап бергенсіз!");
        }
    }
}
function NextLevel () {
    if (score >30) {
        alert("Cheater!");
    }
    if (score <=14)
    {
        alert("Жаңа ақпараттық технологияларды қайталау керек!сіздің
бағаңыз - 2 ")
    }
    if (score >=15 && score <=20)
    {
        alert("Орташа! сіздің бағаңыз -3")
    }
    if (score >=21 && score <=25)
    { alert("Жақсы! сіздің бағаңыз -4"); }
    if (score >=26 && score <=30)
    {
        alert("Өте жақсы!сіздің бағаңыз -5");
    }
}
}

```

```

//-->
</script>
</head>
<body bgcolor="Navy" text="White" link="White" vlink="#00FF00"
topmargin="0" leftmargin="100">
  <br>
</font>
  <tr>
    <td class="copy2" valign="top"><br>
      <br>
      <br>
      <form>
        <b><font size="5",font color="White">1.      1 • 82 + 2• 81 +4• 8°
+ 5• 8-1 + 3• 8-2 + 7• 8-3 өрнегімен қандай сан жазылған </font></b>
        <p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="a" onClick="Engine(1, this.value)">      124,537 <br>
        <input type="radio" value="б" onClick="Engine(1, this.value)">
1001,1101(2) <br>
        <input type="radio" value="в" onClick="Engine(1, this.value)">
2122(3) <br>
        <input type="radio" value="г" onClick="Engine(1, this.value)"> 124,537(8)
<br>
        <input type="radio" value="д" onClick="Engine(1, this.value)">
21,22<br>
        <p><b><font size="5",font color="White">2.      2• 33+1• 32+2• 31 +2• 3°
өрнегімен қандай сан жазылған</font></b>
        <p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="a" onClick="Engine(2, this.value)"> 124,537 <br>
        <input type="radio" value="б" onClick="Engine(2, this.value)">
1001,1101(2)
        <br>
        <input type="radio" value="в" onClick="Engine(2, this.value)">
2122(3)<br>
        <input type="radio" value="г" onClick="Engine(2, this.value)"> 124,537(8)
<br>
        <input type="radio" value="д" onClick="Engine(2, this.value)">
21,22
      </font>
      <p><b><font size="5",font color="White">3.      Философияда
атрибуттық концепция ақпаратты былайша саралайды?</font></b>
        <p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="a" onClick="Engine(3, this.value)">      деректердің динамикалық
құрылымы, онда әрбір жазу негізгі деректен басқа тізімдегі келесі жазуға
сілтеуден тұрады;<br>

```

```


өзара ұйымдасатын жүйелер, олардың қызмет етуіне қажетті атрибут
ретінде<br>

ақпаратты ақпараттық процесстердің динамикасы арқылы анықтайтын
динамикалық аспект <br>

сыртқы дүниеден алынған мазмұнға байланысты сыртқы дүниеге бейімделуді
білдіреді <br>

анықталмағандық шешілетін процесстері байланыс</font>
<p><b><font size="5",font color="White">4. Байланысқан
тізім...</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(4, this.value)"/> барлық материалдық объектілердің
қасиеті, яғни материя атрибуты ретінде <br>

деректердің стандартты құрылымы, ондағы барлық элементтер бір-бірімен
ортақ номермен байланысқан; <br>

деректердің құрылымдық типі, оның негізгі деректері бір-бірімен қандай-да
бір заңдылықпен байланысқан; <br>

жолдар тізімінен тұратын стандартты компонент; <br>

көпжолдық мәтінді бейнелеу үшін арналған стандартты компонент. </font>
<p><b><font size="5",font color="White">5. Біржаққа бағытталған тізім
элементі дегеніміз:</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(5, this.value)"/>екі өрістен (нұсқағыш және
деректен) тұратын буын <br>
 тек
келесі элементке нұсқағыштан тұратын буын <br>

 тек
деректен тұратын буын <br>
 екі
өрістен (алдыңғы және келесі элементке нұсқағыштан) тұратын буын </font>
<p><b><font size="5",font color="White">6. Кезек дегеніміз
...</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(6, this.value)"/> сызықтық тізім, онда барлық қосу

```

амалдары тізімнің бір шетінде орындалады, ал жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) екінші шетінде орындалады;


```
<input type="radio" value="б" onClick="Engine(6,this.value)">
```

тораптардың шектелген жиыны, ол бір еншілі тораптан және екі қиылыспайтын ішкі жиыннан тұрады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындарының жұбы болуы мүмкін).


```
<input type="radio" value="в" onClick="Engine(6, this.value)">
```

тораптардың шектелген жиыны, олардың біреуі еншілі торап болып табылады, ал қалғандары оның ішкі жиындары болады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындары болуы мүмкін);


```
<input type="radio" value="г" onClick="Engine(6, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің екі шетінде де орындалады;


```
<input type="radio" value="д" onClick="Engine(6, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің тек бір шетінде орындалады;

```
<p><b><font size="5",font color="White">7. Стек – бұл ... </font></b>
```

```
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio" value="а" onClick="Engine(7, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің екі шетінде де орындалады;


```
<input type="radio" value="б" onClick="Engine(7, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу амалдары тізімнің бір шетінде орындалады, ал жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) екінші шетінде орындалады;


```
<input type="radio" value="в" onClick="Engine(7, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің тек бір шетінде орындалады;


```
<input type="radio" value="г" onClick="Engine(7, this.value)">
```

тораптардың шектелген жиыны, олардың біреуі еншілі торап болып табылады, ал қалғандары оның ішкі жиындары болады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындары болуы мүмкін);


```
<input type="radio" value="д" onClick="Engine(7, this.value)">
```

тораптардың шектелген жиыны, ол бір еншілі тораптан және екі қиылыспайтын ішкі жиыннан тұрады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындарының жұбы болуы мүмкін).

```
<p><b><font size="5",font color="White">8. Дек – бұл ...</font></b>
```

```
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio" value="а" onClick="Engine(8, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу амалдары тізімнің бір шетінде орындалады, ал жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) екінші шетінде орындалады;


```
<input type="radio" value="б" onClick="Engine(8, this.value)">
```

сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және

негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің тек бір шетінде орындалады;

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(8, this.value)">
сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің екі шетінде де орындалады;

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(8, this.value)">
тораптардың шектелген жиыны, ол бір еншілі тораптан және екі қиылыспайтын ішкі жиыннан тұрады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындарының жұбы болуы мүмкін).

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(8, this.value)">
тораптардың шектелген жиыны, олардың біреуі еншілі торап болып табылады, ал қалғандары оның ішкі жиындары болады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындары болуы мүмкін);

<p>9. Бұтақ – бұл ...

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(9, this.value)"> сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің екі шетінде де орындалады;

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(9, this.value)">сызықтық тізім, онда барлық қосу амалдары тізімнің бір шетінде орындалады, ал жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) екінші шетінде орындалады;

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(9, this.value)">сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің тек бір шетінде орындалады;

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(9, this.value)">тораптардың шектелген жиыны, олардың біреуі еншілі торап болып табылады, ал қалғандары оның ішкі жиындары болады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындары болуы мүмкін);

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(9, this.value)">тораптардың шектелген жиыны, ол бір еншілі тораптан және екі қиылыспайтын ішкі жиыннан тұрады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындарының жұбы болуы мүмкін).

<p>10. Бинарлық бұтақ – бұл ...

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(10, this.value)"> сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің екі шетінде де орындалады;

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(10, this.value)">сызықтық тізім, онда барлық қосу амалдары тізімнің бір шетінде орындалады, ал жою

амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) екінші шетінде орындалады;

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(10, this.value)">сызықтық тізім, онда барлық қосу және жою амалдары (және негізінен деректерге қатынау амалдары) тізімнің тек бір шетінде орындалады;

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(10, this.value)">тораптардың шектелген жиыны, олардың біреуі еншілі торап болып табылады, ал қалғандары оның ішкі жиындары болады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындары болуы мүмкін);

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(10, this.value)">тораптардың шектелген жиыны, ол бір еншілі тораптан және екі қиылыспайтын ішкі жиыннан тұрады (олардың да өзінің тораптарының ішкі жиындарының жұбы болуы мүмкін).

<p>

<p>11. Төменде сұрыптаудың қандай әдісі сипатталған? Алгоритм элементтердің көрші тұрған жұптары үшін салыстыру және орындарын ауыстыруға негізделген және осы процессті барлық элементтер реттелгенше жалғастыру керек.

<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(11, this.value)"> тура қосу көмегімен сұрыптау;

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(11, this.value)"> тура таңдау көмегімен сұрыптау;

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(11, this.value)"> көпіршікті сұрыптау;

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(11, this.value)"> шейкерлік сұрыптау;

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(11, this.value)"> Шелл сұрыптауы.

<p>

<p>12. Төменде сұрыптаудың қандай әдісі сипатталған?

Кілті кіші элемент таңдалады. Ол бірінші a1 элементпен ауыстырылады. Одан кейін қалған n –1 элементпен, n –2 элементпен, және т.б., осылайша бір ең үлкен элемент табылғанша.

<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(12, this.value)"> тура қосу көмегімен сұрыптау;

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(12, this.value)"> тура таңдау көмегімен сұрыптау;

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(12, this.value)"> көпіршікті сұрыптау;


```
<input type="radio" value="г" onClick="Engine(12, this.value)">
шейкерлік сұрыптау;<br>
```

```
<input type="radio" value="д" onClick="Engine(12, this.value)">
Шелл сұрыптауы. </font>
```

```
<p><b><font color="White">
<p><b><font size="5",font color="White">13. Төменде сұрыптаудың
қандай әдісі сипатталған?
```

Элементтер ойша “дайын” болған a_1, \dots, a_{i-1} тізбектеріне және берілген тізбектерге бөлінеді. $i = 2$ -ден бастап әрбір қадамда және i –ді әрдайым бірге өсіре отырып берілген тізбектен i –ші элемент алынады да, дайын тізбекке орналастырылады және де қажетті орынға қосылады.

```
</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(13, this.value)"> тура қосу көмегімен сұрыптау;
<br>
```

```
<input type="radio" value="б" onClick="Engine(13, this.value)">
тура таңдау көмегімен сұрыптау; <br>
```

```
<input type="radio" value="в" onClick="Engine(13, this.value)">
)& көпіршікті сұрыптау; <br>
```

```
<input type="radio" value="г" onClick="Engine(13, this.value)">
шейкерлік сұрыптау;<br>
```

```
<input type="radio" value="д" onClick="Engine(13, this.value)">
Шелл сұрыптауы. </font>
```

```
<p><b><font size="5",font color="White">14. Төменде сұрыптаудың
қандай әдісі сипатталған?
```

Бүкіл тізім элементтері араластырылған ішкі тізімдердің жиынтығы деп қарастырылады. Бірінші қадамда бұл ішкі тізімді тек элементтер жұбы ретінде қарастырылады. Екінші қадамда әрбір топ төрт элементтен қарастырылады. Процессті қайталағанда әрбір ішкі тізімдегі элементтер саны өседі, ал сәйкес ішкі тізімді саны азаяды. Ішкі тізімдерді сұрыптау тура қосу көмегімен сұрыптауды бір рет қолдану арқылы орындалады.

```
</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(14, this.value)"> тура қосу көмегімен сұрыптау;
<br>
```

```
<input type="radio" value="б" onClick="Engine(14, this.value)">
тура таңдау көмегімен сұрыптау; <br>
```

```
<input type="radio" value="в" onClick="Engine(14, this.value)">
)& көпіршікті сұрыптау; <br>
```

```
<input type="radio" value="г" onClick="Engine(14, this.value)">
шейкерлік сұрыптау;<br>
```

```
<input type="radio" value="д" onClick="Engine(14, this.value)">
Шелл сұрыптауы. </font>
```

д" onClick="Engine(14, this.value)">) ақпараттық жүйелердің мақсаттары мен мәселелерін, сондай-ақ техникалық құралдардың

жиынтығының дұрыс қызмет атқаруы үшін қажетті математикалық әдістер, модельдер, алгоритмдер және программалар жиынтығы

<p>

<p>15. Ақпараттық технология инструментариі ...

<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(15, this.value)">объект, процесс немесе құбылыстың (ақпараттық өнім) күйі туралы жаңа сапа туралы ақпарат алу үшін деректерді жинау, өңдеу және жеткізу (алғашқы ақпараттар) құралдары мен әдістерінің жиынтығын қолданатын процесс

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(15, this.value)"> дербес компьютер және телебайланыс құралдарын қолданатын қолданушының жұмысының "достық" интерфейсі бар ақпараттық технология

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(15, this.value)"> қолданушы қойған мақсатқа жетуге мүмкіндік беретін белгілі бір типті компьютер үшін бір немесе бірнеше өзара байланысқан программалық өнімнің жұмыс технологиясы

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(15, this.value)"> ұйымның алдыңғы қатарлы мақсаттарын жүзеге асыруда шешім қабылдауды қолдайтын компьютерлік ақпараттық жүйе

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(15, this.value)"> ақпараттық жүйелердің мақсаттары мен мәселелерін, сондай-ақ техникалық құралдардың жиынтығының дұрыс қызмет атқаруы үшін қажетті математикалық әдістер, модельдер, алгоритмдер және программалар жиынтығы

<p>

<p>16. Ақпараттық технология (АТ) бола алмайды.

<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(16, this.value)"> деректерді өңдеудің АТ-сы

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(16, this.value)"> басқарудың АТ-сы

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(16, this.value)"> шешім қабылдауды қолдаудың АТ-сы

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(16, this.value)"> экспертті жүйелердің АТ-сы

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(16, this.value)"> қаржының АТ-сы

<p>

<p>17. $x(t)$ функциясымен сипатталатын және мәндері $x(t)$ функциясының және t аргументінің мәндерін қабылдай алатын, (x_{\min}, x_{\max}) және $(-T, T)$ аралықтарын толтыратын сигналдардың сәйкес түрлері:

`<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(17, this.value)"> үздіксіз аргументтің үздіксіз функциясы
`

`<input type="radio" value="б" onClick="Engine(17, this.value)"> дискретті аргументтің үздіксіз функциясы
`

`<input type="radio" value="в" onClick="Engine(17, this.value)"> үздіксіз аргументтің дискретті функциясы
`

`<input type="radio" value="г" onClick="Engine(17, this.value)"> дискретті аргументтің дискретті функциясы
`

`<input type="radio" value="д" onClick="Engine(17, this.value)"> дискретті-үздіксіз аргументтің дискретті-үздіксіз функциясы `

`<p>`

`<p>18.Төменде сұрыптаудың қандай әдісі сипатталған?`

Алгоритм екі көрші элементтер жұбын салыстыру және қарастырған тізбектің бағытын алма кезек ауыстырып отыруға негізделген. Соңғы ауыстырудың орнын(индексін) сақтай отырып сұрыпталған және сұрыпталмаған тізімнің сол және оң жақ шетін өзгертеді. Процесс сол және оң жақ шеттері қиылысқанша жалғастырылады.

``

`<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(18, this.value)"> тура қосу көмегімен сұрыптау;
`

`<input type="radio" value="б" onClick="Engine(18, this.value)"> тура таңдау көмегімен сұрыптау;
`

`<input type="radio" value="в" onClick="Engine(18, this.value)">)& көпіршікті сұрыптау;
`

`<input type="radio" value="г" onClick="Engine(18, this.value)"> шейкерлік сұрыптау;
`

`<input type="radio" value="д" onClick="Engine(18, this.value)"> Шелл сұрыптауы. `

`<p>19. A = -0,101010 сандары үшін кері және қосымша кодты табындар.`

`<p><input type="radio" value="a" onClick="Engine(19, this.value)"> 1,101010 и 0,101010;
`

`<input type="radio" value="б" onClick="Engine(19, this.value)"> 1,010101 и 1,010110;
`

`<input type="radio" value="в" onClick="Engine(19, this.value)"> -0,101010 и -0,101010;
`

`<input type="radio" value="г" onClick="Engine(19, this.value)"> 1,111000 и 1,000111;
`

`<input type="radio" value="д" onClick="Engine(19, this.value)"> 1,101010 и 1,101010. `

`<p>`

20. $x(t)$ функциясымен сипатталатын және $x(t)$ функциясының және t аргументінің мәндері x_1, x_2, \dots, x_k және t_1, t_2, \dots, t_k сандар қатарын құрайтын, (x_{\min}, x_{\max}) және $(-T, T)$ интервалдарын толтыратын сигналдардың түрлері мынағын сәйкес:

үздіксіз аргументтің үздіксіз функциясы

дискретті аргументтің үздіксіз функциясы

үздіксіз аргументтің дискретті функциясы

дискретті аргументтің дискретті функциясы

дискретті-үздіксіз аргументтің дискретті-үздіксіз функциясы

21. Уақыт бойынша кванттау, немесе дискреттеу деп

t үздіксіз аргументті $x(t)$ сигналын t_i аргументті $x(t_i)$ дискретті сигналына түрлендіру амалын

$x(t_i)$ сигналдарының мәндерінің үздіксіз жиынын $x_k, k = 0, 1, \dots, (m - 1)$; x_k (x_{\min}, x_{\max}) мәндерінің дискретті жиынына түрлендіретін амалды

$x(t)$ үздіксіз сигналын x және t координаттары бойынша дискретті сигналына түрлендіретін амалды

x және t координаттары бойынша дискретті сигналды $x(t)$ үздіксіз сигналына түрлендіретін амалды

$x_k, k = 0, 1, \dots, (m - 1)$; x_k (x_{\min}, x_{\max}) дискретті мәндердің жиынын $x(t_i)$ сигналының мәндерінің үздіксіз жиынына түрлендіретін амалды айтамыз

22. Ақпараттардың артықтығын алып тастау жолымен хабардың бір өлшеміне келетін символдардың орташа санын айтарлықтай азайтатын кодтау

тиімді (оптимальды)

артық

кедергіге орнықты

жеткіліксіз

тривиальды деп аталады

<p>23. Төменде келтірілген өлшемдердің қайсысы ақпаратты өлшеу үшін қолданылмайды

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(23, this.value)"/> Аддитивті

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(23, this.value)"/> Статикалық

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(23, this.value)"/> Динамикалық

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(23, this.value)"/> Семантикалық

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(23, this.value)"/> Комбинаториялық

<p>24. Пост машинасының автоматын іске қосқанда төмендегі жағдайдың қайсысы туындамайды

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(24, this.value)"/> автомат орындалмайтын командаға дейін орындап жетті (бос емес ұяшыққа белгіні жазу, бос ұяшықта белгіні өшіру); программаның орындалуы тоқтатылады, автомат тоқтайды, нәтижесіз тоқтату болады

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(24, this.value)"/> автомат тоқта командасына дейін жетті, программа орындалды деп есептеледі, нәтижесі бар тоқтату болады

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(24, this.value)"/> автомат нәтижелі де, нәтижесіз де тоқтатуға жетпеді, шексіз жұмыс істеу болады (автомат «тұрып қалады»)

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(24, this.value)"/> автомат лента аяғына дейін жетті; программа жұмысы тоқтайды, автомат тоқтайды, нәтижесіз тоқтау болады

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(24, this.value)"/> автомат лентада белгіні жазуды жүзеге асырды және келесі команданы орындауға көшеді

<p>25. $A = 0,101010$ сандары үшін кері және қосымша кодты табындар.

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(25, this.value)"/> $1,101010$ и $0,101010$;

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(25, this.value)"/> $1,010101$ и $1,010110$;

0,101010 и 0,101010;

1,111000 и 1,000111;

1,101010 и 1,101010.

<p>26. Тьюринг машинасының сыртқы алфавиті дегеніміз

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(26, this.value)"> {0, 1, ..., N-1} алфавитінің символдары

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(26, this.value)"> операциялық орындайтын құрылғының {q1, ..., qr} дискретті күйлерінің жиыны

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(26, this.value)"> cDq символдарының үштігі, мұндағы с – машинаның сыртқы алфавитінің символы, q - машинаның ішкі алфавитінің символы және D – қозғалысты сипаттайтын алфавиттің символы, яғни {R, L, S} жиыны

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(26, this.value)"> □qa□ түріндегі тізбек, мұндағы □а□ - лентаның құрамы, q – бастиектің ағымдағы күйі, ал оның орны □ және □ арасындағы көрінетін ұяшықты нұсқайды □ и □

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(26, this.value)"> q0a□ түріндегі тізбек, яғни бұл жағдайда бастиек лентаның сол жақ шетіне қозғалған

<p>27. Тьюринг машинасының ішкі алфавиті дегеніміз

<p><input type="radio" value="а" onClick="Engine(27, this.value)"> {0, 1, ..., N-1} алфавитінің символдары

<input type="radio" value="б" onClick="Engine(27, this.value)"> операциялық орындайтын құрылғының {q1, ..., qr} дискретті күйлерінің жиыны

<input type="radio" value="в" onClick="Engine(27, this.value)"> cDq символдарының үштігі, мұндағы с – машинаның сыртқы алфавитінің символы, q - машинаның ішкі алфавитінің символы және D – қозғалысты сипаттайтын алфавиттің символы, яғни {R, L, S} жиыны

<input type="radio" value="г" onClick="Engine(27, this.value)"> □qa□ түріндегі тізбек, мұндағы □а□ - лентаның құрамы, q – бастиектің ағымдағы күйі, ал оның орны □ және □ арасындағы көрінетін ұяшықты нұсқайды □ и □

<input type="radio" value="д" onClick="Engine(27, this.value)"> q0a□ түріндегі тізбек, яғни бұл жағдайда бастиек лентаның сол жақ шетіне қозғалған

28. Тьюринг машинасының келтірілген функционалды схемасы қандай есепті шешеді

```
<br>
a 0 1 2 3 4 5 <br>
q z1S z2S z3S z4S z5S q0L z1S
</font></b>
```

бестік санау жүйесіндегі екі санды қосу

бестік санау жүйесіндегі екі санды азайту

бестік санау жүйесіндегі санға бірді қосу

бестік санау жүйесіндегі саннан бірді азайту

ондық санау жүйесіндегі санды бестік санау жүйесіне ауыстыру

29. Тьюринг машинасының келтірілген функционалды схемасы қандай есепті шешеді

```
A    q<br>
z S<br>
a    qbR<br>
b    qaR
</font></b>
```

бірінші таңбаны сөз соңына ауыстыру

соңғы таңбаны сөз басына ауыстыру

a символын b символымен ауыстыру

b символын a символымен ауыстыру

a символын b символымен ауыстыру және b символын a символымен ауыстыру

30. $A(2)=0,1101(2)$ екілік бөлшекті ондық бөлшекке келтіріңдер

```
</font></b>
```

0,8125

0,4871


```

        <input type="radio" value="в" onClick="Engine(30, this.value)">
0,2604 <br>
        <input type="radio" value="г" onClick="Engine(30, this.value)">
0,3210<br>
        <input type="radio" value="д" onClick="Engine(30, this.value)">
0,5015 </font>
        <p><Left><input type="button" onClick="NextLevel()"
value="Тестің қорытындысы"></Left></p>
        <center>
        </center>
        </form>
        <h1><a href="regis.html">Тіркелу беті</a></h1>
</tr></table></div></td></tr></table></div></td></tr>
</table></div></body></html>
<html><head>
<title>Тесты</title>
<div align="left"><table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
width="95%">
<h1><a href="regis.html">Кері қарай</a></h1>

<td valign="Top" colspan="4"><p align="Right"><font color="Crimson"
size="6" face="Times New Roman Cyr"><strong> Жаңа ақпараттық
технологияларды оқыту. Вариант - 3 </p><hr color="Crimson">
<script>
<!--
var ans = new Array;
var done = new Array;
var score =0;
ans[1] = "г";
ans[2] = "в";
ans[3] = "а";
ans[4] = "а";
ans[5] = "а";
ans[6] = "а";
ans[7] = "в";
ans[8] = "с";
ans[9] = "г";
ans[10] = "д";
ans[11] = "в";
ans[12] = "б";
ans[13] = "а";
ans[14] = "д";
ans[15] = "в";
ans[16] = "д";

```

```

ans[17] = "a";
ans[18] = "Г";
ans[19] = "б";
ans[20] = "Г";
ans[21] = "a";
ans[22] = "a";
ans[23] = "В";
ans[24] = "Г";
ans[25] = "В";
ans[26] = "a";
ans[27] = "б";
ans[28] = "В";
ans[29] = "д";
ans[30] = "a";
function Engine(question, answer) {
    if (answer != ans[question]) {
        if (!done[question]) {
            done[question] = -1;
            alert("Дұрыс емес!\n\nДұрыс жауаптар саны: " + score);
        }
        else {
            alert ("Сіз бұл сұраққа жауап бергенсіз!");
        }
    }
    else {
        if (!done[question]) {
            done[question] = -1
            score++;
            alert("Дұрыс!\n\nЖинаған ұпайыңыз: " + score);
        }
        else {
            alert("Сіз бұл сұраққа жауап бергенсіз!");
        }
    }
}
function NextLevel () {
    if (score >30) {
        alert("Cheater!");
    }
    if (score <=14)
    {
        alert("Теориялық информатиканы қайталау керек!сіздің бағаңыз - 2
")
    }
}

```

```

        if (score >=15 && score <=20)
        {
        alert("Орташа! сіздің бағаңыз -3")
        }
        if (score >=21 && score <=25)
        { alert("Жақсы! сіздің бағаңыз -4"); }
        if (score >=26 && score <=30)
        {
        alert("Өте жақсы!сіздің бағаңыз -5");
        }
        }
    //-->
</script>
</head>
<body bgcolor="Navy" text="White" link="White" vlink="#00FF00"
topmargin="0" leftmargin="100">
    <br>
</font>
<tr>
    <td class="copy2" valign="top"><br>
        <br>
        <br>
        <form>
            <b><font size="5",font color="White">1.      1 • 82 + 2• 81 +4• 8°
+ 5• 8-1 + 3• 8-2 + 7• 8-3 өрнегімен қандай сан жазылған </font></b>
            <p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="a" onClick="Engine(1, this.value)">      124,537 <br>
            <input type="radio" value="б" onClick="Engine(1, this.value)">
1001,1101(2) <br>
            <input type="radio" value="в" onClick="Engine(1, this.value)">
2122(3) <br>
            <input type="radio" value="г" onClick="Engine(1, this.value)"> 124,537(8)
<br>
            <input type="radio" value="д" onClick="Engine(1, this.value)">
21,22<br>
            <p><b><font size="5",font color="White">2.      Теориялық информатика
нені зерттемейді?</font></b>
            <p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="a" onClick="Engine(2, this.value)"> жалпы ақпараттар теориясы <br>
            <input type="radio" value="б" onClick="Engine(2, this.value)">
цифрлы автоматтар теориясы
            <br>
            <input type="radio" value="в" onClick="Engine(2, this.value)">
ақпараттандыру құралдары <br>

```



```


алгоритмдер теориясы <br>

математикалық әдістер, модельдер, алгоритмдер және программалар
жиынтығы </font>
</font></b>
<p><font size="4",font color="White"><input type="radio"
value="а" onClick="Engine(30, this.value)"> 0,8125<br>


```

```

<h1><a href="regis.html">Тіркелу беті</a></h1
</tr></table></div></td></tr></table></div></td></tr>
</table></div></body></html>

```