

13- Mavzu: Delphi dasturlash tilining operatorlari

Delphi tizimining oynasi va uning elementlari

- bosh oyna — Delphi Projectl;
- forma oynasi — Forml;
- obyekt xossalarini tahrirlash oynasi —Object Inspector;
- obyektlar ro'yxatini ko'rish oynasi — Object tree View;
- dastur kodlarini tahrirlash oynasi — Unit.pas.

Bosh oyna ekranning yuqori qismida joylashgan bo'lib, uning birinchi qatorida sarlavha, ya'ni, projektning nomi joylashgan. Ikkinchi qatorida buyruqlar menyusi gorizontaal ko'rinishda joylashgan. Keyingi qatorning chap tarafida uskunalar paneli va o'ng tarafida komponentalar politrasi joylashgan.

Buyruqlar menyusi quyidagilarni o'z ichiga olgan:

— File (fayl) bo'limi fayllar ustida ish bajarish uchun kerakli buyruqlarni o'z ichiga olgan;

Delphi tilida Object Inspectori

Object Inspector oynasi obyekt xossalarini tahrirlash uchun xizmat qiladi. Obyekt xossalari bu — obyektga berilgan xarakteristika bo'lib, uning ko'rinishi, joylashishi va holatidir. Masalan, Width va Height xossalari forma o'lchamini, top va Lift esa formaning ekrandagi holati, Caption — sarlavha matnini aniqlaydi. Vizual dasturlash texnologiyasida obyekt deganda muloqot oynasi va boshqarish elementlari (kiritish va chiqarish maydoni, buyruq tugmalari, pereklyuchatellar va boshqa) tushuniladi.

Delphida dasturlash ikkita o'zaro ta'sir etuvchi bir-biri bilan bog'liq jarayon asosida tashkil qilinadi:

— dasturni vizual loyihalash jarayoni;

— dastur kodlarini kiritish (yozish) jarayoni.

Kodlarni yozish uchun maxsus kod oynasi mavjud bo'lib, u dastur matnini kiritish va tahrirlash uchun mo'ljallangandir. Bu kodlarni yozish oynasida dasturlash Pascal tilining rivoji bo'lgan va kengaytirilgan Object Pascal tilida tuziladi. Kodlarni yozish oynasi boshlanishda o'z ichiga holi bo'sh formani akslantiruvchi dastur matnini yozib chiqaradi.

Dastur loyihasini ishlash mobaynida dasturchi kerakli dastur operatorlarini kiritib, formani loyiha bo'yicha akslantiradi. Delphida dasturlash forma oynasini tashkil etishdan boshlanadi.

HTML tili haqida qisqacha ma'lumot

HTML (Hypertext Markup Language — gipermatnli belgilash tili) - bu SGMLga (Standard Generalized Markup Language — standart umumlashtirilgan belgilash tili) asoslangan va xalqaro ISO 8879 standartiga mos keluvchi til, xalqaro to'rdan ishlatiladi.

HTML tili taxminan 1991-1992 yillarda Yevropa Yadroviy Tadqiqotlar Markazida ishlovchi britaniyalik mutaxassis Tim Berners Li tomonidan ishlab chiqilgan. Dastlab bu til mutaxassislar uchun xujjat tayyorlash vositasi sifatida yaratilgan.

HTML tilining soddaligi (SGMLga nisbatan) va yuqori formatlash imkoniyatlarining mavjudligi uni foydalanuvchilar orasida tez tarqalishiga sabab bo'ldi. Bundan tashqari unda gipermatnlardan foydalanish mumkin edi. Tilning rivojlanishi bilan unga qo'shimcha multimedia (rasm, tovush, animatsiya va boshqalar) imkoniyatlari qo'shildi.

Brauserlar - maxsus **HTML** tilida yaratilgan xujjatlarni o'quvchi kompyuter dasturi. Aynan browserlar **HTML** tilida yaratilgan xujjatlarni formatlangan xolda ko'rish imkoniyatini beradi. Xozirda eng mashxur browserlar bu Internet Explorer, Firefox, Opera va xokazolardir.

Imkoniyatlari

HTML quyidagi formatlash imkoniyatlariga ega:

1. Matn qismining mantiqiy rolini belgilash (matn sarlavhasi, paragraf, ro'yxat va hokazo).
2. Gipermatnlar yaratish. Bu ayniqsa juda qulay bo'lib o'zaro bog'langan hujjat sahifalari orasida navigatsiya qilishni yengillashtiradi.
3. Matnning rangi, qalinligi va boshqa shrift ko'rsatkichlarini belgilash.
4. Maxsus belgilar qo'yish. ASCII kodirovkasida ko'rsatilmagan belgilar **HTML** vositalari bilan qo'yish mumkin.

Masalan grek alfaviti belgilari α, ψ, ζ , matematik belgilar $\int, \infty, \sqrt{\quad}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$, moliya belgilari

€, £, ¥, ©, ®, ™ va hokazolardir.

5. Foydalanuvchi kiritishi uchun maydonlar yaratish.
6. Multimedia fayllarini ochish, va boshqa imkoniyatlar.

HTML hujjat tuzilishi

HTML (Hyper Text Markup Language) – belgili til bo'lib, ya'ni bu tilda yozilgan kod o'z ichiga mahsus ramzlarni mujassamlashtiradi. Bunday ramzlar hujjat ko'rinishini faqatgina boshqarib, o'zi esa ko'rinmaydi. HTMLda bu ramzlarni teg (teg – yorlik, belgi) deb ataladi. HTMLda hamma teglar ramzchegaralovchilar (< , >) bilan belgilanadi. Ular orasiga teg identifikatori (nomi, masalan V) yoki uning atributlari yoziladi. Yagona istisno bu murakkab chegaralovchilar (<!--va -->) yordamida belgilanuvchi sharxlovchi teglardir. Aksariyat teglar jufti bilan ishlatiladi. Ochuvchi tegning jufti yopuvchi teg. Ikkala juft teg faqatgina yopuvchi teg oldidan «slesh» (“/”) belgisi qo'yilishini hisobga olmaganida, deyarli bir xil yoziladi. Juft teglarning asosiy farqi shundaki, yopuvchi

teg parametrlardan foydalanmaydi. Juft teg yana konteyner deb ham ataladi. Juft teglar orasiga kiruvchi barcha elementlar teg konteyneri tarkibi deyiladi. Yopuvchi tegda zarur bulmagan bir qator teglar mavjud. Ba'zida yopuvchi teglar tushirib qoldirilsa ham zamonaviy brauzerlar aksariyat hollarda hujjatni to'g'ri formatlaydi, biroq buni amalda qo'llash tavsiya etilmaydi. Masalan, rasm qo'yish tegi , keyingi qatorga o'tish
, baza shriftini ko'rsatish <BASEFONT> va boshqalar o'zining , </BR> va hokazo yopuvchi juftlarisiz yozilishi mumkin.

Noto'g'ri yozilgan tegni yoki uning parametri brauzer tomonidan rad qilinadi. (bu brauzer tanimaydigan teglarga ham taalluqli). Masalan, <NOFRAME> teg-konteyneri faqatgina freymlarni taniydigan brauzer tomonidan hisobga olinadi. Uni tanimaydigan brauzer <NOFRAME> tegini tushunmaydi. Teglar parametr va atributlarga ega bo'lishi mumkin. Parametrlar yig'indisi har-bir tegda individualdir. Parametrlar quyidagi qoida asosida yoziladi: Teg nomidan so'ng probellar bilan ajratilgan parametrlar kelishi mumkin;

Parametrlar ixtiyoriy tartibda keladi; Parametrlar o'zining nomidan keyin keluvchi «=>» belgisi orqali beriluvchi qiymatlarga ega bo'lishi mumkin. - Odatda parametrlar qiymati « » - «qo'shtirnoq» ichida beriladi. Parametr qiymatida ba'zan yozuv registri muxim. Shuni esda tutish lozimki, hamma teglar o'zining individual parametriga ega bo'lishiga qaramay, shunday bir qator parametrlar mavjudki, ularni <BODY> bo'limining barcha teglarida ishlatish mumkin.

Bu parametrlar CLASS, ID, LANG, LANGUAGE, STYLE va TITLElardir. HTML-hujjatini yozishni boshlashda ishlatiladigan birinchi teg bu <HTML> tegidir. U har doim hujjat yozuvining boshida bo'lishi lozim. Yakunlovchi teg esa </HTML> shakliga ega bo'lishi kerak. Bu teglar, ular orasida joylashgan yozuvning hammasi butun bir HTMLhujjatini anglatishi bildiradi. Aslida esa hujjat oddiy matnli ASCII-faylidir. Bu teglarsiz brauzer hujjati formatini aniqlab, tarjima qila olmaydi. Ko'pincha bu teg parametriga ega emas. HTML 4.0 versiyasiga qadar VERSION parametri mavjud edi. HTML 4.0da esa VERSION o'rniga <!DOCTYPE> parametri paydo bo'ldi.

<HTML> va </HTML> orasida 2 bo'limdan tashkil topishi mumkin bo'lgan hujjatning o'zi joylashadi. Mazkur hujjatning birinchi bo'limi sarlavhalar bo'limi (<HEAD> va </HEAD>), ikkinchi bo'lim esa hujjat tana qismidir (<BODY> va </BODY>), uni hujjat tanasi ham deb yuritimiz.

Hujjatning “HEAD” bo'limi

HEAD bo'limi sarlavha hisoblanadi va u majburiy teg emas, biroq mukammal tuzilgan sarlavha juda ham foydali bo'lishi mumkin. Sarlavha qismining maqsadi hujjatni tarjima qilayotgan dastur uchun mos axborotni etkazib berishdan iborat. Hujjat nomini ko'rsatuvchi <TITLE> tegidan tashhari bu bo'limning qolgan barcha teglari ekranda aks ettirilmaydi. Odatda <HEAD> tegi darhol <HTML> tegidan keyin keladi. <TITLE> tegi sarlavhaning tegidir, va hujjatga nom berish uchun xizmat qiladi. hujjat nomi <TITLE> va </TITLE> teglar orasidagi matn qatoridan iborat. Bu nom brauzer oynasining sarlavhasida paydo bo'ladi (bunda

sarlavha nomi 60 belgidan ko'p bo'lmasligi lozim). O'zgartirilmagan qolda bu matn hujjatga «zakladka» (bookmark) berilganda ishlatiladi. hujjat nomi uning tarkibini qisqacha ta'riflashi lozim.

Bunda umumiy ma'noga ega bo'lgan nomlar (masalan, Homepage, Index va boshqalar) ni ishlatmaslik lozim. Hujjat ochilayotganda birinchi bo'lib uning nomi aks ettirilishi, so'ngra esa hujjat asosiy tarkibi ko'p vaqt olib, kengayib ketishi mumkin bo'lgan formatlash bilan birga yuklanishini hisobga olgan qolda, foydalanuvchi xech bo'lmaganda ushbu axborot qatorini o'qiy olishi uchun hujjatning nomi berilishi lozim.

Hujjatning BODY bo'limi

Ushbu bo'linma hujjatning tarkibiy qismini o'z ichiga oladi. Bo'linma <BODY> tegidan boshlanib </BODY> tegida tugaydi. Biroq ushbu teglar qat'iy mavjud bo'lishi shart emas, chunki brauzerlar matnga qarab hujjat tarkibiy qismining ibtidosini aniqlashi mumkin. <BODY> tegining bir qator parametrlari mavjud bo'lib, ularning birortasi ham majburiy emas.

<BODY> tegi parametrlari:

ALINK – faol murojaat (ssilka)ning rangini belgilaydi.

BACKGROUND – fondagi tasvir sifatida foydalaniluvchi tasvirning

URL-manzilini belgilaydi.

BOTTOMMARGIN – hujjatning quyi chegaralarini piksellarda belgilaydi.

BGCOLOR – hujjat fonining ranglarini belgilaydi.

BGPROPERTIES – agar **FIXED** qiymati o'rnatilmagan bo'lsa, fon tasviri aylantirilmaydi.

LEFTMARGIN – chap chegaralarni piksellarda belgilaydi.

LINK – xali ko'rib chiqilmagan ssilkaning rangini belgilaydi.

RIGHTMARGIN – hujjat o'ng chegarasini piksellarda o'rnatadi.

SCROOL – brauzer darchalari xarakatlantirish (prokrutka) yo'laklarini o'rnatadi.

TEXT – matn rangini aniqlaydi.

TOPMARGIN – yuqori chegarasini piksellarda o'rnatadi.

VLINK – ishlatilgan murojaat rangini belgilaydi.

BOTTOMMARGIN, LEFTMARGIN, RIGHTMARGIN va TOPMARGIN parametrlari matn chegarasi va darcha chetlari orasidagi masofani piksellarda belgilaydi.

BGPROPERTIES parametri faqatgina bitta **FIXED** qiymatiga ega.

HTML dagi ranglar o'n oltilik sanoq tizimida (RGB), yoki ranglar nomi yordamida berilishi mumkin. Ranglar bazasi 3 ta rangga – qizil (R), yashil (G) va ko'k (B) ranglarga asoslangan bo'lib, u RGB deb belgilanadi. har-bir rang uchun 00 dan FF gacha bo'lgan o'n oltilik sanoq tizimidagi qiymat beriladi, bu esa 0 dan 255 gacha bo'lgan diapazonga to'g'ri keladi. So'ngra bu qiymatlar bir songa birlashtiriladi va ularning oldiga “#” belgisi qo'yiladi.

HTML shablonlarni saqlash va sinab ko'rish

Web saxifani yaratishda xamma fayllarni to'g'ri saqlash kerak. Keyin sayt yaratuvchisi o'zi xoxlagan natijaga erishganligini tekshirib ko'rishi kerak.

Saqlash va sinab ko'rish ketma-ketligi:

1. File -> Save File xamma o'zgarishlarni saqlash;
2. Brauzerda shu faylni ochish kerak: Open -> File;
3. Natijani ko'rish;
4. Agar biror joyi to'g'ri ishlamasa, matn muxarririga qaytib xatolarni to'g'rilash kerak;
5. Agar saxifa Web brauzerda ochiq xolda turgan bo'lsa **Обновить** tugmasini bosib o'zgarishlarni tekshirish kerak.

HTML.razmetkali tilining asosiy teglari.

HTML-hujjatini yozishni boshlashda ishlatiladigan birinchi teg bu <HTML> tegidir. U har doim hujjat yozuvining boshida bo'lishi lozim. Yakunlovchi teg esa </HTML> shakliga ega bo'lishi kerak. Bu teglar, ular orasida joylashgan yozuvning hammasi butun bir HTML-hujjatini anglatishi bildiradi. Aslida esa hujjat oddiy matnli ASCII-faylidir. Bu teglarsiz brauzer hujjati formatini aniqlab, tarjima qila olmaydi. Ko'pincha bu teg parametriga ega emas. HTML 4.0 versiyasiga qadar VERSION parametri mavjud edi. HTML 4.0da esa VERSION o'rniga <!DOCTYPE> parametri paydo bo'ldi. <HTML> va </HTML> orasida 2 bo'limdan tashqil topishi mumkin bo'lgan hujjatning o'zi joylashadi. Mazkur hujjatning birinchi bo'limi sarlavhalar bo'limi (<HEAD> va </HEAD>), ikkinchi bo'lim esa hujjat tana qismidir (<BODY> va </BODY>), uni hujjat tanasi ham deb yuritamiz. Freym tuzilishi hujjatlar uchun <BODY> bo'limining o'rniga <FRAMESET> bo'limidan foydalaniladi.

Hujjatning HEAD bo'limi

BODY bo'linmasida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan ba'zi HTML-teglar blok darajasidagi (block level) teglar deb atalsa, boshqalari matn darajasidagi (text level) teglari yoki ketma-ket teg (inline) deb ataladi. Blok darajasidagi teglar o'zida matn darajasidagi teglar yoki blok darajasidagi boshqa teglarni mujassamlashtirishi mumkin. Blok teglari hujjat tizimini ta'riflaydi. Sahifa yaratilishida doimo fon rangini berish tavsiya qilinadi. Agar fon tasviri ham berilayotgan bo'lsa, fon va tasvir ranglari bir-biriga yaqin bo'lgani ma'qul. Matn muxarrirlari bilan ishlash jarayonidan bilamizki, matnlarni xar-xil ko'rinishda ifodalanishi mumkin: qalinlashtirilgan (полужирный), qo'lyozma shaklida (курсив), tagi chigilgan (подчеркнутый) ... Bu elementlarni ixtiyoriy grafik brauzerlar bir xil ko'rinishda ifodalaydilar. <HEAD> bo'limida quyidagi ma'lumotlar joylashishi mumkin:

<HEAD> bo'limidagi aksariyat ma'lumotlar «<meta>» tegida kodlanadi:

Kalit so'zlar: <meta name="keywords" content="So'zlarni vergul bilan yozing!">

Muallif ismi: <meta name="author" content="Odil Imomov">

Dastur, ishlab chiqilgan fayl: <meta name="generator" content="Adobe GoLive 5">

Mantiqiy va fizik formatlash

HTML-hujjatlarda matnni formatlash uchun shartli ravishda mantiqiy va fizik formatlash teglariga taqsimlasa bo'luvchi teglar yaratilgan. Mantiqiy formatlash teglari fragmentning brauzer yordamida ekranda namoyish etilishiga ta'sir ko'rsatmaydigan strukturaviy belgilashni amalga oshiradi. Shu sababli bunday belgilash mantiqiy deb ataladi. <SITE> tegi sitatalar yoki kitoblar, maqolalar va boshqa manbalarga ssilkalarning nomlarini belgilashda foydalaniladi. Brauzerlar bunday matnni kursiv (qiya) shaklda chiqarib beradi.

HTML-hujjatni formatlash

Xar qanday matn ma'lum bir tuzilishga ega bo'ladi. Odatda bunday tuzilishning elementlari – sarlavhalar, ro'yxatlar, kichik sarlavhalar, jadvallar, xatboshi va boshqalar tashkil etadi.

Xatboshilarga bo'lish. Xatboshi darajasi tegi. Odatda xatboshilar matnda fikr tugallanganligini ifodalaydi. Oddiy matnli muxarirlarda xatboshi boshqa qatorga o'tish belgisini kiritish (<ENTER> tugmasini bosish) orqali tuziladi. Ammo HTML-hujjatini tuzish jarayonida boshqa qatorga o'tish belgilari xatboshining hosil bo'lishiga olib kelmaydi. Asl hujjatning boshqa qatorga surish belgilari e'tiborga olinmaganligi sababli, muallif hujjati oynasida a'lo darajada ko'ringan matn, brauzer oynasida umuman o'qib bo'lmaydigan darajada bo'lishi mumkin. Shuning uchun HTML-tilida matnlarni xatboshilarga bo'lish uchun <P> tegi kiritilgan. Bu tegni xar bir xatboshi oldidan qo'yish kerak. Yopuvchi </P> tegi bu qolda majburiy emas. Brauzerlar bir necha ketma-ket joylashgan <P> tegini bir tegdek izohlaydi. Odatda brauzerlar xat boshilarni bir-biridan bitta bo'sh qator bilan ajratadi. <P> tegi atributlari: **ALIGN** gorizont tekislash atributining qiymatlari: **LEFT, RIGHT, CENTER, JUSTIFY**.

HTML-hujjatning ichidagi sarlavha teglari

<H1 H2 ...H6>.hujjatning alohida bo'limlariga sarlavha berish uchun 6 bosqichli <H1> </H1>, <H2> </H2>, <H3> </H3>, <H4> </H4>, <H5> </H5>, <H6> </H6> teglardan foydalaniladi. 1 raqamli sarlavha eng yirigi hisoblanadi. Eng kichigi esa 6 raqamli sarlavhadir. Sarlavha tegi blok darajasidagi tegdir, shuning uchun ular yordamida alohida matn so'zlarining o'lchamlarini kattalashtirish uchun ularni belgilay olmaydi.

Sarlavha teglaridan foydalanilayotganda sarlavhadan oldin va keyin bo'sh qator qoldiriladi, shuning uchun matn boshi tegi va boshqa qatorga surish kerak bo'lmaydi. Sarlavha teglari atributlari: **ALIGN**Teglar parametri qiymatlari: **LEFT, RIGHT, CENTER, JUSTIFY** (o'zgartirilmagan bo'lsa **LEFT**).

HTML tilida formalar

Formalar Web dasturlashda foydalanuvchi tomonidan kiritilayotgan ma'lumotlarni tartibga solish uchun qo'llaniladi. Forma elementlari to'ldirilgandan keyin undagi ma'lumotlar serverdagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi dasturga yuboriladi. Ko'p sonli jo'natilayotgan ma'lumotlar jo'natish tugmasi bosilgandan so'ng serverda joylashgan Common Gateway Interface (CGI) yordamida yoki maxsus fayl orqali qayta ishlanadi.

Shu tariqa foydalanuvchi Internet orqali Web-server bilan birgalikda ishlaydi. HTML tili web-saxifalar tarkibiga matnli soxalar, menyular, tugmalar kabi interfeys elementlar qo'yish imkoniyatini beradi. Bu ma'lumotlar juda oddiy (elektron adres) yoki yetarlicha murakkab bo'lishi mumkin.

Elektron formalarni yaratishni maqsadi quyidagicha: u foydalanuvchidan informatsiya so'rashi va undan informatsiya olishi mumkin. Bunday holatlarda ma'lumotlarning bir qismini foydalanuvchi o'ziga tegishli bo'lgan ma'lumotni tanlashi mumkin bo'lgan tayyor menyular tashkil etishi mumkin. So'rovlar quyidagi turlarda bo'lishi mumkin:

Javoblari maxsus matnli soxalarga terilishi kerak bo'lgan savollar (masalan, ismi, familiyasi, elektron adresi, ...).

Javoblari maxsus menyulardagi yoki ro'yxatdagi javoblardan tanlashi kerak bo'lgan savollar (masalan qaysi davlatga tegishli ekanligi, qaysi mavzular qiziqtirishi, ...).

Pereklyuchatellar orqali javoblardan yagonasini tanlashga mo'ljallangan savollar (masalan, erkak/ayol, xa/yo'q...).

Formalar HTML tilining kiritish oynasi, tugma, pereklyuchatel kabi elementlar naborlaridan foydalangan xolda yaratiladi. Foydalanuvchi tomonidan yaratilayotgan xar bir element o'zining nomiga ega bo'lib, keyinchalik oldindan aniqlangan biror o'zgaruvchiga beriladi.

O'zgaruvchilar va ularning qiymatlari serverlarga uzatiladi va o'z navbatida server «skriptlar» deb ataluvchi kichik programmalarga murojaat qiladi. Skriptlar olingan ma'lumotlarni qabul qilib, va ularni qayta ishlaydi. Natijada web-saxifada foydalanuvchining ma'lumoti qabul qilinganligi to'g'risida oddiygina ma'lumot (masalan, "raxmat") chiqarib qo'yish mumkin. HTML formalari bilan ishlash uchun skriptlar bilan ishlay olish kerak (ular CGI skriptlar deyiladi va ularni turli programmalashtirish tillarida tuzish mumkin. CGI—Common Gateway Interface).

Formaning berilishi —FORM elementlari

FORM elementi hujjatni ma'lum bir formaga soladi va forma elementlari teglarini boshqa teglardan ajratib turadi. <FORM> bir nechta <INPUT> yoki shu kabi boshqa teglar ketma ketligidan tashkil topadi. Ular <FORM> va </FORM> teglari orasiga joylashtiriladi. Formada usuldan (method), formaga kiritilgan ma'lumotlarni qayta ishlash uchun holatlar (action) mavjud. Usul (GET yoki POST) formaga kiritilgan ma'lumotlar qay tarzda serverga jo'natilish usulini belgilasa, holat esa serverdagi qaysi dasturga yuborilish URL (Uniform Resource Location) manzilini ifodalaydi.

<FORM METHOD= "post" ACTION= "<URL>">

Formaning boshqaruv elementlari —<INPUT> tegi

Boshqarish elementining yana bir ko'rinishi bu – menyulardir. <Select> elementi yordamida xar xil menyularni xosil qilish mumkin. Bu xolatlarda foydalanuvchiga bir nechta variantlar berilib, undan o'zining javobini tanlash imkoniyati beriladi. Name atributi zaruriy atribut xisoblanadi. Size atributi yordamida esa ekranga bir

vaqtda chiqadigan variantlar sonini berish mumkin. Bik. Yu `<select>` bu konteynordir.

Qiymatlar `<option>` yordamida kiritilib, `<select>` va `</select>` lar orasiga joylashtiriladi. Agar foydalanuvchi menyuning biror-bir punktini tanlasa qiymat `<select>` tegida nomlangan o'zgaruvchiga beriladi. Bik. Yu

`Selected= "selected"` atributi biror qiymatni avtomatik tanlash imkoniyatini beradi `<select name="javob1">`

`<option value="first">` Birinchi `</option>`

`<option value="monthly">` Xar oyda `</option>`

`<option value="weekly">` Xar haftada `</option>`

`<option selected="selected" value="daily">` Xar kunda `</option>`

Yuqorida aytilganidek, size atributi yordamida ekranga chiqariladigan javoblar sonini kiritish mumkin:

`<select name="javob1" size="6">`

Birinchi misolda javoblar bir qatorda ifodalanadi va sichqon tugmasi bosilganda qolgan javoblar ko'rinadi. Ikkinchi misolda size da necha son ko'rsatilgan bo'lsa shuncha javob varianti ko'rsatiladi va qolgan javoblarni prokrutkalarni siljitish yordamida ko'rish mumkin. Agar javoblardan bir nechtasini bir vaqtda tanlash zarur bo'ladigan bo'lsa `<select>` ning `multiple= "multiple"` atributi yordamga keladi. Bu xolatda size da nechta javoblar ko'rsatilgan bo'lsa shulardan bir nechtasini tanlash imkoniyati bo'ladi.

Ushbu teg formaning qaysi nuqtasiga Ushbu teg formaning qaysi nuqtasiga ma'lumot kiritilishini belgilaydi. U foydalanuvchi tomonidan kiritilayotgan ma'lumotlarni formaga keltiradi. Bular matn kiritish maydoni, ro'yxatlar, rasmlar yoki tugmalar bo'lishi mumkin. Maydon tipi TYPE atributi yordamida aniqlanadi

TYPE=text atributi

Agar foydalanuvchi uncha katta bo'lmagan matn kiritsa (bir yoki bir nechta satr), `<INPUT>` tegidan foydalanadi va TYPE atributiga text qiymati o'zlashtiriladi.

Standart holat uchun bu qiymatni berish muhim emas. Bundan tashqari maydonni nomlash va unga murojaat qilish uchun NAME atributi ham beriladi.

Sizning ismingiz `<INPUT NAME=Name SIZE=35>` Foydalanish mumkin bo'lgan yana uchta qo'shimcha atributlar mavjud. Birinchisi **MAXLENGTH** deb ataladi, u foydalanuvchi kiritayotgan matn maydoni maksimum uzunligini belgilaydi. Standart bo'yicha bu qiymat chegaralanmagan.

Ikkinchi atribut **SIZE** hisoblanadi, u esa matn maydonini ko'rinib turuvchi qismini belgilaydi. Standart bo'yicha uning qiymati brauzerga bog'liq bo'ladi. Agar **MAXLENGTH** qiymati **SIZE** qiymatidan katta bo'lsa, brauzer ma'lumotni oynaga moslashtiradi. So'nga qo'shimcha atribut matn maydonini boshlang'ich qiymatini belgilovchi **VALUE** dir.

TYPE=checkbox atributi

HTML formada mustaqil belgilagich (bayroqcha) dan foydalanish uchun `<INPUT>` tegining atributiga `TYPEcheckbox` ni o'zlashtirish kerak. Formaga

bog'liq ravishda foydalanuvchi bir yoki bir nechta belgilagichlarni belgilashi mumkin. Agar <INPUT> tegi atributi bilan CHECKBOX qiymati qo'llanilsa, u bilan birga NAME va VALUE atributlari ham qo'llanilishi kerak. NAME atributi ushbu ma'lumot kiritish ob'ektining nomini ifodalaydi.

TYPE=radio atributi

Ba'zan bir nechta qiymatlar orasidan birini tanlashga to'g'ri keladi. Bunday hollarda formada <INPUT> tegi bilan birga TYPE=radio atributi qo'llaniladi. Agar <INPUT> tegi atributi bilan ushbu qiymati qo'llanilsa, u bilan birga NAME va VALUE atributlari ham qo'llanilishi kerak. NAME atributi ushbu ma'lumot kiritish ob'ektining (tugma) nomini ifodalaydi. VALUE atributida ushbu maydon ning qiymati ko'rsatiladi.

**
Erkak jinsi <INPUT NAME="Jins" TYPE=radio
VALUE="Erkak">**

**Ayol jinsi <INPUT NAME="Jins" TYPE=radio
VALUE="Ayol">**

TYPE=image atributi

Formaning tarkibiga harab ba'zan unda joylashgan rasmning ustiga sichqonchani bosish bilan undagi ma'lumotlarni jo'natishga to'g'ri kelib qoladi. Buning uchun <INPUT> tegi TYPE=image atributi bilan qo'llaniladi. Foydalanuvchi rasm ustiga sichqoncha kursorini bossa, aynan shu erdagi ekran koordinatalarini brauzer saqlab qoladi. So'ng formaga kiritilgan ma'lumotlarni "qayta ishlaydi". Agar <INPUT> tegi image atributi bilan qo'llanilsa, u bilan birga NAME va SRC atributlari ham qo'llanilishi kerak. NAME maydonning nomini belgilaydi. SRC atributi esa rasm joylashgan manbaning URI manzilini beradi. ALIGN atributi qo'shimcha hisoblanadi va u ham ba'zan tegi bilan qo'llaniladi.

**
Nuqtani tanlang <INPUT TYPE=qiimage NAME=point
SRC=image.gif>**

TYPE=password atributi

Agar formada parollardan foydalanish kerak bo'lib qolsa, TYPE atributi qiymatiga password (TYP=password) ni o'zlashtiriladi. Ushbu tipdan foydalanish kiritilayotgan ma'lumotni oshkor bo'lmagan holda ko'rsatishni ta'min etadi. Shu sabab, kiritilgan ma'lumot ochiq kanal orqali jo'natiladi va ushbu ma'lumot tutib olinishi mumkin.

**
Nomingiz<INPUT NAME=login>Parol <INPUT TYPE=password
NAME="So'z">**

TYPE=reset atributi

Bazan foydalanuvchi formani to'ldirish vaqtida, ularni boshdan to'ldirishga to'g'ri keladi. Ushbu qolda Reset tugmasi mavjud bo'lib, bu tugmaning bosilishi formani dastlabki, kirish holatigi olib keladi (formani "tozalaydi"). Reset tugmasini tashqil qilish uchun <INPUT> tegi atributiga TYPE=reset o'zlashtiriladi. Agar

formada reset atributi qo'llanilsa, <INPUT> tegiga VALUE atributini qo'shimcha qilish mumkin. Ushbu atribut tugmadagi yozuvni ifodalaydi.

<INPUT TYPE=reset VALUE="Formani tozalash ">

TYPE=submit atributi

HTML forma da foydalanuvchi ma'lumot kiritish jarayonini yakunlash jarayoni mavjud. Buning uchun <INPUT> tegining atributiga TYPE=submit qiymat o'zlashtiriladi. Agar formada <INPUT> tegi submit atributi bilan qo'llanilsa, unga qo'shimcha ravishda ikkita atributdan foydalanish mumkin: NAME va VALUE. NAME atributi maydonning nomini ifodalaydi. VALUE atributi — Submit tugmasi matnini ko'rsatadi.

<INPUT TYPE=submit VALUE="Xabarni jo'natish "/>

TYPE=hidden atributi

Yashirin maydon. INPUT tegini TYPE=hidden atributi bilan qo'llanilishi foydalanuvchiga ma'lum bo'lmagan NAME va VALUE atributlaridagi qiymatlarni jo'natishga imkon beradi.

<TEXTAREA> – ko'p satrli matn kiritishni tashqil etish tegi Ba'zan formada ko'p satrli matnlarni kiritish talab etiladi. Buning uchun <TEXTAREA> tegi yordamida bir necha satrdan iborat bo'lgan matn maydoni tashqil etish mumkin. Ushbu teg uchta atribut bilan ishlatiladi: COLS, NAME va ROWS.

HTML tilida freymlar

Uzoq vaqtlar web-sahifalar yaratuvchilari butun sayt hattoki portal sahifalari bo'ylab harakatning umumiy sistemasini topishga harakat qildilar. Standart instimentariyni qo'llash uchun bir hil menyuni har bir sahifaga nusxasini qo'yishga to'g'ri kelardi. HTML Frames spetsifikatsiyasini rivojlanishi natijasida brauzer oynasini bir nechta oynalarga ajratib, ularga bir-biridan mustaqil sahifalarni qo'yish imkoniyati paydo bo'ldi. Freymlar kirib kelishi bilan bog'lik eng asosiy muammo har doimdagidek brauzerlarning o'zaro to'g'ri kelmasligi bo'ldi. Ko'pgina brauzerlar freymlarni «tanimasdi». Freymlar spetsifikatsiyasi HTML standartlariga 1997 yilda yaratilgan HTML 3.2 versiyasidan boshlab qo'llanila boshlandi. U vaqtlarda freymlar Netscape foydalanuvchilari orasida ommaviylashgan edi. HTML 4.0 dan boshlab brauzerlar freymlarni normal «tushuna» boshladilar. Freymlar bitta brauzer oynasiga bir nechta turli URL adreslarga ega bo'lgan mustaqil web-sahifalarni yuklash imkoniyatini beradi. Bu vazifani bajarish juda oddiy. Buning uchun <body> elementi <frameset> elementi bilan almashtiriladi. Bu konteynor sahifada freymlar hosil qiluvchi <frame /> elementi uchun mo'ljallangan. Freymlar ichida qaysi freymga chiqishi ko'rsatilgan alohida gipermurojaatlar bo'lishi mumkin. Freymlar baruzerni kuzatuv oynasini yonma-yon joylashgan bir nechta to'g'ri burchakli sohalarga bo'lish imkonini beradi.

Mazkur bo'laklardan har biriga alohida HTML-fayl, ya'ni boshqalardan mustaqil ravishda ko'zdan kechiriluvchi fayllarni yuklash mumkin. Zaruriyat tug'ilganda freymlar orasida o'zaro bog'liqlikni tashkil etish mumkin. O'zaro bog'liqlik tashqil

etilganda freymlardan birida ssilka tanlansa, boshqa freym oynasida kerakli hujjatning yuklanishiga olib keladi.

Garchi HTML-hujjatlarda foydalanuvchiga axborot aks ettirilishining turli usullari havola etilsada, axborotni ifodalashning freym tizimi ham o'zining afzalliklariga ega. quyidagi xollarda aynan freym tizimi qo'l keladi: Bir soxada ishlayotganda boshqa bir soxaga hujjatlarni yuklash orqali boshqarishni tashkil etish zarurati tug'ilganda; Ekraning boshqa hududlarida nima bo'lishidan qat'iy nazar ekranda doimo ko'rinib turishi kerak bo'lgan axborotni ko'zdan kechirish darchasining ma'lum qismiga joylashtirish lozim bo'lganda; Darchaning xar biri mustaqil ravishda ko'rib chiqilishi mumkin bo'lgan yonma-yon bir necha soxalarida joylashtirish qulay bo'lgan axborotni taqdim etish zarurati tug'ilganda. Freymlar tizimini tasvirlash uchun <FRAMESET>, <FRAME> yoki <NOFRAME> teglaridan foydalaniladi. <FRAMESET> tegi freymlarni belgilaydi. Freymlardan tashqil topgan Web-sahifalar <BODY> bo'linmasiga ega bo'lishi mumkin emas. <FRAMESET> va </FRAMESET> konteynerlari xar bir freymni belgilash blokini o'rab turadi. Bunday konteynerning ichida faqat <FRAME> teglari yoki kiritilgan <FRAMESET> teglari mavjud bo'ladi.

Freymlar orasidagi o'zaro ta'sir

Freymlar bilan ishlayotganda foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan hujjat yuklash sxemasini yaratish mumkin. Freymlar orasidagi o'zaro aloqa hujjatlarni boshqa freymdagi buyruqlar yordamida aynan tanlangan freymga yuklash imkonini berishidadir. Bu maqsadda <A> tegining TARGET atributidan foydalaniladi. TARGET atributi ushbu ssilka ko'rsatayotgan hujjat yuklanuvchi freym yoki brauzer oynasi nomini belgilaydi. O'zgartirilmagan holda ushbu parametr yo'q bo'lganda hujjat joriy freym yoki oynada yuklanadi. Freym nomi sifatida mavjud darcha yoki freym nomi berilishi yoki bo'lmasa yangi oyna ochish uchun yangi nom berilishi mumkin. 4 ta zaxiradagi nomlar bor. Ular: _blank, _self, _top, _parent. Bulardan tashhari “_” belgisi bilan boshlanuvchi xar qanday nomdan foydalanish maqsadga muvofiq emas.

TARGET= “_blank” – hujjatning yangi oynaga yuklanishini ta'minlaydi. Bu oyna nomga ega bo'lmasligi tufayli unga boshqa hujjatni yuklashning iloji bo'lmaydi. TARGET= “_self” dan foydalanilganda hujjat joriy freymga yuklanadi. TARGET= “_top” hujjatning butun darchaga yuklanishiga sabab bo'ladi. TARGET= “_parent” hujjatning joriy freymning freym-ota-onasi tomonidan egallangan soxasiga yuklanishiga olib keladi. Mijoz tomonidagi sahifani yaratishni boshqarishda xujjatning ob'ektlilik mexanizmidan foydalanilgan. Bunda har bir HTML-konteyner-bu ob'ekt hisoblanadi va quyidagi uchlikni tashkil etadi:

Xususiyatlar;

Usullar;

Xolatlar.

Ob'ektlilik model sahifalar va brauzerlar o'rtasidagi bog'lanish sifatida ko'rinishi mumkin. Ob'ektlilik model – bu HTML kod orqali berilgan elementlarni ob'ekt, usul,

xususiyat va xolatlar ko'rinishida tanish va ular bilan ishlash demakdir. U yordamida biz brauzerga va foydalanuvchiga murojaat qilishimiz, xabarlar yuborishimiz mumkin. Brauzer bizning buyruqlarimizni bajaradi va ekranda sahifaning kerakli qismlarini o'zgartiradi. Ob'ektlar bir xil tipli xususiyatlar, usullar va xolatlar to'plamini bir xil tipli ob'ektlar sinflarida birlashtiradi. Ob'ektlarning o'zlari faqat xujjatni brauzer yordamida yuklashda yoki dasturning natijasi sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu holatni doimo yodda tutish kerak. Barcha atributlar qiymatlarini ham o'zgartirib bo'lavermaydi. Masalan grafik rasmlarning o'lchamlari dastlabki berilgan qiymati asosida aniqlanadi, ya'ni ularni o'zgartirib bo'lmaydi. Ketma-ket kelgan barcha rasmlar qiymatlari o'zining dastlabki qiymatigacha masshtablanishi mumkin. Microsoft Internet Explorer da rasm o'lchamlari o'zgartirilishi mumkin. Umumiylik uchun rasm xususiyatlari JavaScript da HTML-razmetkada mavjud bo'lmagan ob'ektlarga bo'linadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Informatika va informatsion texnologiyalar, M. Aripov va boshqalar. Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. Toshkent-2019 y.
2. Axborot texnologiyalari, M. Aripov va boshqalar. Oliy o'quv yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma. Toshkent-2019 y.
3. Delphi tilida dasturlash asoslari, Sh. Nazirov. Toshkent-2018 y.