

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT
QOMITASI

TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI

Axborot texnologiyalari kafedrası

Komp'yuter injiniringi fakulteti «5521900 -Informatika va axborot texnologiyalari»
yo'nalishining 4-kurs talabasi Reymov Jasurning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzusi: Qoraqalpog'iston Respublikasi interaktiv xaritasini multimediya
vositalaridan foydalanib yaratish

Ilmiy rahbar: _____

t.f.n.B.SH.Aytmuratov

Kafedra mudiri: _____

t.f.n. T.Arzi'mbetov

NUKUS - 2014 y.

MUNDARIJA

	KIRISH	2
1.	MULTIMEDIA, WEB TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ELEKTRON INTERAKTIV XARITANI YARATISH MASALASINING QO'YILISHI.....	6
1.1	Interaktiv xaritalarni yaratish haqida umumiy ma'lumotlar	6
1.2	Java Script tili....	15
1.3	Grafik dasturlarda xarita e'lementlariga ishlov berish.....	29
2.	QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI INTERAKTIV XARITASINING DASTURIY TA'MINOTINI YARATISH	40
2.1	HTML asosida interaktiv xarita yaratilishi va yozilishi	40
2.2	Java Script dasturlash tilidan foydalanib interaktiv xarita yaratish...	44
2.3	Interaktiv xaritadan foydalanish yo'riqnomasi	47
	XULOSA.....	55
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	56

Kirish

Respublikamizda olib borilayotgan islohotlarning taqdirida yuqori malakali mutahassislarning roli benihoya kattadir. Prezidentimiz takidlaganlaridek: "Ertangi kun yangicha fikrlai oladigan, zamonavii bilimga ega bo'lgan yuksak malakali mutahassislarni talab etadi". SHu sababli xaqimizning boi intellektual merosi va umumbasharii kadriyatlari, zamonavii madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va tehnologiyalar asosida etuk mutaxassislar tayyorlash tizimi ishlab chiqildi va jadal suratlar bilan hayotga tadbiq etilmoqda. Ta'lim tizimidagi chuqur va keng ko'lamli islohotlarning mazmuni va amalga oshirish muddatlari O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim tugirisida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash millii dasturi"da o'z ifodasini topgan. Jumladan, "Kadrlar tayyorlash millii dasturi"da takidlanganidek, "Kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoi va iqtisodii taraqqiyoti istiqbollaridan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va tehnologiyaning zamonavii yutuqlaridan kelib chiqqan holda lozim.

So'nggi yillar mobaynida axborotlar bilan ishlash va axborotlashtirish juda rivojlandi. Bunga sabab shundaki, kundalik turmushda axborotlar, ularni qayta ishlash va uzatishning axamiyati ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida jamiyatning har bir a'zosidan axborotlashtirish va axborot tehnologiyalari sirlarini, uning qoida va qonuniyatlarini mukammal bilishni taqazo etadi.

Axborot tehnologiyalari va zamonaviy texnika yutuqlari bilan o'zaro almashish extiyoji global kompyuter tarmoqlarini mamlakatlararo xamkorlik dasturini amalga oshirishni ajralmas qismi qilib qo'ydi. Ilmiy va maorif maqsadlari va biznes ishlari uchun ko'plab kompyuter tarmoqlari tashkil etilgan. Ko'plab tarmoqlarni birlashtira oluvchi va dunyo hamjamiyatiga kirish imkonini beruvchi tarmoq bu-Internet. Internet foydalanuvchiga cheksiz axborot resurslarini taqdim etadi. Ushbu resurslarga kirish uchun mos keluvchi amaliy dasturiy ta'minotdan foydalanish kerak. Do'stona hamkorlik grafik interfeysli Internet xizmatidan har bir kishining foydalana olishi uchun imkoniyat yaratadi. Bunday dasturlarning ko'pi foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan Windows OT muxitida ishlaydi. Grafik interfeysli dasturlar muxim xususiyatlarga ega: Ular foydalanuvchiga barcha tizimli

arxitektura bilan va har qanday kompyuter platformasida saqlanadigan ma'lumotlar bilan ishlash imkonini beradi.

Internet tarmoq emas, balki tarmoqlar yig'indisidir va biz foydalanuvchilar uchun turli sohalardagi ma'lumotlar manbaidir.

Mustaqil respublikamizda ham kompyuterlashtirishni rivojlantirish, yuqori texnologiyalarni samarali va sifatli darajada qo'llash, hududimizdagi kompyuterlar bozorini kengaytirish va shunga o'xshash yo'nalishlarda qator tadbirlar o'tkazildi va yangilari rejalashtirilmoqda.

Ma'lumotlarni uzatish milliy tarmog'i respublikada mavjud ma'lumotlarni uzatish va ularni texnik ta'minlash, O'zbekiston aloqa va telekommunikasiya (UzRAK) va Vazirlar Mahkamasi xuzuridagi xo'jaliklararo axborot-kompyuter xizmati (UzNet) xamkorligida yaratiladi. Ma'lumotlarni uzatish milliy tarmog'ida milliy provayderlar vazifalari, shuningdek, internet xizmatlari UzPak zimmasiga yuklatilgan. O'zbekiston Respublikasi ma'lumotlarni uzatish tarmoqlarining barcha provayderlari xalqaro tarmoqlarga faqat ma'lumotlarni uzatish milliy tarmog'i orqali ulanish xuquqiga ega.

1997 yildan boshlab O'zbekistonda internet provayderlar xizmat ko'rsata boshladi. Hozirgi kunda O'zbekistonda 40 dan ortiq internet provayderlar ishlamoqda.

Bugungi kunda UzPak axborotlarni uzatish va qabul qilish bilan cheklanib qolmasdan, masofali o'qitishni rejali ravishda amalga oshirishga kirishgan. Texnika va uzatish vositalari rivojlangan asrda davlatlarning siyosiy chegarasi (ta'lim soxasida) ma'lumot olish uchun halaqit bermaydi.

Bugungi kunda internet orqali boshqa davlatlardagi eng nufuzli o'quv dargohlarida bilim olish imkoniyatlari mavjud.

Yana shuni ta'kidlash kerakki, bozor iqtisodiyoti sharoitida axborot almashish texnik uskunaviy ashyolarining narxlari doimiy ravishda o'zgarib (odatda, narxlar oshib) turadi va uni ta'mirlashni o'z vaqtida amalga oshirish masalasi dolzarb hisoblanadi.

Hozirda Internetda juda ko'plab web-saytlar yaratilgan bo'lib, har xil turdagi saytlar orasida grafik saytlarning Internetdagi o'rni o'zgacha. Xususan geografik ma'lumotlarga ega web-saytlarni yaratish Internetda hozirda juda dolzarb masalalardan biri bo'lib o'ziga xos muammolarga ega. Bu saytlar turkimiga xududlarning, xususan shaxarlarning, elektron interaktiv xaritalarini yaratishni ham kiritish mumkin.

Mazkur ishning maqsadi zamonaviy web texnologiyalar asosida elektron interaktiv xaritasini yaratish. Ushbu maqsadni amalga oshrish BMIda quydagi masalalar ko'riladi:

- elektron interaktiv xaritasini yaratish masalaning qo'yilishi;
- elektron interaktiv xaritalar haqida umumiy ma'lumotlar;
- Java Script dasturlash tilini o'rganish;
- Grafik dasturlar yordamida xarita e'lementlarining ishlatilishi o'rganish;
- elektron interaktiv xaritasining dasturiy ta'minotini yaratish;
- interaktiv xaritadan foydalanish yo'riqnomasin ishlab chiqish.

Mazkur BMI kirish, ikkita asosiy bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovadan iborat.

Kirish qismida tadqiqotning dolzarbligi, ishning maqsadi, vazifalari va qisqacha mazmuni keltirilgan.

Birinchi bobda masalaning qo'yilishi va multimedya, Web-texnologiyalarini yoritilgan, xususan, interaktiv xaritalar haqida umumiy tushuncha, Java Script dasturlash tili haqida so'z boradi.

Ikkinchi bobda interaktiv xarita uchun grafik obektlarning ishlab chiqilishi, xususan Grafik dizayn, Photoshop hamda CorelDraw grafik dasturlari haqida so'z boradi. Interaktiv elektron xaritani dasturiy ta'minotini yaratish, jumladan yaratilgan interaktiv xaritaning HTML kodlari va Java Scriptda tuzilgan funksiyalari, interaktiv xaritadan foydalanish yo'riqnomasi keltirilgan.

Xulosa qismida BMI bajarilishi davomida olingan asosiy natijalar keltirilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar qismida ishning bajarilishi davomida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va internet saytlari manzillari keltirilgan.

1 BOB. MULTIMEDIA,WEB TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ELEKTRON INTERAKTIV XARITANI YARATISH MASALASINING QO'YILISHI

1.1. Interaktiv xaritalarni yaratish haqida umumiy ma'lumotlar

Internet tarixiga bir nazar solsak: 1965 yil Nelson gipermatn so'zini qo'lladi. Van Dam va boshqalar 1967 yilda gipermatn taxrirllovchisini tuzib chiqdi. Nelson 1987 yil ma'lumotlarning gipermatn taxrirllovchisini tuzib chiqdi. Jeneva TSEPH (CERN) da ishlovchi fizik Tim Bernes Li 1990 yil gipermatnli loyixani taklif etdi. Bu loyixa fizik olimlarga Internet orqali tadqiqot natijalarini o'zaro almashish imkonini berar edi. Shunday qilib, Xalqaro axborot tarmog'i - World Wide Web (WWW) ga poydevor qo'yildi. 1993 yil Mark Anderson xabarligida birinchi gipermatnli Mosaic grafik brauzeri ishlab chiqildi va u Netscape korporasiyasiga o'tib Netscape brauzerini ishlab chiqdi. 90 yillar o'rtalarida Internet biznes ishlari bilan ishlash uchun qo'llanila boshlandi. Biroq, bu borada turli muammolar: tarmoq kanallarini ortiqcha yuklash va axborotni ximoyalash mavjud edi. Internetning statistik ma'lumotlari quyidagicha:

1981 y. - Internet ga 213 ta kompyuter ulangan;

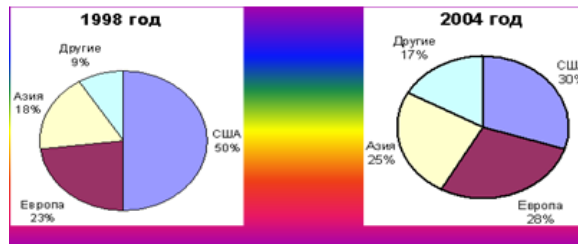
1983 y. - Internet ga 562 ta kompyuter ulangan;

1986 y. - 5089 ta kompyuter ulandi;

1992 y. – 727000 ta kompyuter ulandi;

1995 y. - 20-40 million ta kompyuter birlashdi.

Bugungi kunda jahon Internet tarmog'i foydalanuvchilarining soni 1 milliarddan oshib ketganligi qayd etilgan. Har bir davlatda Internet tarmog'ining rivojlanishi uning infrastrukturasini va kompyuterlashtirilganligining darajasiga bog'liq. Bu ma'noda AQSH oldingi o'rinlarda boradi: 12 yashardan yuqori aholining 65 % Internetda ishlash imkoniyatiga ega ekan.



1-rasm. Jahon bo'yicha Internet rivojlanishining diagrammasi

Bugungi kunda Internetda sayohat qilinganda ko'pgina yaxshi bajarilgan saytlarni ko'ramiz, bu saytlar tez vaqt oralig'ida kompyuterga yuklanadi, chiroyli ko'rinishga ega, ma'lumotlarni boblar bo'yicha aniq bo'lishtirib qo'ygan va funktsyalari qulayli qilib yaratilgan. Bu saytlarga kirib har xil ma'lumotlar olishingiz, ko'ngilingizni yozishingiz mumkin.

Ko'pgina Web sahifachilar ma'lumotlar oqimi bilan ishlashga vaqt ajratmay, tasvir va matnlarni saytga joylashtirishga e'tibor beradi. Ko'pgina saytlar saytga kirivchilar sonini ko'pligi bilan maqtanish so'zlari bilan ko'zga tushadi, bu saytning yaxshi sifatli ekanlini ko'rsatmaydi. Saytni yaxshi ishlanganligini saytga kirivchini ko'p vaqtini saytda o'tkazishi bilan bilish mumkin. Bu degan foydalanuvchi o'ziga kerakli ma'lumotlarni saytdan topganligini bildiradi.

Saytni effektiv qilib yaratish uchun avval ma'lumotlar oqimini va foydalanuvchi yo'lini vizuallashtirish kerak. Boshqa so'z bilan aytganda o'z saytingizni foydalanuvchi sifatida ko'rishingiz kerak. planlashtirish protsessi ko'p mexnatni va vaqtni talab qiladi, agarda u sizga huzur bag'ishlasa demak saytingiz a'lo darajada bo'ladi.

Bu saytlar majmuasiga hozirgi kunda yaratilayotgan elektron interaktiv kartalarni ham kiritish mumkin. Bu elektron interaktiv kartalar foydalanuvchiga juda muhim ma'lumotlarni sodda ko'rinishda yetkazib beradi. Internetda e'lon qilinuvchi elektron interaktiv kartalar Web texnologiyalar va Macromedia Flash texnologiyalar yordamida yaratilishi mumkin. HTML dasturlash tili yordamida grafik axborotlarni o'zida saqlovchi web sahifalar yaratish mumkin. HTML faqatgina grafik obektlar

bilan ishlamasdan, balki elektron kartalarni interaktiv holga keltiruvchi scriptlar bilan ham ishlay oladi. Bu scriptlar Java Script dasturlash tili yordamida ishlab chiqiladi.

Hozirgi kunda internetda yaratilgan elektron interaktiv kartalari haqida ma'lumot qidirsangiz siz bir qancha davlat yoki shaharlarning elektron interaktiv kartalarini topasiz. Bu kartalar yo'nalashishlariga qarab turlicha yaratilgan. Masalan shahar va tumanlar, avtomobil yo'llar, temir yo'llar, metrolar, turli inshootlar, zavodlar, konlar, daryolar va boshqa obektlarni aks ettiruvchi elektron interaktiv kartalar bo'lishi mumkin. Bu albatda sayt foydalanuvchilariga o'zlarini qiziqtirgan obekt haqida to'liq ma'lumotga tez va qulay ko'rinishda ega bo'lishlariga imkon beradi.

HTML dinamik yozuvlari

Web Sayt nima?

Agarda internetda ishlagan bo'lsangiz siz internet sahifasi nima ekanligini ko'rgansiz. Misol qilib <http://www.google.uz> yoki <http://www.mail.uz> kabi sahifalar bular hammasi Internet saytlardir, ularni har bir oynachasi bir web sahifadir. Har bir internet sahifa HTML ko'dlari orqali yaratiladi. HTML bu HyperText Markup Language. Bu deganidir.

URL nima? URL bu Uniform Resource Locators, ya'ni bu har bir saytning nomidir. Har bir sayt nomi hech yerda qaytarilmaydi va boshqa joyda ishlatilmaydi. Bu qaytarilmas sayt nomidir. Misol uchun <http://www.mail.uz> faqatgina bittadir, boshqa hech qayerda shu nomli sayt ochilishi mumkin emasdir, va ochilmaydi ham.

URL to'rt qismdan iboratdir.

Protocol://ServerName:PortNumber/FileName

Protocol: bu http protokolidir.

ServerName: mail.uz

PortNumber: 80, agarda hech narsa yozilmagan bo'lsa bu avtomatik ravishda 80 portdir.

FileName: Ko'pincha ko'rsatilmaydi, serverning ishlashiga bog'liqdir.

Keling sahifa yozishni asosiy va eng kerakli qismini ko'ramiz. Sahifa yozish uchun hozirchaga bizga Notepad ham yetadi. Notepadni "Start"

□ “Programs” “Accessories” dan ishlatilg. HTML sahifa har doim <HTML> bilan boshlanib </HTML> bilan tugashi shart. Har bir komandamiz “tag” deb ataladi. HTML hujjat 2 ta kontenerga ajratiladi. Sarlavha konteneri va xujjat tanasi konteneriga ajratiladi.

<HTML>

<HEAD>.....</HEAD> Sarlavha

<BODY>.....</BODY> Hujjat tanasi

</HTML>

Bizning asosiy kodimiz <BODY> </BODY> orasida bo'lishi shart. Sahifani yozilgan kodlarini Internet Explorer, Netscape, Mozilla kabi “Web Browser”lar o'qiy oladi.

Kelin yana bir qancha teglarni ko'rib o'taylik

 : buning orasidagi yozuvingiz to'q ranga chiqadi ya'ni “**Misol**” kabi

<I></I>: buning orasidagi yozuv egilgan shakilda bo'ladi ya'ni “*Misol*” kabi

<U></U>: bu esa tagida chiziq bilan

<STRIKE></STRIKE>: o'rtasida chiziq bilan

<SUB>, <SUP> : Tagida yozuv va ustida yozuv bilan

<ADDRESS></ADDRESS>: Bu esa address yozish uchun juda qulay tegdir.

Yana bir teg

<FONT

class=classname

language=javascript | jscript | vbscript |

color=color

vbs

face=font

size=n

id=value

style=css1-properties

lang=language

title=text

event=script>

size-shriftning kattaligi

face-shriftning nomi

color- rang

Web sahifaga rasm qo'yish tegi bu ****-tegidir. Bu teg web – sahifamizda rasmlar bilan ishlash imkoniyatini beradi.

Ho'sh, agarda boshqa saytlarga ahamiyat bergan bo'lsangiz unda har bir web sahifadan ikkinchi web sahifaga o'tish tugmalari, yoki yozuvlari bor.

Keling shu tegni ko'rib chiqaylik.

<A

accesskey=key

class=classname

datafld=colname

datasrc=#id

href=url

id=value

lang=language

language=javascript | jscript | vbscript | vbs

methods=http-method

name=name

rel="stylesheet"

rev="stylesheet"

style=css1-properties

tabindex=n

target=window_name | _blank | _parent | _self | _top

title=text

urn=urn

event=script>

Keling, eng ko'p ishlatilgan xususiyatlarga ta'rif berib o'taylik.

Href-URL-address, ya'ni qaysi address bo'yicha o'tadi.

Name-<A> tegning nomi

Target-qayerga ochishni belgilaydi

<TABLE></TABLE> tegi bizga tablitsani chizishga yo'l ochadi.

Uning ichida esa siz **<TR></TR>** tegini qatorlarni berasiz, va **<TD></TD>** bilan esa uning ichidagi hujralarni chizasiz.

Keling bularni hammasi bir misolda ko'rib chiqaylik

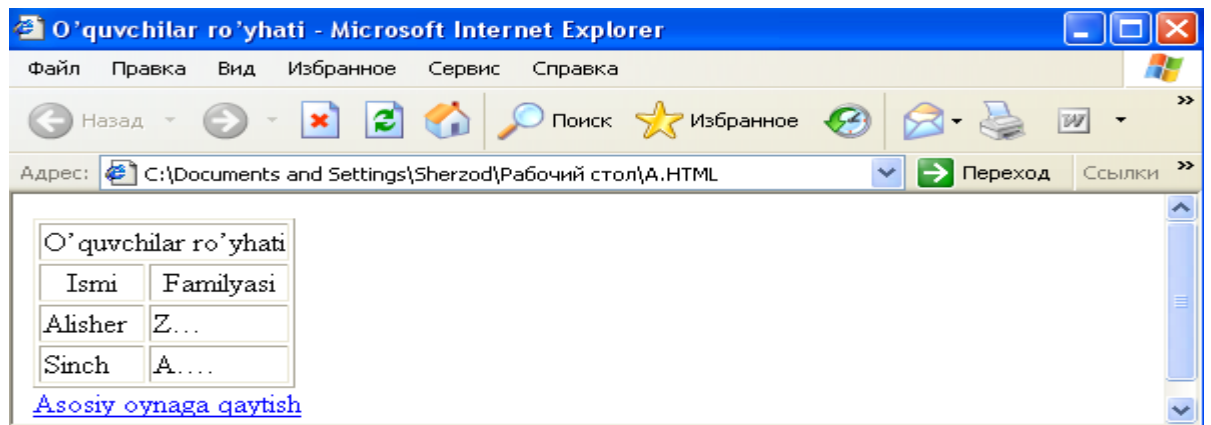
Misol:

```

<HEAD>
<TITLE>O'quvchilar ro'yhati </TITLE>
</HEAD>
<BODY >
<TABLE border=1>
<TR ><TD colspan=2> O'quvchilar ro'yhati </TD></TR>
<TR><TD align=center> Ismi</TD><TD align=center>Familyasi</TD></TR>
<TR><TD align=left> Alisher</TD><TD align=left>Z...</TD></TR>
<TR><TD align=left>Sinch </TD><TD align=left>A....</TD></TR>
</TABLE>
<A href=main.htm>Asosiy oynaga qaytish</A>
</BODY>
</HTML>

```

Va 2-rasmda bu misol natijasi ko'rsatilgan:



2-rasm.

Keling, yana bir tegni ko'raylik. Ahamiyat bergan bo'lsangiz, ba'zi bir web sahifalarda yozuvlar u joydan - bu joyga yuradi, shuni qanday qilish mumkin? Bizga **<MARQUEE>** taqi yordam beradi. Shu tegni ko'rib chiqaylik:

<MARQUEE

BEHAVIOR= ALTERNATE | SCROLL | SLIDE

DIRECTION= DOWN | LEFT | RIGHT | UP

>

ALTERNATE-bir burchakdan ikkinchisiga borib keladi

SCROLL-Bir tarafdin chiqib ikkinchi tarafga kirib ketadi va shunday qaytarilib turadi

SLIDE-SCROLL kabi lekin faqatgina bir marotaba ishlaydi.

<FRAME> tegini o'rganamiz.

FRAME nima? Agarda ko'rgan bo'lsangiz ba'zi bir internet sahifalarda tepasidagi bir qism oyna o'zgarimas shakilda ko'rsatib turadi, yoki esa yon

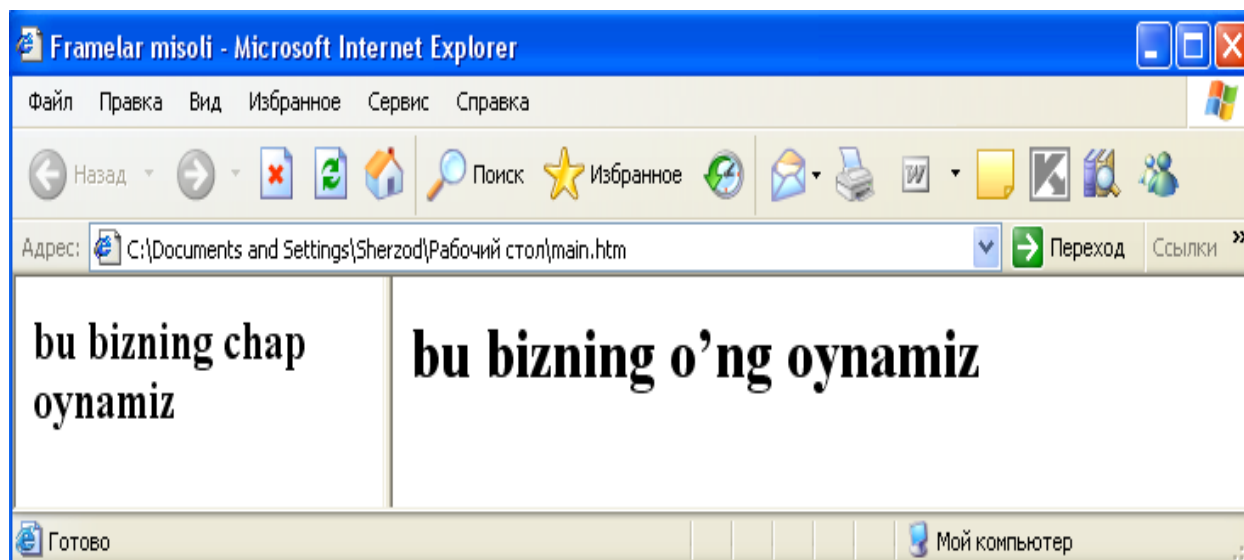
tarafdagilar, agarda qandaydir linkni bossangiz unda sizga ekranning o'ng tarafiga kerakli ma'lumotni ochib beradi. Bu sahifa **FRAME** orqali tuzilgandir. Kelin buni bir ko'rib chiqaylik. Avalambor bir misol keltiramiz va keyin esa uni analiz qilib chiqamiz, shunda siz yahshiroq tushunasiz.

```

(main.htm)                                </BODY>
<HTML>                                    </HTML>
<HEAD>
<TITLE>Framelar
misoli</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="30 %,
*">
<FRAME
SRC="leftframe.htm">
<FRAME
SRC="rightframe.htm">
</FRAMESET>
</HTML>
(leftframe.htm)
<HTML>
<BODY>
<H2>bu      bizning      chap
oynamiz</H2>
</BODY>
</HTML>
(rightframe.htm)
<HTML>
<BODY>
<H1>bu      bizning      o'ng
oynamiz</H1>

```

3-rasmda misol natijasi ko'rsatilgan:



3-rasm.

Bu yerda biz, **<FRAMESET>** tegini ichiga olgan holda **<FRAME>** tegini ishlatdik. Bu har doim shunday bo'lishi kerak.

Mana endi rasmlardan karta shakilda linklarni ulashni o'rganamiz.

Buning uchun **<MAP>** tegini ishlatamiz.

<MAP *name=text*

<AREA

SHAPE= RECT | CIRCLE | POLY | DEFAULT

COORDS= "x, x, x, x"

HREF=url

>

</MAP>

Rect-bu bizga linkni to'rtburchak shaklida beradi,

Cyracle-aylana shaklida

Defualt-to'rburchak shaklida

Poly-siz hohlagan shakilda linkni ekranga beradi.

COORDS-bu yerda siz kerakli boshlanish va tugash nuqtalarini belgilaysiz.

FORM teglari. Bu juda ham kerakli va niyat qilamanki sizga ko'p yordam beradigan teglardan biridir.

Keling eng asosiy tegdan boshlaylik.

<FORM

ACTION=url (bu yerda bizning ma'lumotni oladigan va analiz qiladigan adresni

bersiz)

METHOD= GET | POST (bu yerda qanday shakilda yuborish turini tanlaysiz, agarda

POST ni tanlasangiz unda ma'lumot tezda url adresiga yuboriladi, GET-mu tur

ishlatilmaydi, va ishlatishga ham maslahat berilmaydi, sababi sekin va keraksizdir)

NAME=formamizning ismi (agarda bu formaga yoki ichki elemenlariga boshqa bir

yerdan ulanish kerak bo'lsa)>

Yana bir tegimiz bor, bu teg **<SELECT>** tegidir

Buning faqatgina bitta hususiyati bor – **SIZE**. Agarda 1 bo'lsa unda bu pastga ochiladigan elementdir 1dan katta bo'lsa unda qatorlar shaklida bo'ladi.

Bu tegning ishi, bir qancha oldindan aniqlab qoyilgan ma'lumotlarni tanlashdir.

Keling, eng yahshisi bir misol bilan ko'rib chiqaylik.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Formalar misoli</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1> Bizning birinchi formamiz</H1>

<FORM METHOD=POST NAME=form1>

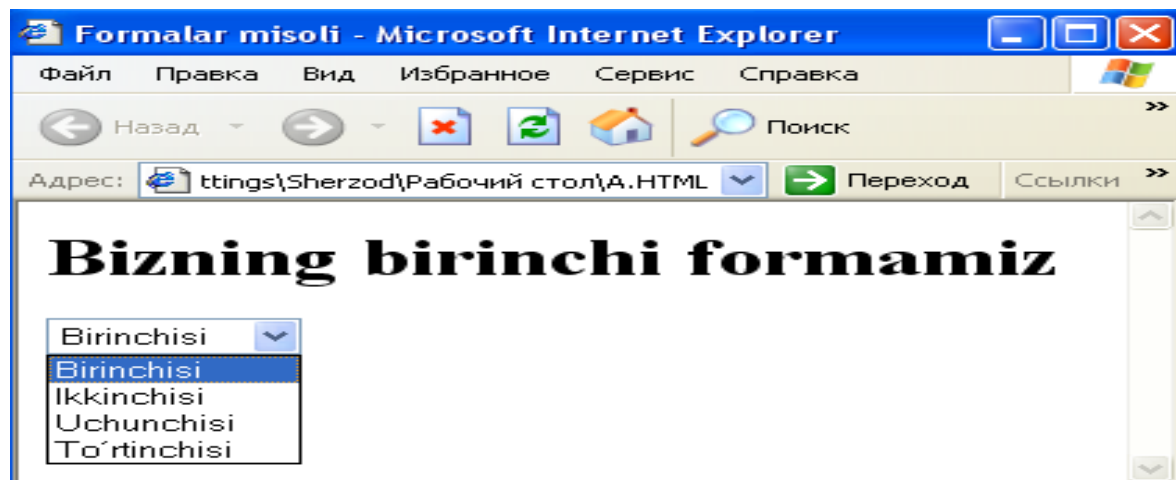
<SELECT NAME=group>

<OPTION> Birinchisi

<OPTION> Ikkinchisi

```
<OPTION>Uchunchisi  
<OPTION> To'rtinchisi  
</SELECT>  
</FORM>  
</BODY>
```

4-rasmda bu misol natijasi keltirilgan:



4-rasm.

Bu teglar bilan siz juda ham mukammal web sahifalar yaratishingiz mumkindir.

1.2 Java Script tili

Gipermatnli ma'lumotlar tizimi ma'lumotlar bo'g'inlari to'plamlari, shu bo'g'inlarda aniqlangan gipermatnli aloqalar to'plamlari va bo'g'inlar va aloqalarni boshqarish instrumentlaridan tashkil topgan. World Wide Web texnologiyasi bu – gipermatnli taqsimlangan sistemalarni Internetga kiritish texnologiyasi va shundan kelib chiqib, u bunday tizimlarning umumiy ta'rifiga mos kelishi kerak. Bu shuni bildiradiki, gipermatnli tizimlarning yuqorida keltirilgan barcha komponentalari Web da ham bo'lishi kerak.

Webga, gipermatnli tizim sifatida, ikki xil nuqtai nazardan qarash mumkin. Birinchidan, o'zaro gipermatnli o'tishlar (ANCHOR konteyneri) vositasida bog'langan tasvirlanishi kerak bo'lgan sahifalar to'plami sifatida. Ikkinchidan, tasvirlanayotgan sahifalar (matn, grafika, uyali kod va hokazolar) ni tashkil qiluvchi elementar ma'lumot ob'ektlarining to'plami sifatida. So'nggi holatda sahifaning

gipermatnli o'tishlar to'plami – bu matnga ichki qo'yilgan rasm kabi ma'lumot bo'lagi.

Ikkinchi yondashuvda gipermatnli tizim elementar ma'lumot ob'ektlari to'plami uchun gipermatnli aloqalar rolini o'ynovchi HTML-sahifalarning o'zi tomonidan aniqlanadi. Bu yondashuv tayyor komponentalardan tasvirlanayotgan sahifalarni qurish nuqtai- nazaridan ancha serhosilroqdir.

Webda sahifalarni ajratishda “klient-server” arxitekturası bilan bogliq muammo yuzaga chiqadi. Sahifalarni ham klient tomonida, ham server tomonida yaratish mumkin. 1995 yilda Netscape kompaniaysi muttaxasislari *JavaScript* dasturlash tilini ishlab chiqib, sahifalarni klient tomonida boshqarish mexanizmini yaratishdi.

Shunday qilib, *Javascript* – bu Webni gipermatnli sahifalarini klient tomonida ko'rish senariyalarini boshqarish tili. Yanada aniqroq aytadigan bo'lsa, *Javascript* – bu na faqat klient tomonidagi dasturlash tili. *Liveware Javascript* tilining avlodi bo'lib, Netscape serveri tomonida ishlovchi vosita bo'ladi. Ammo *Javascript* tilini mashhur qilgan narsa bu klient tomonida dasturlashdir.

Javascriptning asosiy vazifasi – *HTML-konteynerlar* atributlarining qiymatlarini va ko'rsatuvchi muhitining *hossalirini* HTML-sarlavxalarni ko'rish jarayonida foydalanuvchi tomonidan o'zgartirish imkoniyatlarida, boshqacha aytganda ularni dinamik sarlavxalar qilish (DHTML). Yana shuni aytish joizki, sarlavxalar qayta yuklanmaydi

Amalda buni, masalan, quydagicha ifodalash mumkin, sarlavxaning fonini rangini yoki xujjatdagi rasmni o'zgartirish, yangi oyna ochish yoki ogoxlantirish oynasini chiqarish.

“*JavaScript*” nomi Netscape kompaniyasining hususiy maxsuloti. Microsoft tomonidan amalga oshirilgan til rasman *Jscript* deb nomlanadi. *Jscript* versiyalari *Javascriptning* mos versiyalari bilan mos keladi (aniqroq qilib aytganda oxirigacha emas).

Javascript – ECMA (European Computer Manufacturers Association – Evropa Kompyuter Ishlab Chiqaruvchilar Assotsiyatsiyasi) tomonidan standartlashtirilgan. Mos standartlar quydagicha nomlanadi ECMA-262 va ISO-16262. Ushbu standartlar bilan *Javascript* 1.1ga taqriban ekvivalent ECMAScript tili aniqlanadi. Eslatish joizki, bugungi kunda *Javascript* ning hamma versiyalari ham ECMA standartlariga mos kelavermaydi. Mazkur kurs yoki qo'llanmada barcha hollarda biz *Javascript* nomidan foydalanamiz.

Javascriptning asosiy xususiyatlari. *Javascript* – bu Internet uchun katta bo'lmagan klient va server ilovalarni yaratishga mo'ljallangan nisbatan oddiy ob'ektga yo'naltirilgan til. *Javascript* tilida tuzilgan dasturlar HTML-xujjatning ichiga joylashtirilib ular bilan birga uzatiladi. Ko'rish dasturlari (*brauzerlar* – *browser* ingliz suzidan) Netscape Navigator va Microsoft Internet Explorer xujjat matniga joylashtirilgan dasturlarni (*Scriptkod*) uzatishadi va bojarishadi.

Shunday qilib, *Javascript* – interpretatorli dasturlash tili xisoblanadi. *Javascript*da tuzilgan dasturlarga foydalanuvchi tomonidan kiritilayotgan ma'lumotlarni tekshirayotgan yoki xujjatni ochganda yoki yopganda biror bir amallarni bajaruvchi dasturlar misol bo'lishi mumkin.

JavaScript da yaratilgan dasturlarga misol sifatida foydalanuvchi tomonidan kiritilgan ma'lumotlarni tekshiruvchi, dokumentni ochish yoki yopish vaqtida qandaydir amallarni bajaruvchi dasturlarni keltirish mumkin. Bunday dasturlar foydalanuvchi tomonidan berilgan ko'rsatmalarga – sichqoncha tugmachasini bosilishiga, ma'lumotlarni ekran orqali kiritishiga yoki sichqonchani sahifa bo'ylab siljilishiga ko'ra ish bajaradi. Bundan tashqari JavaScript dagi dasturlar brauzerning uzini va dokumentning atributlarini ham boshqarishi mumkin.

JavaScript dasturlash tili sintaktik jihatdan Java dasturlash tiliga, ob'ektli modellashtirishni istisno qilgan holda, o'xshab ketsada, lekin ma'lumotlarni statik tiplari va qat'iy tiplashtirish kabi xususiyatlarga ega bo'lmaydi. JavaScript da Java dasturlash tilidan farq qilib, sinf (klass) tushunchasi bu tilning asosiy sintaktik qurilmasi hisoblanmaydi. Bunday asos sifatida foydalanilayotgan tizim tomonidan

qullab-quvvatlanayotgan, oldindan aniqlangan ma'lumot tiplari: sonli, mantiqiy va satrli; mustaqil ham bulishi, ob'ektning metodi (JavaScriptda metod tushunchasi funktsiya/qism-dastur ning uzi) sifatida ham ishlatilishi mumkin bo'lgan funktsiyalar; katta sondagi uz hossalariga va metodlariga ega bo'lgan oldindan aniqlangan ob'ektlardan iborat ob'ekli model va yana dastur ichida foydalanuvchi tomonidan yangi ob'ektlarni berish qoidalari hisoblanadi.

JavaScript da dasturlar yaratish uchun hech qanday qo'shimcha vositalar kerak bo'lmaydi – faqatgina tegishli versiyadagi JavaScript qullanishi mumkin bo'lgan brauzer va DHTML-dokumentlarni yaratishga imkon beruvchi matn muharriri kerak bo'ladi. JavaScript dagi dastur bevosita HTML –dokumentlarni ichiga joylashtirilganligi uchun dastur natijasini dokumentni brauzer yordamida ko'rish orqali tekshirish mumkin va kerakli holda o'zgartirishlar kiritilishi mumkin.

JavaScript dasturlash tilining imkoniyatlari. Uning yordamida HTML – dokumentlarning ko'rinishi va tuzilishini dinamik ravishda boshqarish mumkin. Ekranda tasvirlanayotgan dokumentga brauzer tomonidan yuklangan dokumentning sintaktik tahlil qilish jarayonida istalgan HTML-kodlarni joylashtirish mumkin. “Dokument” ob'ekti yordamida foydalanuvchining oldingi bajargan amallari yoki boshqa bir faktorlarga ko'ra yangi dokumentlarni avtomatik hosil qilish mumkin.

JavaScript yordamida brauzer ishini boshqarish mumkin. Masalan, Window ob'ekti suzib yuruvchi oynalarni ekranga chiqarish, brauzerning yangi oynalarini yaratish, ochish va yopish, oynalarning yugurdagi va o'lchamlarining rejimlarini o'rnatish va hokazolarni imkoniyatini beruvchi metodlarga ega.

JavaScript dokumentdagi ma'lumotlar bilan bog'lanish imkoniyatini beradi. Document ob'ekti va undagi mavjud ob'ektlar dasturlarga HTML-dokumentlarning qismlarini o'qish va bazida ular bilan bog'lanish imkoniyatini beradi. Matnning o'zini o'qish mumkin emas, lekin masalan berilgan dokumentdagi gipermatnli o'tishlar ro'yhatini olish mumkin. Hozirgi vaqtda Form ob'ekti va undagi mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan ob'ektlar: Button, Checkbox, Hidden, Password, Radio,

Reset, Select, Submit, Text va Textarealar dokumentdagi ma'lumotlar bilan bo'g'lanish uchun keng imkoniyatlar beradi.

JavaScript foydalanuvchi bilan aloqa qilishga imkon beradi. Bu tilning eng muhim xususiyati unda amalga oshirilgan hodisalarni qayta ishlashni aniqlash imkoniyati – ma'lum bir hodisaning (odatda foydalanuvchi tomonidan bajarilgan amal) ro'y berish vaqtida bajariladigan dastur kodining ixtiyoriy qismi hisoblanadi. JavaScript hodisalarni qayta ishlovchi sifatida ixtiyoriy yangi oldindan berilgan funktsiyalardan foydalanish imkoniyatini beradi. Masalan, foydalanuvchi sichqoncha ko'rsatkichini gipermatnli o'tishlar ustiga keltirsa, holatlar satrida mahsus habarni chiqaruvchi yoki ma'lum bir amalni bajarishni tasdiqlashni so'rovchi dialogli oynani ekranga chiqaruvchi yoki foydalanuvchi tomonidan kiritilgan qiymatlarni tekshiruvchi va hatolik yuz bergan holda kerakli ko'rsatmalarni berib, tug'ri qiymatni kiritishni so'rovchi dasturlarni yaratish mumkin.

JavaScript ixtiyoriy matematik hisoblashlarni bajarish imkoniyatini beradi. Bundan tashqari bu tilda vaqt va sanalarning qiymatlari bilan ishlovchi yuqori darajada rivojlangan vositalar mavjud. JavaScript CGI-dasturlarga va Perl dasturlash tiliga va to'ldiruvchi sifatida ayrim hollarda Java tiliga muqobil til sifatida yaratilgan.

Har bir boshlovchi dasturchining asosiy savoli: “Dasturlar qanday tuziladi va bajariladi? ”. Bu savolga iloji boricha soddaroq, lekin *JavaScript*-kodlarini qo'llanilishining barcha usullarini unutmagan holda javob berishga harakat qilamiz.

Birinchidan, *JavaScript*-kodlari brauzer tomonidan bajariladi. Unda mahsus *JavaScript* interpretatori mavjud. Unga ko'ra programmaning bajarilishi interpretator tomonidan boshqaruvni qachon va qay tarzda olishiga bog'liq bo'ladi. Bu esa, o'z navbatida kodning funktsiyaviy qo'llanilishiga bo'g'liq bo'ladi. Umuman olganda *JavaScript* ning funktsional qo'llanilishining 4 hil usulini ajratib ko'rsatish mumkin:

1. *gipermatnli o'tish (URL sxemasi);*
2. *hodisalarni qayta ishlash (handler);*
3. *o'rniga qo'yish(entity)*

4. *qo'yish (SCRIPT konteyneri).*

JavaScript bo'yicha o'quv qo'llanmalarida *JavaScript* ni qo'llashning bayoni odatda *SCRIPT* konteyneridan boshlanadi. Lekin dasturlash nuqtai nazaridan bu unchalik ham to'g'ri emas, chunki bunday tartib asosiy savol: “*JavaScript*-kodi boshqaruvni qanday oladi?” ga javob bermaydi. Ya'ni *JavaScript* da yozilgan va *HTML*-dokumentning ichiga joylashtirilgan dastur qanday tarzda chaqiriladi va bajariladi.

HTML-sahifa muallifining kasbi va uning dasturlash asoslaridan habardarligining darajasiga qarab *JavaScript* ni o'zlashtirishga kirishishni bir necha hil variantlari mavjud. Agar siz klassik tillar (C, Fortran, Pascal va h.) bo'yicha dasturlovchi bo'lsangiz, u holda dokument matni ichida dasturlashdan boshlagan ma'qul, agar siz Windows sistemasida dasturlashga o'rgangan bo'lsangiz, u holda hodisalarni qayta ishlashni dasturlashdan boshlaganingiz ma'qul, agar siz faqat *HTML* bo'yichagina tajribaga ega bo'lsangiz yoki anchadan beri dasturlash bilan shug'ullanmayotgan bo'lsangiz, u holda gipermatnli o'tishlarni dasturlashdan boshlaganingiz ma'qul.

URL-sxemali JavaScript. *URL* sxemasi (Uniform Resource Locator)- bu Web-texnologiyalarning asosiy elementlaridan biri. Web dagi har bir informatsion resurs uzining o'ziga hos *URL*ga ega bo'ladi. *URL* A konteynerining *HREF* atributida, *IMG* konteynerining *SRC* atributida, *FORM* konteynerining *ACTION* atributida va h.larda ko'rsatiladi. Barcha *URL* lar resursga ruhsatning protokoliga bog'liq bo'lgan ruhsat sxemalariga bo'linadi, masalan, *FTP*-arxiviga kirish uchun *ftp* sxemasi, *Gopher*-arxiviga kirish uchun *gopher* sxemasi, elektron maktublarni jo'natish uchun *smtp* sxemasi qo'llaniladi. Sxemaning tipi *URL*ning birinchi komponentasiga ko'ra aniqlanadi: <http://directory/page.html>

Bu holatda *URL* *http* bilan boshlanayapti- mana shu kirish sxemasini aniqlashdir (sxema *http*).

Gipermatnli sistemalar uchun dasturlash tillarining asosiy vazifasi gipermatnli o'tishlarni dasturlashdir. Bu shuni bildiradiki, u yoki bu gipermatnli o'tishlarni tanlashda gipermatnli o'tishni amalga oshiruvchi dastur chaqiriladi. Web-tehnologiyalarida standart dastur sifatida sahifani yuklash dasturi hisoblanadi. HTTP protokoli bo'yicha standart o'tishni *JavaScript* da dasturlangan o'tishdan farq qilish uchun yaratuvchilar yangi URL sxemasi – *JavaScript* ni kiritishdi:

```
<A HREF="JavaScript:JavaScript_код">...</A>
```

```
<IMG SRC="JavaScript:JavaScript_код">
```

Bu holatda "JavaScript_код" matni birinchi holatda gipermatnli o'tishni tanlanganda chaqiriladigan va ikkinchi holatda rasmni yuklashda chaqiriladigan *JavaScript* da yaratilgan dasturiy-qayta ishlovchilarni bildiradi.

Masalan, Diqqat!!! gipermatnli o'tishga keltirilgan holda ogohlantiruvchi oynani chiqarish mumkin:

```
<A HREF="JavaScript: alert('Diqqat!!!');"> Diqqat!!!</A>
```



5-rasm.

Formadagi submit tipidagi tugmachani bosish orqali shu formadagi matnli maydonni to'ldirish mumkin:

```
<FORM NAME=f METHOD=post
```

```
    ACTION="JavaScript: window.document.f.i.VALUE='Нажали кнопку Click';void(0);">
```

```
<TABLE BORDER=0>
```

```
<TR>
```

```
<TD><INPUT NAME=i></TD>
```

```
<TD><INPUT TYPE=submit VALUE=Click></TD>
```

```
<TD><INPUT TYPE=reset VALUE=Reset></TD>
```

</TABLE>

</FORM>

URLda murakkab dasturlar va funktsiya chaqirilishlarini joylashtirish mumkin. Faqatgina shuni yodda tutish kerakki, *JavaScript* sxemasi hamma brauzerlarda ham ishlamaydi, faqatgina Netscape Navigator va Internet Explorer larning to'rtinchi versiyalaridan boshlab ishlaydi.

Shunday qilib gipermatnli o'tishlarni dasturlashda interpretator boshqaruvni foydalanuvchi sichqoncha tugmasini gipermatnli o'tishga "bosgandan" keyingina oladi.

Hodisalarni qayta ishlovchilar. Hodisalarni qayta ishlovchi dasturlar (handler) shu hodisa bog'liq bo'lgan konteynerlarning atributlarida ko'rsatiladi. Masalan, tugmachani bosishda onClick hodisasi ro'y beradi:

```
<FORM><INPUT          TYPE=button          VALUE="Кнопка"
onClick="window.alert('Внимание!!!');"></FORM>
```

O'rniga qo'yish. O'rniga qo'yish (entity) Web-sahifalarda anchagina kam uchraydi. Shunga qaramay u brauzer tomonidan HTML-sahifani hosil qilish uchun ishlatiladigan kerakli darajadi kuchli instrument hisoblanadi. O'rniga qo'yishlar HTML-konteynerlarning atributlari qiymatlari sifatida ishlatiladi. Masalan, foydalanuvchining shahsiy sahifasini aniqlovchi forma maydonining boshlang'ich qiymati sifatida joriy sahifaning URLi ko'rsatiladi:

```
<SCRIPT>
function l()
{
  str = window.location.href;
  return(str.length);
}
</SCRIPT>
<FORM><INPUT VALUE="&{window.location.href};" SIZE="&{l()};">
</FORM>
<SCRIPT>
<!-- Это комментарий ...JavaScript-код...// -->
```

```
</SCRIPT>
<BODY>
  Тело документа ...
</BODY>
</HTML>
```

HTML-sathlar bu yerda sahifaning berilgan bo'lagini eski brauzerlardagi HTML-parserlar tomonidan interpretatsiya qilinishidan saqlanish uchun qo'yilgan (yuqori boshqaruvdagilarda hali ham uchraydi). O'z navbatida HTML-sharhining ohiri JavaScript interpretatori tomonidan interpretatsiya qilinishidan himoya qilingan (satr boshidagi // belgisi). Bundan tashqari konteiner boshlanishidagi tegning LANGUAGE atributining qiymati sifatida *"JavaScript"* ko'rsatilgan. *JavaScript* ga muqobil sifatida ko'riluvchi VBScript keng qo'llaniluvchi tildan ko'ra ko'proq ekzotika hisoblanadi, shuning uchun bu atributni tushirib qoldirish mumkin – *"JavaScript"* qiymati o'z-o'zidan qabul qilinadi.

O'z –o'zidan ayonki, dokument sarlavhasida matnni hosil qilishni joylashtirish mantiqsizdir – u brauzer tomonidan namoyish qilinmaydi. Shuning uchun sarlavhada keyinchalik dokument ichida foydalaniladigan umumiy o'zgaruvchilar va funktsiyalar e'lon qilinadi. Bunda Netscape Navigatorda Internet Explorerga nisbatan talab qat'iyroqdir. Agar funktsiya sarlahada e'lon qilinmagan bo'lsa, dokument ichida bu funktsiya chaqirilsa, bu funktsiya aniqlanmaganligi to'g'risidaga habarni olish mumkin.

Funktsiyani joylashtirish va ishlatishga oid misolni ko'ramiz:

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT>
function time_scroll()
{
  d = new Date();
  window.status = d.getHours()+":"+d.getMinutes()+":"+d.getSeconds();
  setTimeout('time_scroll();',500);
}
```

```
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY onLoad=time_scroll()>
<CENTER>
<H1>Часы в строке статуса</H1>
</CENTER>
</BODY>      </HTML>
```

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, o'rniga qo'yishlar Internet Explorer 4.0 da ishlamaydi, shuning uchun ulardan foydalanishda ehtiyotkorroq bo'lish kerak. Brauzerga подстановки bo'lgan sahifani berishdan avval shu brauzer tipini tekshirib olish kerak.

O'rniga qo'yishlar bo'lgan holda brauzer (parser komponent) tomonidan HTML-dokumentni tahlil qilish vaqtida interpretator boshqaruvni o'z qo'liga oladi. Parser konteyner atributida &{..} konstruktsiyasini uchratishi bilan boshqaruvni *JavaScript* interpretatoriga beradi, u esa o'z navbatida bu kodni bajargandan so'ng boshqaruvni yana parserga qaytaradi. Shunday qilib bu operatsiya HTML-sahifaga grafikani yuklashga o'hshab ketadi.

Qo'yish(SCRIPt konteyneri- interpretatorni majburiy chaqirish). SCRIPT konteyneri bu o'rniga qo'yishlarni *JavaScript*-kod tomonidan dokument matnini hosil qilish imkoniyati darajasigacha rivojlantirilishidir. Bu ma'noda SCRIPTni qo'llanilishi Server Side Includesga o'hshab ketadi, ya'ni server tomonidan dokumentlarning sahifalarini hosil qilishga. Lekin bu yerda biz sal ilgarilab ketdik. Dokumentni tahlil qilish vaqtida HTML –parser SCRIPT konteyneri boshlanishi tegini uchratgandan so'ng boshqaruvni interpretatorga beradi. Interpretator SCRIPT konteynerining ichidagi barcha kod bo'lagini bajaradi va SCRIPT konteyneri ohirini ko'rsatuvchi tegdan so'ng sahifa matnini qayta ishlash uchun boshqaruvni HTML-parserga qaytaradi.

SCRIPT konteyneri quyidagi 2 ta asosiy funktsiyani bajaradi:

1. HTML-dokument ichiga *kodni joylashtirish*;
2. brauzer tomonidan HTML-belgilarni *shartli hosil qilish*.

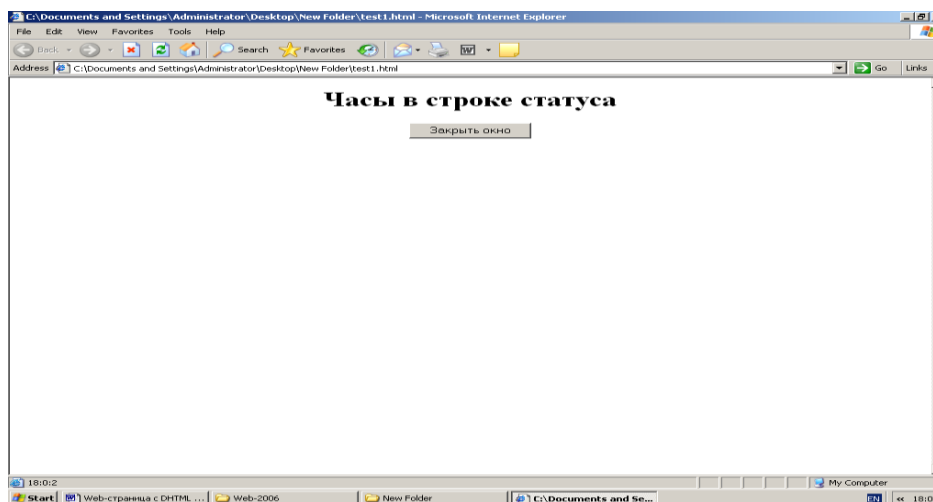
Birinchi funktsiya keyinchalik o'tishlar dasturi, hodisalarni qayta ishlovchilar va almashtirishlar sifatida ishlatish uchun o'zgaruvchilar va funktsiyalarni e'lon qilinishiga o'hshab ketadi. Ikkinchisi bu dokumentni yuklash yoki qayta yuklash paytida JavaScript-kod bajarilishi natijalarini o'rniga qo'yishdir.

HTML-dokument ichiga kodni joylashtirish. Hususan olganda bu yerda hech qanday ajralib turadigan har hillik yuq. Kodni dokument sarlavhasida, HEAD konteynerining ichida yoki BODY ning ichiga joylashtirish mumkin. So'nggi usul va uning xususiyatlari "Brauzer tomonidan HTML-bo'limlarini shartli hosil qilish" bo'limida ko'rib chiqiladi. Shuning uchun diqqatimizni dokument sarlavhasiga qaratamiz.

Sarlavhada kod SCRIPT konteynerining ichiga joylashtiriladi:

```
<HTML> <HEAD><SCRIPT>
function time_scroll() {
    d = new Date();
    window.status = d.getHours()+":"+d.getMinutes()+":"+d.getSeconds();
    setTimeout('time_scroll();',500); }
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY onLoad=time_scroll()>
<CENTER>
<H1>Часы в строке статуса</H1>
<FORM>
<INPUT TYPE=button VALUE="Закрыть окно" onClick=window.close()>
</FORM> </CENTER> </BODY>
</HTML>
```

6-rasmda dastur natijasi ko'rsatilgan:



6-рasm.

Bu misolda biz `time_scroll()` funktsiyani dokument sarlavhasida e'lon qildik, keyinchalik esa uni `BODY` konteneri boshining tegida hodisalarni qayta ishlovchi `load` sifatida chaqirdik (`onLoad=time_scroll()`).

O'zgaruvchilarni e'lon qilishga misol sifatida avvalgi-oyina tomonidan keyingi-oyinaning statusini o'zgartirishni ko'ramiz.

Quyidagi funktsiya yordamida hosilaviy oynani e'lon qilish va keyin chaqirish orqali yaratamiz:

```
function sel()
{
    id = window.open("", "example", "width=500,height=200,status,menu");
    id.focus();
    id.document.open();
    id.document.write("<HTML><HEAD>");
    id.document.write("<BODY>");
    id.document.write("<CENTER>");
    id.document.write("<H1>Change text into child window.</H1>");
    id.document.write("<FORM NAME=f>");
    id.document.write("<INPUT    TYPE=text    NAME=t    SIZE=20    MAXLENGTH=20
VALUE='Это текст'>");
    id.document.write("<INPUT        TYPE=button        VALUE='Закреть        окно'
onClick=window.close()></FORM>");
    id.document.write("</CENTER>");
```

```

id.document.write("</BODY></HTML>");
id.document.close();
}
<INPUT TYPE=button VALUE="Изменить поле статуса в окне примера"
onClick="id.defaultStatus='Привет'; id.focus();">

```

Keyingi oynani ochishda id o'zgaruvchiga oyna *ob'ektiga* bo'lgan ko'rsatkich `id=window.open()` ni joylashtirdik. Endi biz uni Window sinfining *o'bekti* identifikatori sifatida ishlatishimiz mumkin. Bizning holatda `id.focus()` dan foydalanish shart. “Misoldagi oynadagi status maydonini o'zgartirish” tugmasini bosish orqali e'tiborni asosiy oynaga o'tkaziladi. U ekran o'lchamida bo'lishi mumkin. Bunda asosiy oyna tomonidan berkitib turilgan ikkinchi oynada o'zgarishlar ro'y beradi. O'zgarishlarni ko'rish uchun diqqatni yana ikkinchi oynaga berish kerak. `id` o'zgaruvchi qandaydir funktsiya tashqarisida aniqlangan bo'lishi kerak. Bu holatda u oynaning *hususiyati* ga aylanadi. Agar biz uni keyingi oynani ochish funktsiyasi ichiga joylashtirsak, u holda hodisalarni qayta ishlovchi click orqali unga murojaat qila olmaymiz.

Brauzer tomonidan HTML-bo'limlarini shartli hosil qilish. Serverdan o'zimizning brauzer imkoniyatlariga yoki foydalanuvchiga moslashtirilgan sahifalarni olish doimo yoqimli. Bunday sahifalarni hosil qilishning faqatgina 2 imkoniyati bor: server tomonidan yoki bevosita klient tomonidan. *JavaScript* –kod klient tomonida bajariladi (aslida Netscape kompaniyasi serverlari *JavaScript*-kodni server tomonida ham bajarishi mumkin, lekin bu holda u LiveWire-kod nomini oladi; LiveConnect bilan adashtirilmasin), shuning uchun faqatgina klient tomonida hosil qilinishini ko'rib chiqamiz.

HTML-bo'limlrini hosil qilish uchun SCRIPT konteyneri dokument asosiy qismining ichiga joylashtiriladi. Oddiy misol- mahalliy vaqt sahifasiga moslashtirish:

```

<BODY>
...
<SCRIPT>
d = new Date();
document.write("<BR>");

```

document.write("Момент	загрузки	страницы:
"+d.getHours()+":"+d.getMinutes()+":"+d.getSeconds());		
document.write(" ");		
</SCRIPT>		
...		
</BODY>		

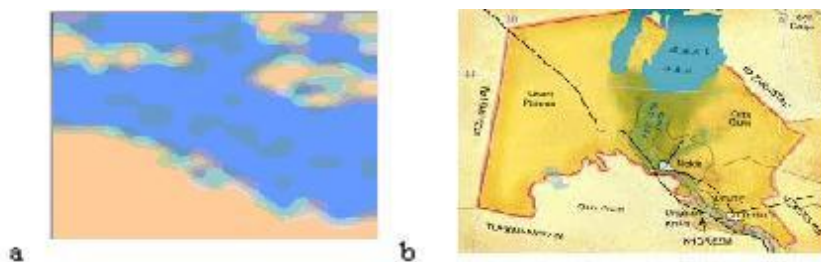
1.3 Grafik dasturlar yordamida xarita e'lementlariga ishlov berish

Photoshop rastrli grafikasi e'lementlarining ishlatilishi

Adobe Photoshop Adobe System kompaniyasida ishlab chiqilgan. Photoshop dasturi skanerlangan va raqamli tasvirlarga ishlov berish uchun mo'ljallangan. Tasvirlarga ishlov beruvchi dasturlar raqobati natijasida Adobe Photoshop dasturi imkoniyatlari oshib bormoqda. Bu foydalanuvchilar uchun qulayliklar tug'diradi. Boshqa tasvirlarga ishlov beruvchi dasturlar kabi Adobe Photoshop dasturi diskda saqlanayotgan fotosuratlar va kartinkalarga o'zgartirishlar kiritadi. Photoshop dasturi yordamida fotosuratdagi dog'larni yo'qotishni, qo'shimcha maxsus natijalar qo'shish, matn kiritish, eski rasmlarni qayta ishlash va tiklash, tasvirlar ranglarini almashtirish, ranglar nisbatini o'zgartirish, bir suratdagi elementni ikkinchi suratga olib o'tish mumkin. Adobe Photoshop imkoniyatlari keng qamrovli bo'lib, gazeta va jurnallarni xilma-xil rasmlar bilan boyitishga, afishalar yaratishda juda katta qulayliklar yaratadi.

Dasturda tasvirlar kvadratlar ketma-ketligi orqali tasvirlanadi. Bunday tasvirlar rastrli grafika deyiladi. Bu kvadratlar piksellar deb ataladi. Piksellar soni qancha ko'p bo'lsa, tasvir aniq ko'rinadi. Bir piksel bitta bitga to'g'ri keladi (0 yoki 1, ha yoki yo'q).

Rastrli grafika kamchiligi shundan iboratki, tasvirni masshtablashtirish (kichiklashtirish, kattalashtirish) jarayoni natijasida piksellar o'lchovi o'zgarishi bilan tasvir aniqligi yomonlashishi va tanib bo'lmaydigan darajaga bo'lishi mumkin. Tasvir kattalashganda piksel kvadrat shakllari aniq ko'rinadi. Bunday holatdan chiqish uchun tasvir piksellar sonini oshirish kerak bo'ladi. Ammo piksellar sonini oshirish fayl hajmini ortishiga olib keladi.



20-rasm. a) tasvir yaqinlashtirilgandan keyingi holati; b) tasvir uzoqlashtirilgandan keyingi holati.

Nashrlarda turli иллюстрацияларни yaratishda, skaner, raqamli fotoapparat yoki videokamera (bunday qurilmalarning narxi qimmat) orqali olingan foto yoki rassom tomonidan tayyorlangan tasvirlardan foydalaniladi.

Adobe Photoshop 7 dasturi bilan ishlash uchun yuqori unumli kompyuter talab qilinadi.

Adobe Photoshop 7 dastur talablari: Pentium III yoki undan yuqori prosessorli SHEHM, 128 Mb tezkor xotira, Windows/Me/NT(Service Pack 6a)/2000(Service Pack 2)/XP/2003

Adobe Photoshop juda murakkab dasturdir. Dasturni ishga tushirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Пуск menyusи Программы bandining Adobe Photoshop 7 belgisi «sichqoncha» ni bir marta bosiladi.
2. Ekranda mavjud Adobe Photoshop 7 uchun belgida sichqonchadan chap tugmasi 2 marta bosiladi.



Adobe Photoshop 7 ishchi oynasi quyidagi elementlardan tashkil topgan:

- Tasvir oynasi. Adobe Photoshop 7 dasturida bir vaqtning o'zida tezkor va virtual xotirada bir necha tasvirdan foydalanish mumkin.
- Holat satri. Dasturda foydalanilayotgan uskuna haqida qisqacha tasvir beriladi.
- Uskunalar paneli. Bu panelda har xil belgilar bilan belgilangan tugmalar joylashgan. Har bir tugmacha kursor yaqinlashtirilsa, kursor belgisi ostida uskunaning vazifani bajarish haqida axborot paydo bo'ladi. Uskunalar paneli pastki

qismida 4 ta blok boshqarish elementi joylashgan: rangli blok uskunasi chizish ranglarini o'zgartiradi; niqoblash blok uskunolari tez niqoblash va niqoblashdan chiqib ketish imkoniyatini beradi, tasvir oynasi bilan ishlash uskunolari tasvirlash tartibini o'zgartiradi; oxirgi tugma Image Ready dasturini ishga tushiradi.

- Suzuvchi palitralar. Photoshop 7 dasturida 15 ta palitra mavjud. Bunga uskunalar paneli va uskunalar ko'rsatkichlari kirmaydi. Hamma suzuvchi palitra tasvir oynasiga bog'liq bo'lmagan holda joylashadi. Palitralarni panel ko'rinishida guruhlash yoki bitta palitra sifatida joylashtirish mumkin.

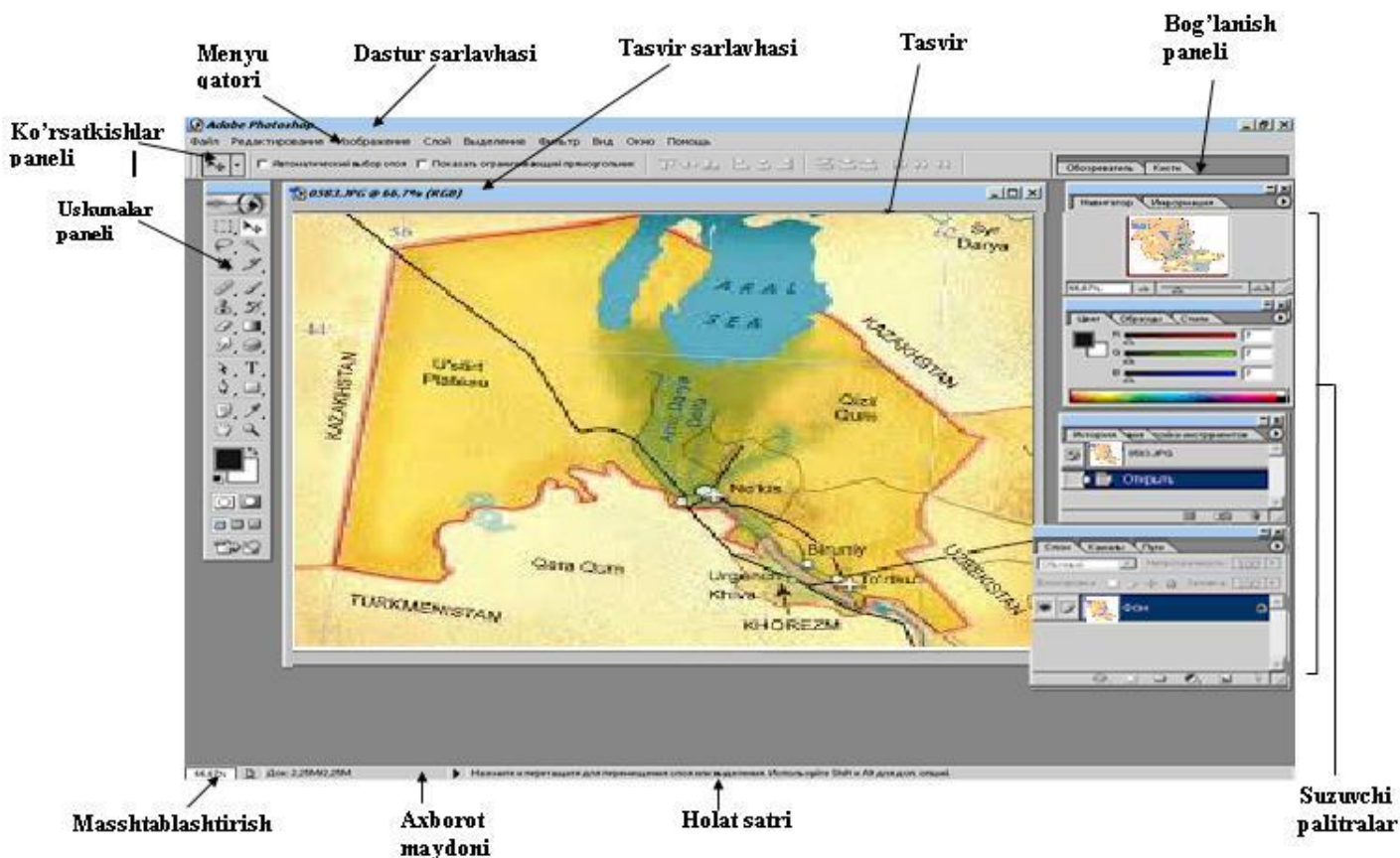
- Bog'lanish paneli. Uskunalar ko'rsatkichlari paneli o'ng qismida kulrang panel ko'rinishida joylashgan. Bu panelda barcha palitralar bog'liq holatda bo'ladi.

- Axborot maydoni. Bu maydonda 2 ta qiymat ko'rsatilgan bo'ladi. Masalan: Doc: 7.9 M /7.9 M. Birinchi qiymat tasvir egallagan hajmini ko'rsatadi. Tasvir balandligi, enini va 1 ta piksel qalinligida chuqurlik ko'paytirilib birinchi rangli tasvirni hisoblab chiqamiz. To'liq rangli 1 ta piksel 24 bit xotirani egallaydi. $640 \times 480 \times 3 = 21600 = 900$ kbayt. Ikkinchi qiymat tasvirdan hamma qo'shimcha qatlamlarni hisobga olib tasvir haqiqiy hajmini ko'rsatadi. Agar tasvir bitta qatlamdan iborat bo'lsa, birinchi qiymat bilan teng bo'ladi. Ikkinchi qiymatda niqob, rang kanallari, inkor qilingan amallar va boshqa ma'lumotlar hisobga olinadi.

- Ko'rsatkichlar paneli. Uskunaning ko'rsatkichlarini o'zgartirish mumkin.

- Tasvir sarlavhasi. Tasvir nomi, masshtabi ko'rsatilgan bo'ladi. M: 0583.jpg @ 66.7% (RGB)

Menyu qatori. Photoshop 7 dasturi menyusi 9 ta banddan iborat. Har bir menyu tarkibida ochiladigan menyu bandlari mavjud. Menyu «Файл, Редактирование, Изображение, Слой, Выделение, Фильтр, Вид, Окно, Помощь» bandlaridan tashkil topgan.



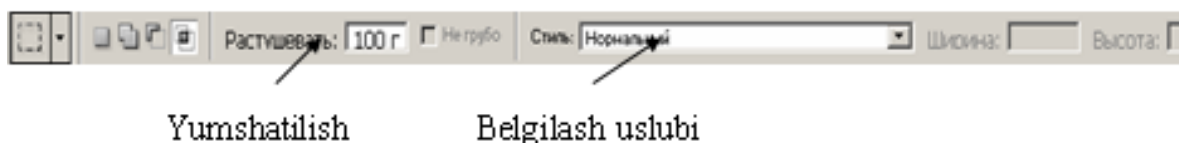
21-rasm. Adobe Photoshop dasturi ishchi oynasi.

Adobe Photoshop asboblari paneli

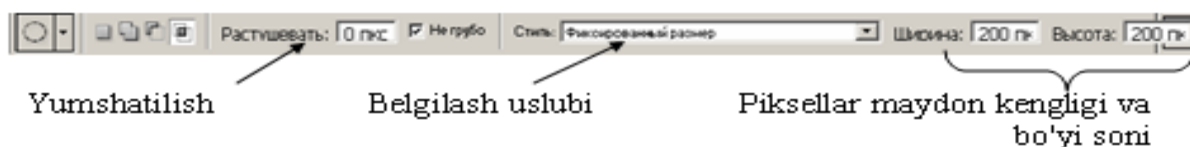
Photoshop dasturi uskunalar panelida turli uskunalar tugmalari joylashgan. Xar bir tugma Photoshop dasturining biror buyrug'ini anglatadi. Photoshop 7 dasturida 55 ta uskunalar mavjud bo'lib, ularning 22 tasi dastur ishga tushirilganda oynada ko'zga tashlanib turadi. Agar uskunalar panelida joylashgan ostki qismi o'ng burchagidagi kichik uchburchak shakli tasvirlangan bo'lsa, bu tasvir ushbu tugma tarkibi boshqa buyruqni bajaradigan uskunalar yashiringanligidan darak beradi. Yashiringan uskunadan foydalanish uchun kursorni uchburchak belgili tugma ustida «sichqoncha»ning chap tugmasi bosiladi. Yashiringan tugmalar royxati chiqadi. Kerakli uskuna kursor orqali ko'rsatilib «sichqoncha»ning o'ng

tugmasi bosiladi. Quyida Adobe Photoshop7 dasturida ishlash jarayonida keng qo'llaniladigan uskunalarga qisqacha tavsifi beriladi.

 **To'g'riburchakli qismi.** Tasvirda to'g'ri to'rtburchak yoki kvadrat shakldagi maydonni belgilab olish uchun ishlatiladi. Bu uskuna yordamida tasvirdagi alohida maydonni belgilab olingandan keyin tasvirga kiritilgan barcha o'zgarishlar faqat belgilangan maydon ichiga ta'sir qiladi. Ushbu amal «Лассо va Волшебная палочка» uskunalar bilan ishlashda ham qo'llaniladi.



 **Овальная атрофь.** Tasvirda oval shaklidagi maydonni belgilab olish uchun ishlatiladi.



To'g'riburchakli qismi va Oval qismi uskunalarida kerakli maydonni belgilashning 3 ta uslubi mavjud.

normal;

proporsiyaning o'zgaras koeffisienti;

o'zgaras o'lcham.



22-rasm.Maydonlarni belgilovchi uskunalar yordamida belgilash: a)To'g'ri to'rtburchak; b) Oval qismi.

 **Qismi (горизонтальная строка).** Tasvirda gorizontall shaklidagi tasvir kengligi bo'yicha piksellar qatorini belgilaydi. Siljitish orqali gorizontall qatorni o'zgartirish mumkin. Bu uskuna juda kam ishlatiladi.



Qismi (вертикальная строка). Tasvirda vertikal shaklida tasvir balandligi bo'yicha piksellar qatorini belgilaydi. Siljitish orqali vertikal qatomni o'zgartirish mumkin. Bu uskuna ham juda kam ishlatiladi.



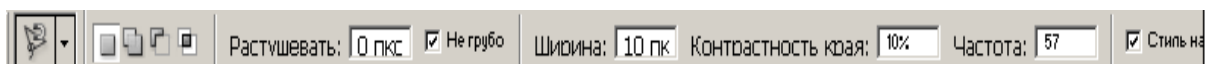
Лассо. Turli shaklda tasvirdagi maydonlarni belgilab olish uchun ishlatiladi.



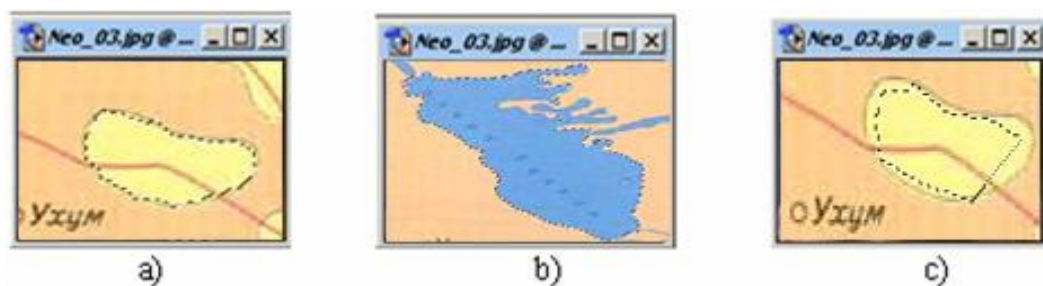
Многоугольное Лассо (Ko'pburchakli lasso). Tasvirdagi to'g'ri chiziqlardan iborat ob'ektlarni belgilash uchun ishlatiladi. <Alt> tugmasi bosib Lasso uskunasi kabi ishlatilishi mumkin. Tasvirda biron ob'ekt belgilab olinayotganda kerakli nuqtada «sichqoncha» chap tugmasi bir marta bosiladi. Belgilash boshlangan nuqta bilan oxirgi nuqta birlashtirilsa belgilangan maydon ajralib turadi.



Магнитное Лассо (Magnit lasso). Bu uskuna ob'ekt chegaralarini o'zi belgilaydi. Uskuna ob'ektda siljatilganda avtomatik tarzda chegaralarni belgilab boshlaydi. Lekin uskuna ob'ektni belgilashi foydalanuvchi fikriga to'g'ri kelmasligi mumkin. Chunki uskuna piksellarda ranglarning o'zgarishiga qarab belgilaydi. Uskuna ba'zan mo'jiza yaratishi yoki kamchiliklar keltirib chiqarishi mumkin.



Lasso, ko'pburchakli lasso, magnit lasso uskunolari ishlatilganda uskunalar ko'rsatkichlari panelida «Растушевать» ko'rsatkichiga 0 - 250 gacha qiymat berib, belgilangan maydon chegaralari yumshatilishi mumkin.



23-rasm.Maydonlarni belgilovchi uskunalar yordamida belgilash: a) лассо; b) многоугольное лассо (ko'pburchakli lasso); c) магнитное лассо (magnit lasso).

CorelDraw vektorli grafikasi e'lementlarining ishlatilishi

Axborotning asosiy qismini inson ko'rish a'zolari orqali oladi. Ko'rgazmali axborotning o'zlashtirilishi oson bo'ladi. Inson tabiatining ana shu xususiyati grafik operatsion tizimlarda ishlatiladi. Ularda axborot grafik ob'ektlar: znachoklar (belgilar), oynalar va rasmlar ko'rinishida tasvirlanadi.

Operatsion tizimning barcha grafik ob'ektlari, shuningdek, boshqa barcha tasvirlar qandaydir yo'l bilan kompyuterda hosil qilinishi yoki unga kiritilishi kerak. Grafik tasvirlarni kompyuterga kiritish uchun maxsus tashqi (atrof) qurilmalari ishlatiladi. Eng ko'p tarqalgan qurilma - bu skanerdir. So'nggi paytda raqamli fotokameralarning ham qo'llanish ko'lami kengayib bormoqda. Ularning oddiy fotoapparatlardan farqi shundaki, tasvir kimyoviy yo'l bilan fotoplyonkaga tushirilmaydi, balki fotokamera xotirasining mikrochizmalariga yozib qo'yiladi. U yerdan axborotni kabel orqali kompyuterga uzatish mumkin. Ayrim raqamli fotoapparatlar ma'lumotlarni fayl sifatida egiluvchan diskka yozib qo'yish imkoniyatiga ham ega. Diskdagi axborotni esa kompyuterga o'tkazish unchalik qiyin emasligini siz yaxshi bilasiz.

Tasvirni kompyuterga videokameradan ham kiritish mumkin. Videoning ketma-ketlikdagi biror kadri tanlashi va uni kompyuterga kiritishi tasvirni ushlab olish deyiladi.

Kompyuterga tasvirni kiritish uchun uni albatta skanerlash, rasmga olish yoki uni ushlab olish shart emas. Tasvirni kompyuterning o'zida ham hosil qilish mumkin. Buning uchun grafik muharrirlar deb ataluvchi maxsus dasturlar sinfi ishlab chiqilgan.

Axborotni grafik shaklda ishlab chiqish, taqdim etish, ularga ishlov berish, shuningdek, grafik ob'ektlar va fayllarda bo'lgan nografik ob'ektlar o'rtasida bog'lanish o'rnatishni informatikada kompyuter grafikasi deb atash qabul qilingan. Kompyuter grafikasi uch turga bo'linadi: rastrli grafika, vektorli grafika va fraktal grafika. Ular o'rtasidagi asosiy farq nurning displey ekrandan o'tish usulidan iborat. Eslab qoluvchi elektron-nurli trubka (ENT)larga ega vektorli kurilmalarda nur

berilgan traektoriya bo'ylab bir marta chopib o'tadi, uning izi esa ekranda keyingi buyruq berilgungacha saqlanib qoladi. Demak, vektorli grafikaning asosiy elementi - chiziqdır.

Vektorli grafika bilan ishlovchi dasturiy vositalar birinchi navbatda tasvirlarni yaratishga mo'ljallangan. Bunday vositalar reklama agentliklarida, dizaynerlik byurolarida va nashriyotlarda qo'llaniladi.

Rastrli qurilmalarda esa tasvir ularni tashkil etuvchi nuqtalar majmuasidan vujudga keladi. Bu nuqtalar piksellar (pixels) deb ataladi. Rastr - bu ekranning butun maydonini qoplovchi piksellar matritsasidir. Demak, rastrli grafikaning asosiy elementi nuqtadan iborat.

Rastrli grafika vositalari bilan tayyorlangan tasvirlar kompyuter dasturlar yordamida kamdan-kam holdagina yaratiladi. Ko'pincha ushbu maqsadda rassom tayyorlagan tasvirlar yoki rasmlar skanerlanadi. Rastrli tasvirlar bilan ishlashga mo'ljallangan ko'pgina grafik muharrirlar asosan tasvirlarga ishlov berishga mo'ljallangan. Internet tizimida ko'proq rastrli tasvirlar qo'llanilmoqda.

Fraktal badiiy kompozitsiyani yaratish — bu tasvirni chizish yoki jihozlash emas, balki uni dasturlashdir, ya'ni bunda tasvirlar formulalar yordamida quriladi. Fraktal grafika odatda o'yin dasturlarida qo'llaniladi.

CorelDRAW-vektorli grafikaning Windows operatsion sistemasida ishlaydigan yangi grafiklar yaratish va tahrir qiluvchi dasturidir. Uning yordamida turli grafik ko'rinishlarni loyihalash, foto matn, tasvirlar ustida ishlash, ayniqsa badiiy ko'rinishdagi kompozitsiyalarni tahrir qilish bilan bog'liq amallarni bajarish mumkin. CorelDRAW muharririni ishga tushirish uchun CorelDRAW ning belgisiga borib «sichqoncha»ni yoki Enter klavishini bosish kerak

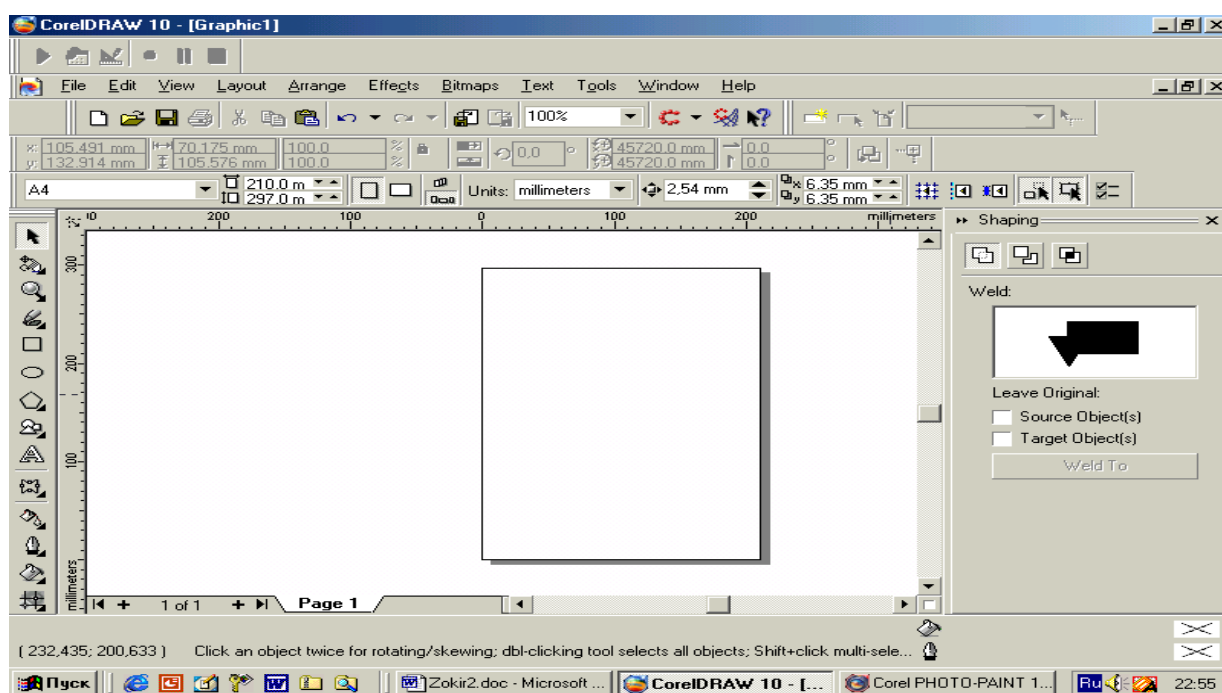
Natijada, Windows sistemasining barcha oynalariga o'xshash CorelDRAW muharririning oynasi ochiladi.

Fayllar ro'yxati ichidan kerakli faylni tanlab olinib, kursorni fayl ustiga olib boriladi va «Открыть» bosiladi, ekranda kerakli hujjat yoki rasm ochiladi.



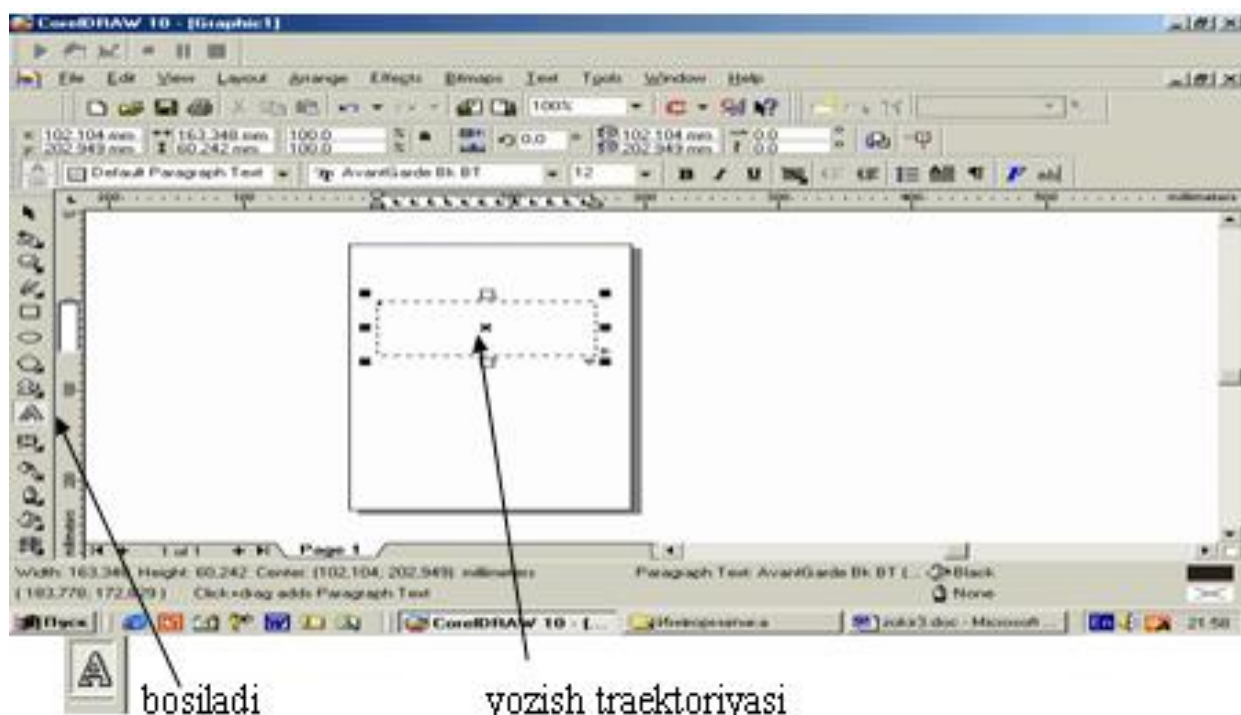
29-pasm

CorelDRAW dasturida yangi matnlar yaratish uchun quyidagi oynadan foydalanamiz.



30-rasm

Matn kiritish uchun qurilmalar panelidagi  tanlab olinib, varaq ustiga olib kelib kerakli traektoriya belgilanib olinadi va kerakli shriftda yozila boshlaydi. Uni ko'rinishi quyidagicha



31-rasm

Qurilmalar paneli

	Strelkani tanlash
	Qalamni qalinlashtirish
	Varaq masshtabini o'zgartirish
	Qalam vazifasini bajaradi
	To'rtburchak chizish uchun
	Aylana chizish uchun
	Ko'pburchaklarni har xil ko'rinishga utkazish
	Shakllar tanlash
	Matn kiritish

	Shakllarni har xil ko'rinishga o'tkazish
	Rangni o'zgartirish
	Hoshiyasini qalinlashtirish va hoshiya rangini o'zgartirish
	Ramka ichidagi rangni o'zgartirish
	Ramkani bo'laklarga bo'lib rangini o'zgartirish

2 BOB. QORAQALPOGISTON RESPUBLIKASI INTERAKTIV XARITANING DASTURIY TA'MINOTINI YARATISH

2.1. HTML asosida interaktiv xarita yaratilishi va yozilishi

Qoraqalpogiston Respublikasi xaritasi asosida yaratilgan Qoraqalpogistonning elektron interaktiv xaritasi web texnologiyalar yordamida ishlab chiqilgan. Ya'ni HTML va Java Script dasturlash tili yordamida yaratilgan. Qoraqalpogiston Respublikasi elektron interaktiv xaritasi web sayt ko'rinishida tuzilgan bo'lib uning web sahifalari bizga ma'lum bo'lgan HTML kodlari orqali yaratilgan. Bu dasturni yaratishning HTML asosini ya'ni HTML yozuvlarini navbat bilan ko'rib o'tamiz.

<Body></Body> tegi quyidagi atributlarga ega

<BODY	<i>leftmargin=pixels</i>
<i>alink=color</i>	<i>link=color</i>
<i>background=url</i>	<i>rightmargin=pixels</i>
<i>bgcolor=color</i>	<i>scroll=yes no</i>
<i>bgproperties=fixed</i>	<i>style=css1-properties</i>
<i>bottommargin=pixels</i>	<i>text=color</i>
<i>class=classname</i>	<i>title=string</i>
<i>id=value</i>	<i>topmargin=n</i>
<i>lang=language</i>	<i>vlink=color</i>
<i>language=javascript jscript </i>	<i>event=script ></i>

vbscript | vbs

Ko'p ishlatiladigan xususiyatlarni ko'rib chiqaylik:

1. **background**-Orqa qismga rasm qo'yish
2. **bgproperties**-agarda fixed qo'ysangiz orqa qismdagi rasm qotib turadi, pasga tepaga aylantirganingizda qimirlamaydi.
3. **bgcolor**-orqa qism rangi (RGB)
4. **text**-yozuvning rangi (RGB)
5. **topmargin, leftmargin**-chetlardan qoladigan bo'sh joy

6. **link, alink, vlink**-hyperlink uchun beriladigan ranglar

Qoraqalpogiston Respublikasielektron interaktiv xaritasi web sayt ko'rinishida yaratilgan bo'lib, asosiy sahifada joylashtirilgan elementlar tablitsa yacheykalari ichiga joylashtirilgan. Bunday usul o'ziga yarasha qulaylikka ega. Hozirgi kunda internetda kichik hajmli va samarali saytlarning ahamiyati ortib bormoqda, chunki bunday saytlar tezda yuklanadi ya'ni foydalanuvchi vaqtini tejaydi va qolaversa serverdan kichik joy egallaydi. O'z navbatida asosiy sahifa freymlar bilan emas balki, tablitsa ko'rinishida tashkil qilinishi sayt hajmini ancha kamaytirish imkonini beradi. Mazkur Qoraqalpogiston Respublikasi elektron interaktiv xaritasi sayti ham tablitsalar asosida tuzilgan. tablitsa elementlari quyidagilar:

- Element <TABLE>
- Element <COL>
- Element <COLGROUP>
- Element <THEAD>
- Element <TBODY>
- Element <TFOOT>
- Element <TR>
- Element <CAPTION>
- Element <TH>
- Element <TD>

TABLE- teg yordamida biz tablitsa hosil qilamiz.

TH-jadval sarlavxasi

Caption-jadval nomi

TR-tablitsa satri

TD-tablitsa ustuni

<TR>, <TD>, <TABLE> teglarini asosiy hususiyatlari:

Border- chetlarida chiziqni qalinligi

Align-qaysi tomonga yondashishi

Valign-vertikal yondashish

Nowrap-hujralardagi ma'lumot bitta qatorda ekranga yoziladi

Colspan-qancha hujralar bir biri bilan birlashadi

Rowspan-vertikal shakildagi qancha hujra birlashadi

Misol:

```
<table>
  <TR><td width="18">&nbsp;</td>
  <td width="18"></td>
  <td width="13">&nbsp;</td>
</TR>
<TR><td></td><td>&nbsp;</td><td></td>
</TR>
<TR><td>&nbsp;</td><td></td>
<td>&nbsp;</td>
</TR>
</Table>
```

Endi web sahifamizga rasm qo'yish tegi bilan tanishamiz. Bu teg

<IMG

<i>align=absbottom absmiddle </i>	<i>lang=language</i>
<i>baseline bottom left middle </i>	<i>language=javascript jscript </i>
<i>right texttop top</i>	<i>vbscript vbs</i>
<i>alt=text</i>	<i>loop=n</i>
<i>border=n</i>	<i>lowsrc=url</i>
<i>class=classname</i>	<i>style=cs11-properties</i>
<i>datafld=colname</i>	<i>title=text</i>
<i>datasrc=#id</i>	<i>usemap=url</i>
<i>height=n</i>	<i>vspace=n</i>
<i>hspace=n</i>	<i>width=n</i>
<i>id=value</i>	<i>event=script></i>
<i>ismap</i>	

Bizga tanish bo'lmagan xususiyatlarni ko'rib chiqaylik.

Alt-rasmning teksti, agarda birdan internet browser'da rasmlarni ko'rsatishni o'chirib qo'yilgan bo'lsa unda shu tekst rasmni o'rniga chiqadi.

Controls-agrada rasmni o'rniga video clip bo'lsa unda boshqarish tugmalarini ko'rsatadi.

Hspace, vspace- bu rasmni chetlarida qoladigan bo'sh joy

Loop-nechi marotaba video clipni qaytarib ko'rsatishini belgilaysiz.

Src-rasm yoki klip adresi

Bundan tashqari web – sahifamizda formalar yaratilgan. Formalar html xujjatning ta'nasida joylshirilib, <form> </form> juft teglari bilan ifodalanadi. Formaning eng asosiy qismlaridan biri kiritish va chiqarish vositalaridir. Ushbu vositalar <input> toq tegi yordamida ko'rsatiladi.

Kiritish vositalari turlari:

- text;
- checkbox;
- radio;
- image;
- password;
- reset;
- button va boshqalar.

Misol :

```
<input id="volfram" type="checkbox" name="volfram" />
```

```
<input onClick="yerosti()" type="button" value="Ko'rsatish" />
```

Web – saytda yana <Select> tegi ishlatilgan. Bu teg bizga bir necha

variantdan birini tashlash imkoniyatini beradi.

Misol :

```
<select id="findBy" onChange="f_ind(this.options.selectedIndex)" name="findBy">
```

```
<option value="ins" selected>volfram</option>
```

```
<option value="schooll">Polimetal</option>
```

```
<option value="college">oltin</option>
```

```
<option value="bank">marmar</option>
```

```
<option value="market">ohaktosh</option>
```

```
<option value="dvores">g'isht</option>
```

```
<option value="religia">sment</option>
```

```
</select>
```

<fieldset> - bizning sahifamizda bo'limlar hosil qilishda ishlatilgan.

Masalan:

```
<fieldset>
```

```
<legend>Masshtablash:</legend>
```

```

<input id="btnRed" onClick="kichik()" type="button" value="kichik" name="btnRed">
<input id="btnExp" onClick="katta()" type="button" value="katta" name="btnExp">
<IMG style="LEFT: 769px; POSITION: absolute; TOP: 93px" src="rasm/zoom.gif" id="zoom">
<IMG style="LEFT: 771px; POSITION: absolute; TOP: 100px" src="rasm/pointer.gif" id="pointer">
</fieldset>

```

2.2. Java Script dasturlash tilidan foydalanib interaktiv xaritani yaratish

Biz mazkur qismda Qoraqalpogiston Respublikasining interaktiv kartasi elementlarini Java Script kodlari orqali yaratilishini bosqishlarinin yoritamiz.

Asosiy interaktiv elementlar massiv shaklida berilgan.

```

var prevIndex=0
var allObjects=new Array();
var objectId=new Array();

```

Buni biz yer osti boyliklari misolida ko'ramiz:

```

allObjects[0]="volfram"; objectId[0]="volfram";
allObjects[1]="polimetal"; objectId[1]="polimetal";
allObjects[2]="oltin"; objectId[2]="oltin";
allObjects[3]="marmar1"; objectId[3]="marmar1";
allObjects[4]="marmar2"; objectId[4]="marmar2";
allObjects[5]="ohaktosh"; objectId[5]="ohaktosh";
allObjects[6]="gisht1"; objectId[6]="gisht1";
allObjects[7]="gisht2"; objectId[7]="gisht2";
allObjects[8]="sment"; objectId[8]="sment";

```

Qoraqalpogiston Respublikasining xaritasin interaktivlashtirish uchun Java Script metodlaridan foydalanilgan.

Metodlar.

JavaScript terminologiyasida *ob'ekt metodlari* deganda uning *hossalarini* o'zgartiruvchi funktsiyalar tushiniladi. Masalan, "dokument" ob'ekti bilan `open()`, `write()`, `close()` metodlari bog'langan. Bu metodlar dokumentni hosil qilish yoki uning mazmunini o'zgartirish imkoniyatini beradi. Quyidagi oddiy misolni ko'ramiz:

```

function hello()
{ id=window.open("", "example", "width=400, height=150");
  id.focus(); id.document.open();
  id.document.write("<H1>Salom!</H1>");
  id.document.write("<HR><FORM>");
  id.document.write("<INPUT TYPE=button VALUE='Oynani yopish' ");

```

```
id.document.write("onClick='window.opener.focus();window.close();>");  
id.document.close();  
}
```

Bu misolda `open()` metodi dokumentga yozish oqimini ochadi, `write()` metodi bu yozishni amalga oshiradi, `close()` metodi dokumentga yozish oqimini yopadi. Bularning barchasi oddiy faylga yozishdagi kabi ro'y beradi. Agar oynada status maydonchasi bo'lsa (odatda unda dokumentni yuklash darajasi tasvirlanadi), yopilmagan dokumentga yozish oqimi bo'lgan holda unda huddi dokumentni yuklashdagi kabi yozishni davom etayotganligini ko'rsatuvchi to'rtburchak tasvirlanadi.

Endi yaratilgan asosiy funksiyalarni qarab chiqamiz:

Bu funksiyalar quyidagilar: `function f_ind(ind)`, `function qidirish()`, `function ko'rsat()`, `function yerosti()`.

Funksiyalarga qisqacha va alohida to'xtalamiz:

`function f_ind(ind)` – funksiya obekt indeksini ko'rsatadi;

`function qidirish()` – obektlarni qidirishni ta'minlaydi;

`function ko'rsat()` – xarita obektlarini ko'rsatadi;

`function yerosti()` – bu funksiya xaritada yer osti boyliklari elementlarini ko'rsatish imkonini beradi.

Biz quyida elektron xarita obektlarini siljitishni alohida tugmalar asosida amalga oshiruvchi funksiyalarni ko'rib o'tamiz:

`function pastga()` – obektni pastga siljitish hodisasiga javob beradigan funksiya;

`function tepaga()` – obektni tepaga siljitish hodisasiga javob beradigan funksiya;

`function chapga()` – obektni chapga siljitish hodisasiga javob beradigan funksiya;

`function unga()` – obektni o'ngga siljitish hodisasiga javob beradigan funksiya;

Va nihoyat masshtablovchi funksiyalar, ya'ni, kattalashtirish va kichiklashtirish hodisalarini amalga oshiradigan funksiyalar bilan tanishamiz.

function katta() – xarita obektlarini kattalashtirish vazifasini bajaradigan funksiyadir;

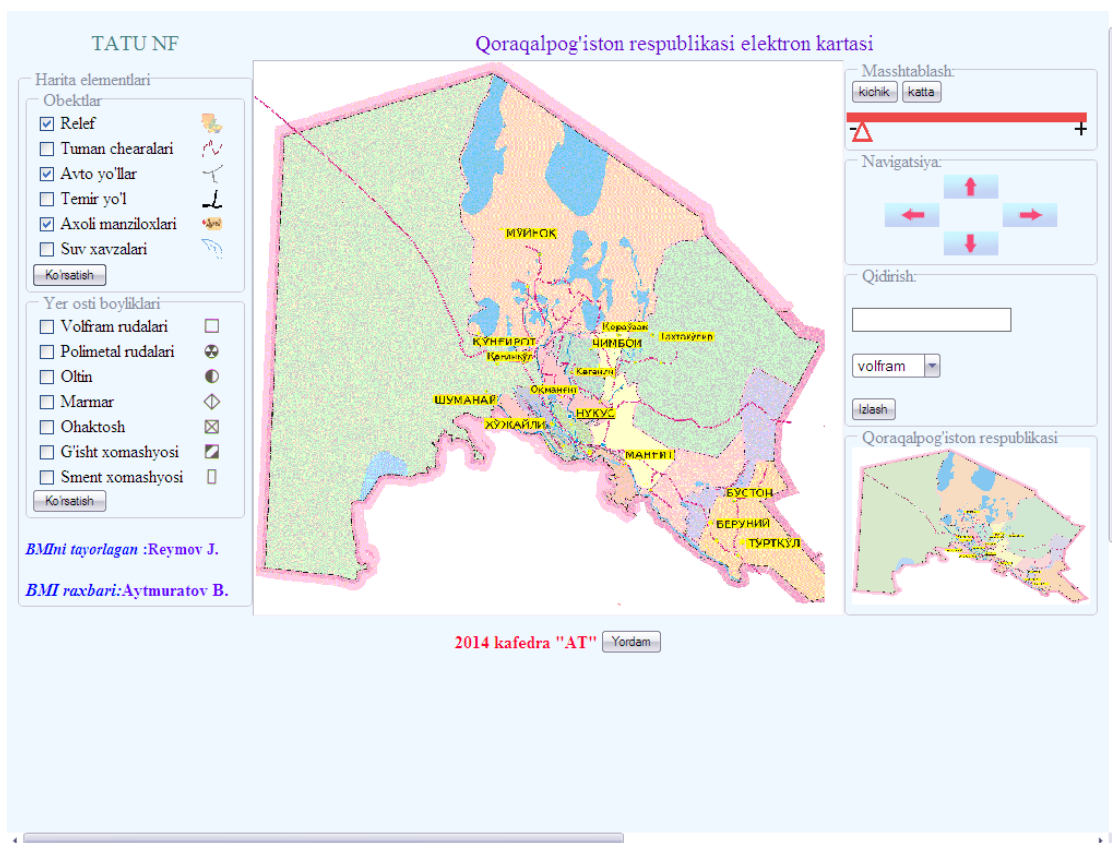
function kichik() – xarita obektlarini kichiklashtirish vazifasini bajaradigan funksiyadir;

Misol:

```
function kichik()
{
    if(currentzoom>0)
    {
        parent.frames("map").document.f_map.imgmap.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.imgmap.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.relef.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.relef.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.chegara.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.chegara.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.avtoyul.width-=50;parent.frames("map").document.f_map.avtoyul.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.temiryul.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.temiryul.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.axoli.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.axoli.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.suv.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.suv.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.volfram.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.volfram.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.polimetal.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.polimetal.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.oltin.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.oltin.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.marmar1.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.marmar1.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.marmar2.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.marmar2.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.ohaktosh.width-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.ohaktosh.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.gisht1.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.gisht1.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.gisht2.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.gisht2.height-=50;
        parent.frames("map").document.f_map.sment.width-=50;    parent.frames("map").document.f_map.sment.height-=50;
        document.getElementById("pointer").style.left=
            getPos("pointer",2,1)-25+"px";
        currentzoom-=50;
    }
}
```

2.3. Interaktiv xaritadan foydalanish yo'riqnomasi

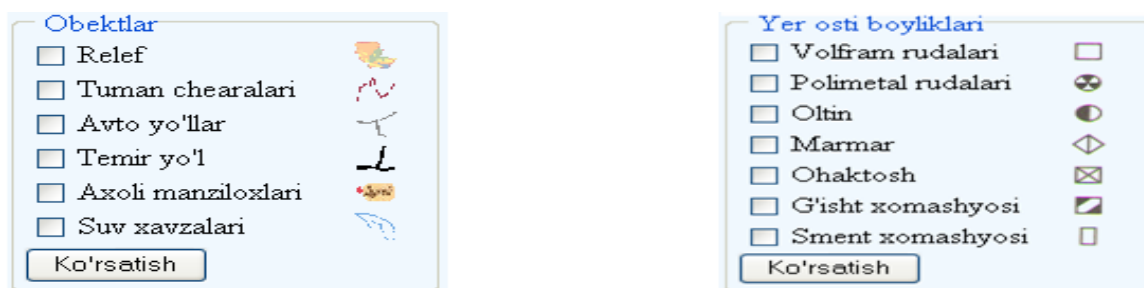
Dastur ishga tushirilganda quyidagi oyna paydo bo'ladi ya'ni dastlab xarita elementlari hosil bo'ladigan oynada Qoraqalpogiston Respublikasi asiyosiy chegarasini o'zi chiqadi:



32-rasm.

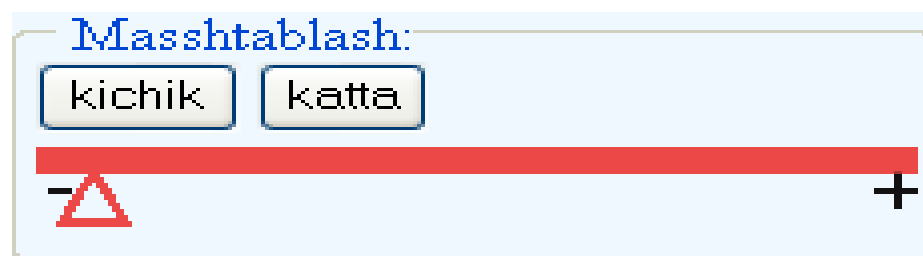
Mazkur dastur quyidagi elementlardan iborat:

E'tibor bergan bo'lsangiz dasturimizda xarita elementlari tarkibida “obektlar” va “yer osti boyliklari” bo'limlari mavjud:



33-rasm.

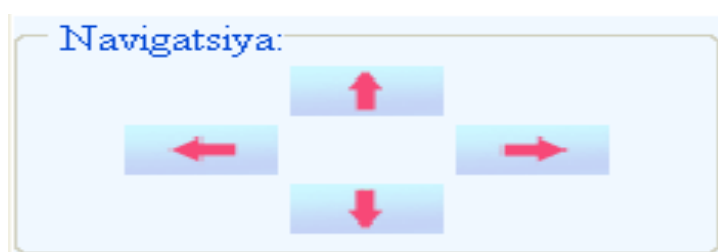
Bundan tashqari masshtablash bo'limi mavjud:



34-rasm.

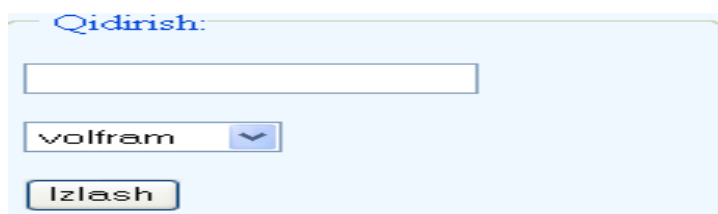
Bu bo'limda biz xaritani kattalashtirishimiz va kichiklashtirishimiz, kerakli obektlarni o'zimiz xoxlagandek ko'rishimiz mumkin.

Navigatsiya bo'limi biz kattalashtirilgan xaritaning istalgan joyini ko'rish imkonini beradi:



35-rasm.

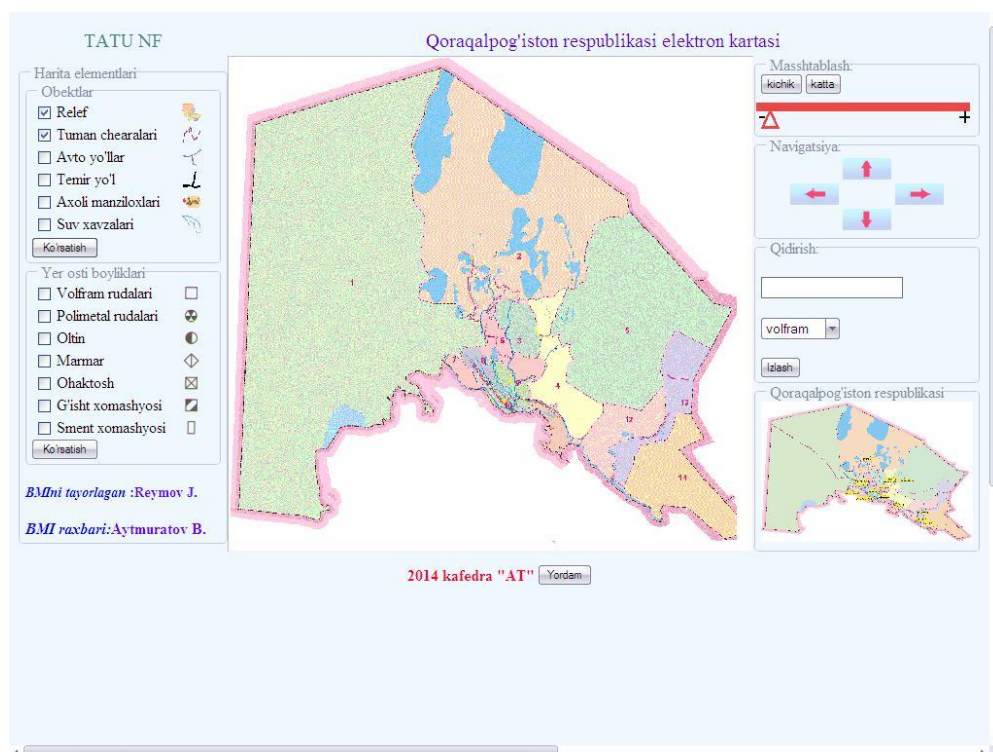
Qidirish bo'limida biz kerakli bo'lgan obektni qidirip topishimiz mumkin:



36-rasm.

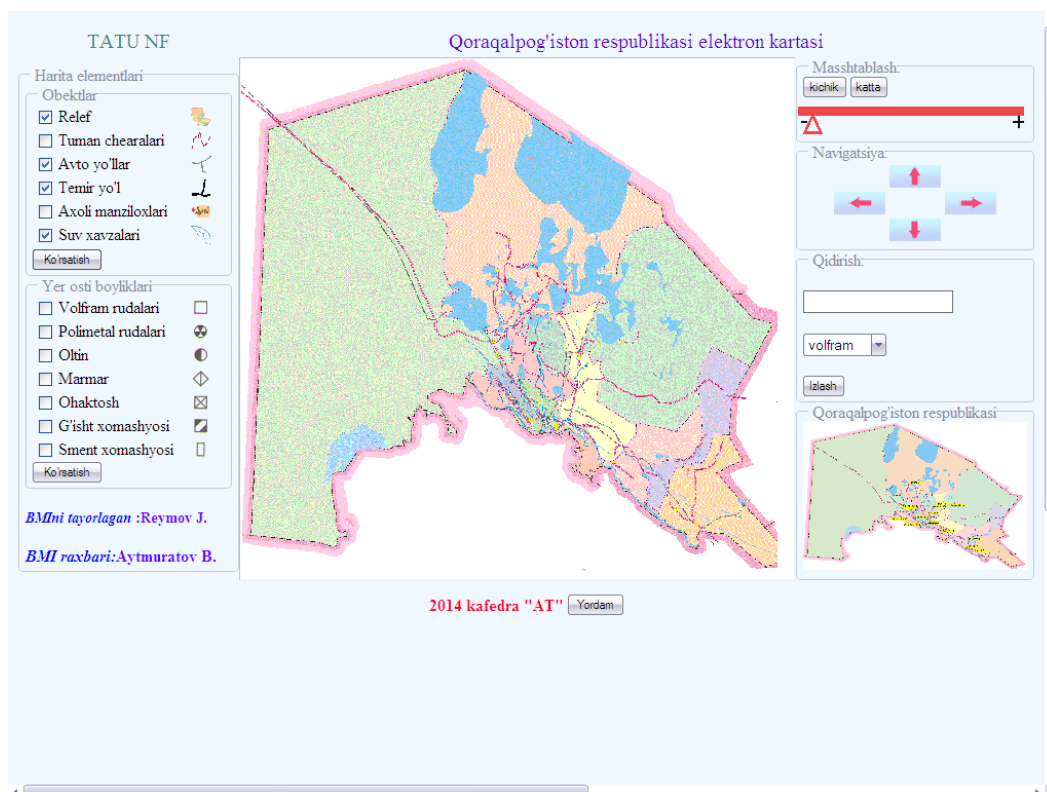
Bu dasturdan foydalanish haqida gapiradigan bo'lsak obektlar bo'limidan kerakli obektni tanlasak o'sha obekt ekranda paydo bo'ladi

Ko'rinib turibdiki relief, avto yo'llar va axoli manzilgoxlari obektlari tanlangan va "ko'rsatish" tugmasi bosilgandan so'ng ekranda shu obektlar paydo bo'ldi.



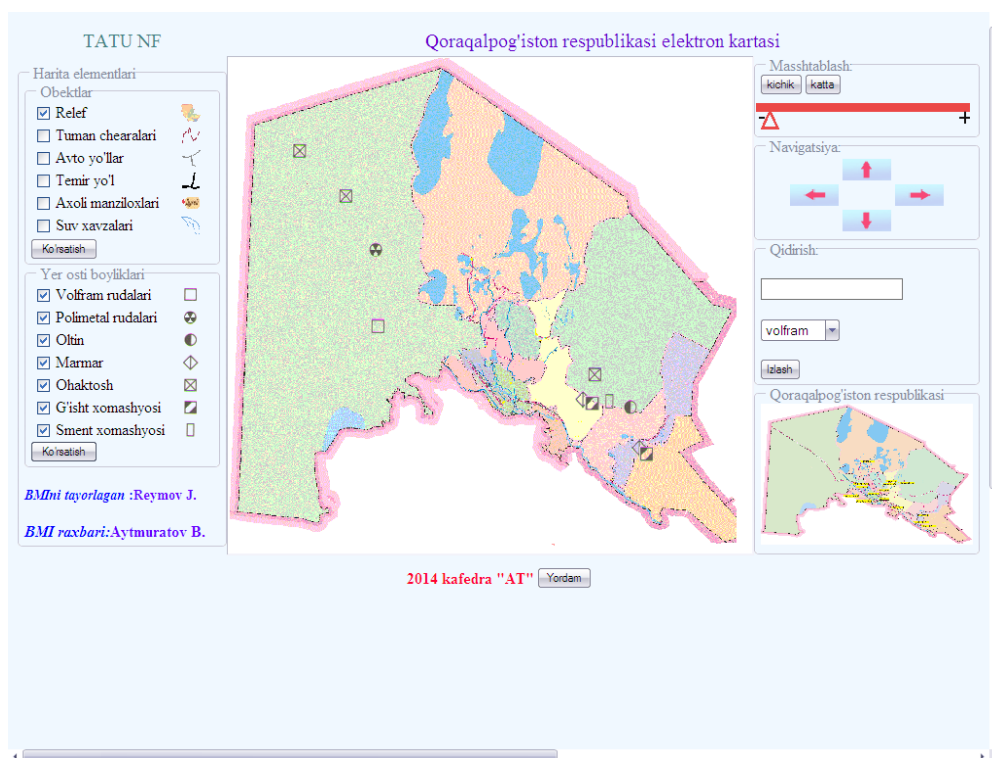
37-rasm.

Keling yana bir misol ko'raylik endi relef, temir yo'l, suv havzalari va tuman chegaralari obektlarini tanlab "ko'rsatish" tugmasi bosiladi va ekranda quyudagi paydo bo'ladi:



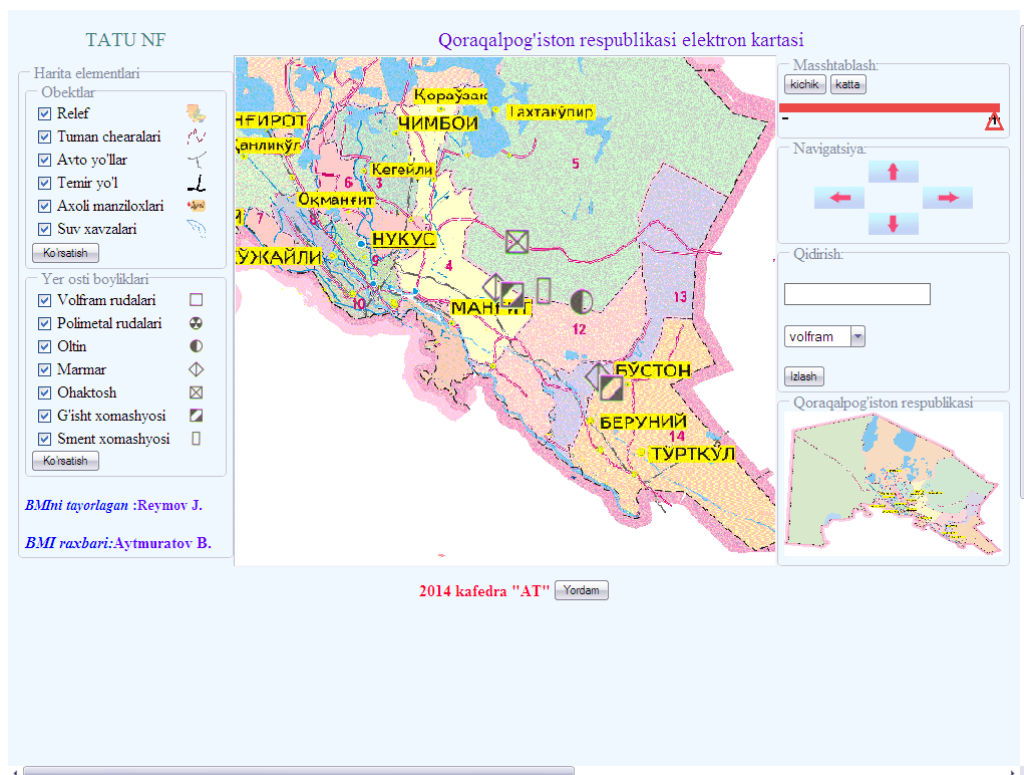
38-rasm.

“Yer osti boyliklari” bo’limidan kerakli obektlar tanlansa,xarita ustida tanlangan obekt paydo bo’ladi:



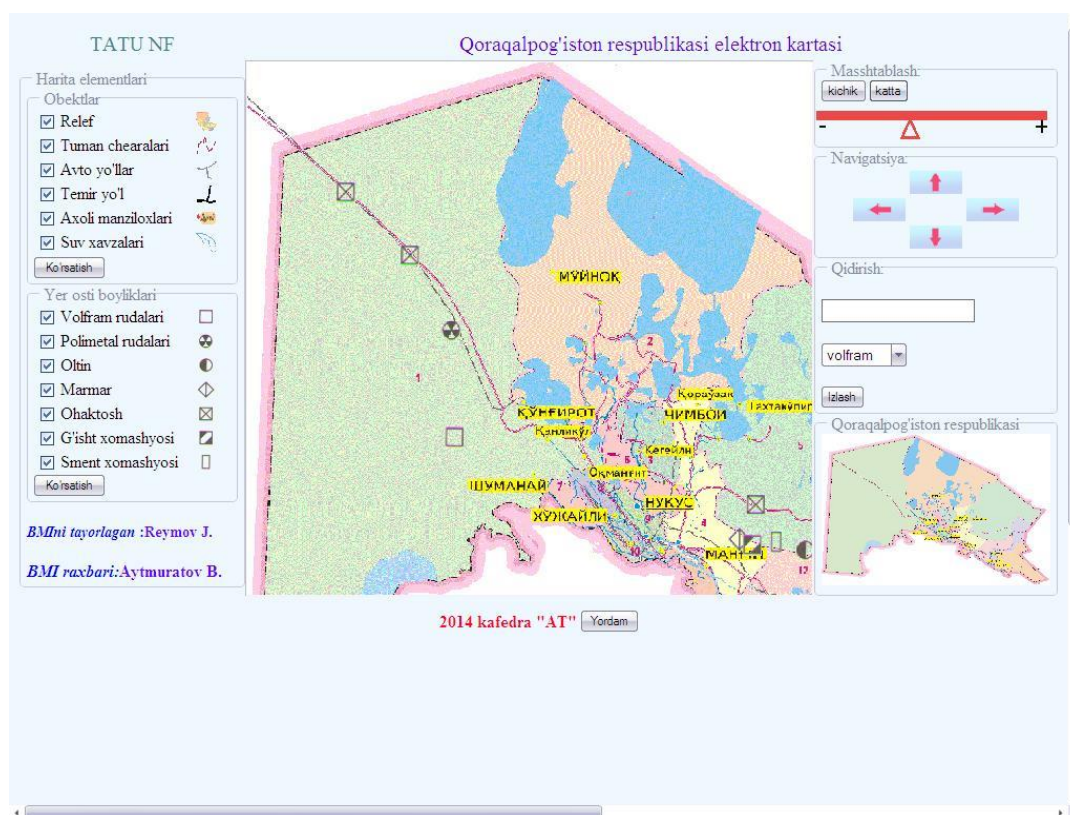
39-rasm.

Masshtablash bo’limida “katta” tugmasi bosilganda ekranimizdagi xarita masshtabi kattalashadi ya’ni quyidagicha:



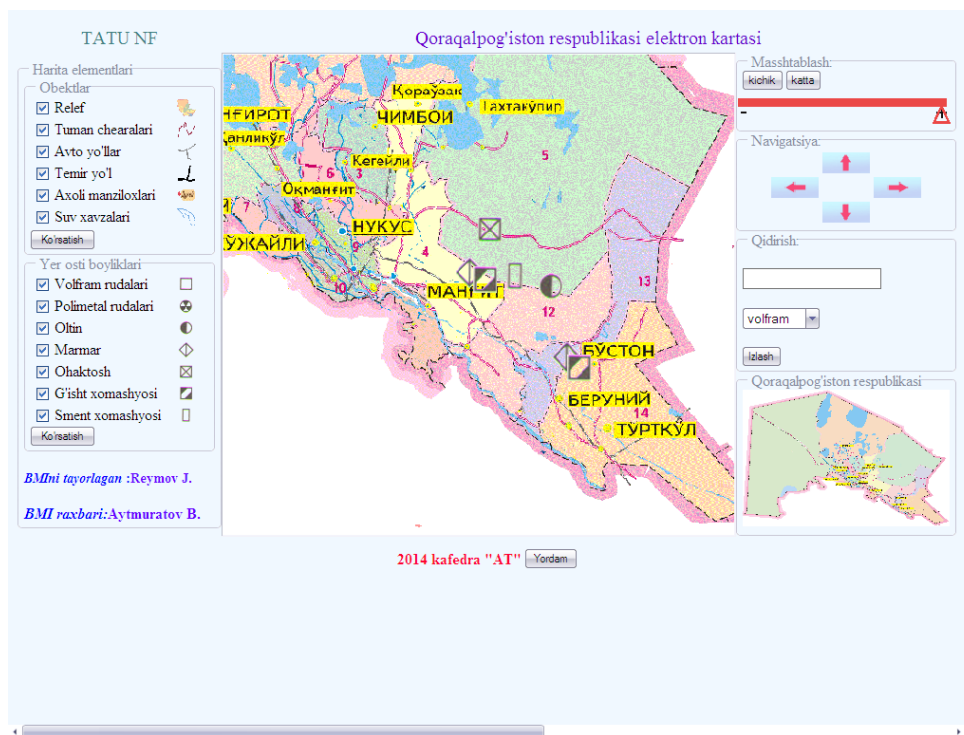
40-rasm.

Va aksincha “kichik” tugmasi bosilganda xarita masshtabi kishiklashadi ya’ni quyidagicha:



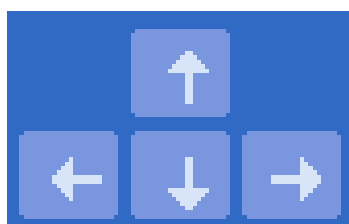
41-rasm.

Navigatsiya bo'limida to'rtta yo'nalishni ifodalovchi rasm ko'rinishida gipersilka yaratilgan. Bu yo'nalishni ifodalovchi rasmlar yordamida biz masshtabi kattalashgan xaritaning istalgan nuqtasini ko'rish imkoniga egamiz. Bu misolda bu bo'lim ishlatilishi namoish etilgan:



42-rasm.

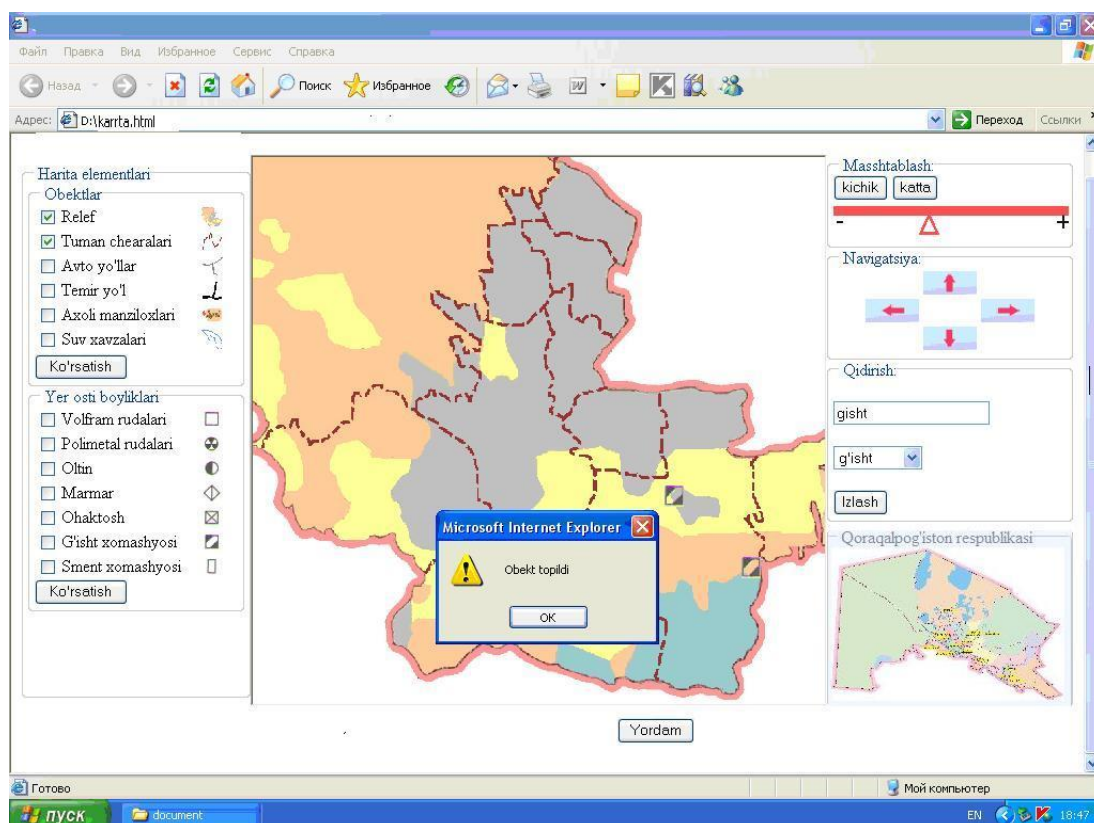
Bundan tashqari navigatsiya rasmlari tugmalarsiz ham amalga oshirilishi mumkin. Klavyatura yordamida ya'ni quyidagi tugmalari:



43-rasm.

yordamida ham bajarilishi mumkin. Bu o'z navbatida foydalanuvchiga bir talay qulayliklarni yaratib beradi. Navigatsiya bo'limining ahamiyati juda katta chunki, xaritamiz masshtabi ortib borgani sari bizga ko'rinadigan qismi kamayib boradi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek navigatsiya yordamida bizga kerakli joyni kerakli masshtabda ko'ra olish imkonini beradi.

Mazkur dasturda ya'ni Qoraqalpog'iston Respublikasi elektron interaktiv xaritasida kerakli obektni nomi bo'yicha qidirib topish ham mumkin ya'ni quyidagicha:



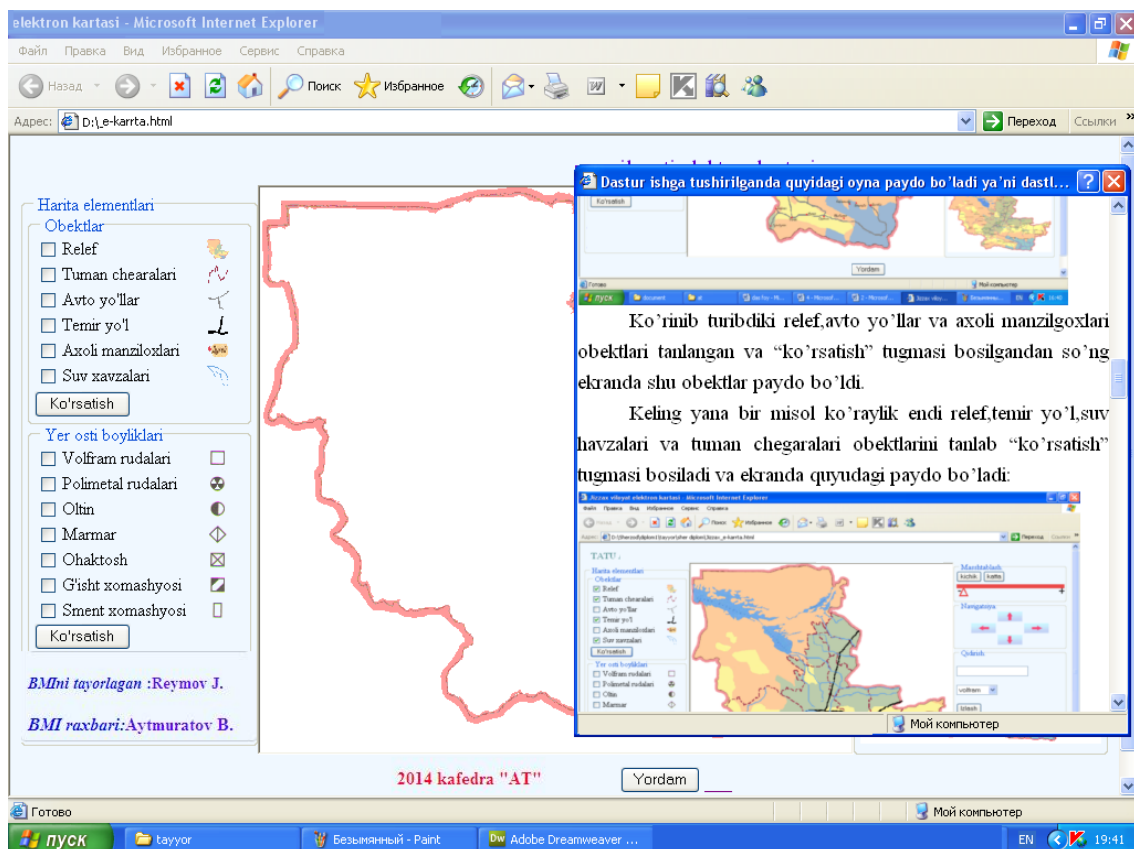
44-rasm.

Qidiruv bo'limi pastki qismiga foydalanilgan Qoraqalpog'iston Respublikasi xaritasi rasmi keltirilgan:



45-rasm.

Dasturda “Yordam” tugmasi joylashtirilgan bu tugma bosilganda Qoraqalpog'iston Respublikasi elektron xaritasidan foydalanish yo'riqnomasi ko'rsatiladi:



46-rasm.

Xulosa

Bitiruv malakaviy ishi Qoraqalpogiston Respublikasi elektron xaritasin multimedia, web texnologiyalari asosida yaratish masalasining qo'yilgan bo'lib BMIni bajarilish davomida masalaning dolzarbligi, ishning maqsadi, vazifalari to'liq o'rganilgan. Multimedia, web-texnologiyalar foydalanilgan va masla toliq hal qilingan, xususan, interaktiv xaritalar haqida umumiy malumotlar yigilib o'rganilgan, HTML kodlari, Java Script dasturlash tili o'rganilgan. Interaktiv xarita uchun grafik obektlarning ishlab chiqilish etaplari, xususan Grafik dizayn, Photoshop hamda CorelDraw grafik dasturlari keltirilgan. Yaratilgan interaktiv xaritaning HTML kodlari va Java Scriptda obektlar uchun funksiyalari, interaktiv xaritadan foydalanish yo'riqnomasi ishlab chiqilgan. Elektron interaktiv xaritani yaratish masalasini yeshishda quyidagilar o'rganildi va ishlab chiqildi:

- elektron interaktiv xaritalar haqida umumiy ma'lumotlar olindi;
- HTML kodlarini yoritildi;
- Java Script dasturlash tilini o'rganildi;
- Grafik dizayn uslublarini o'rganildi;
- Photoshop rastrli grafikasi e'lementlarining ishlatilishi o'rganildi;
- CorelDraw vektorli grafikasi e'lementlarining ishlatilishi o'rganildi;
- elektron interaktiv xaritasining dasturiy ta'minotini yaratildi;
- interaktiv xaritasidan foydalanish yo'riqnomasi ishlab chiqildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1 Д. Рейли – Создание приложений Microsoft ASP.NET, Microsoft Press, Русская редакция, Москва 2002.
- 2 Х. Вильямсон - Универсальный Dynamic HTML, Библиотека программиста Питер Санкт – Петербург 2001.
- 3 Лещев Д.В. – Создание интерактивного web-сайта: учебный курс, Питер Санкт – Петербург 2003.
- 4 Якоб Нильсен - Веб-дизайн, Библиотека дизайнера. Символ – Плюс 2003.
- 5 Гарнаев А., Гарнаев С. “Web-программирование на Java и JavaScript”
- 6 Дунаев В. “Сам себе Web-дизайнер” 2003
- 7 Алексей Петюшкин “HTML Экспресс-курс” Санкт-Петербург 2003
- 8 Дронов В. А. “Macromedia Dreamweaver MX.”СПб.: БХВ-Петербург,2003
- 9 Adobe PhotoShop 7.0. Компьютерная графика. «СПАРК». Москва. 2003г.
- 10 Ю.Гурский, Г.Корабельникова. Adobe PhotoShop 7.0. Трюки и эффекты. «Питер». Москва. 2003г.
- 11 М.Петров. Самоучитель CoralDRAW 11. «БХВ-Петербург». Санкт-Петербург. 2003г.
- 12 Adobe Photoshop CS за 24 часа. «Вильяме». Москва. 2004г.
- 13 <http://www.textbook.keldysh.ru/courses>.
- 14 <http://www.googleearthwin.ru>
- 15 <http://www.macromedia.com>