

JAVLON ABDULLO

MUKAMMAL DASTURLASH

1-KITOB:

HTML va CSS

2-nashr

Toshkent
«Akademnashr»
2022

UO'K: 004.42
KBK: 32.973-018
A 15

A 15 Javlon Abdullo

Mukammal dasturlash. 1-kitob. HTML va CSS [Matn]: Ilmiy-ommabop / Javlon Abdullo. – Toshkent: «Akademnashr», 2022. – 288 b.

ISBN 978-9943-6964-4-0

UO'K: 004.42
KBK: 32.973-018

Ushbu kitob zamonaviy dasturlashni o'rganmoqchi bo'lganlar, dasturlash bilan shug'ullanadiganlar, hatto dasturiy ta'minot yaratish bo'yicha yetuk mutaxassislar uchun ham mo'ljallangan bo'lib, ilm olish va mustahkamlash uchun eng kerakli bilimlarni o'zida jamlagan hamda sodda, tushunarli tilda bayon etilgan, ortiqcha ma'lumotlar o'rniga o'n yildan ziyod amaliy ishlash jarayonida orttirilgan hayotiy tajribalardan kelib chiqqan holda foydali ko'rsatmalar samarali tarzda va to'g'ri keltirilgan mukammal qo'llanmalarining ilk qismidir. Shuning o'zi ham unda yoritilgan bilimni o'zlashtirgan kishining yetuk veb dizayner sifatida keng faoliyat yuritishiga yetarli zamin yaratadi.

*Kitobda yoritilgan mavzular bo'yicha mulohazalar, takliflar, savollar hamda o'z amaliy dasturlash faoliyatingizda muammolar yuzuga kelsa, **ilm.yurt.uz** sayti orqali murojaat qilishingiz mumkin.*

Ushbu kitobni yoki uning sahifalari nusxasini muallifning tegishli ruxsatisiz har qanday ko'rinishda tarqatish qonunga muvofiq taqiqlanadi. Undagi ma'lumotlardan foydalanilganda kitob nomi qayd etilishi shart.

ISBN 978-9943-6964-4-0

© Javlon ABDULLO
«HTML va CSS»
© «Akademnashr», 2022

1-BO'LIM

KIRISH

1.1. Kitob xususida

Hozirda shiddat bilan rivojlanib borayotgan hayotimizni internetsiz tasavvur qila olmaymiz. Ishlab chiqargan mahsulotimizni, ilmiy va adabiy merosimizni, yuksak madaniyatimizni keng ommaga, hatto butun jahonga yoyishimizda global tarmoq bemisl imkoniyatlarga ega.

Internetda ma'lumotlar qanday almashinishini, o'quvchiga qay tarzda namoyon bo'lishini dasturlovchi nazari bilan kuzatish uchun esa, avvalo, HTML va CSS tushunchalaridan xabardor bo'lish lozim. Aslida, ularga dasturlash tillari sifatida qaralmaydi va faqat veb-sahifalarni akslantirishda foydalaniladi, xolos. Saytlar va veb-sahifalarning bejirim, qulay interfeysda hamda foydalanuvchiga tushunarli bo'lishi, shu bilan birga, ommabop brauzerlarda kutilganidek namoyon bo'lishi uchun HTML va CSS imkoniyatlarini puxta o'rganib, ulardan o'z o'rnida to'g'ri foydalanadigan bo'lishimiz kerak. Bu yo'lda ushbu kitob doimiy, samarali hamroh bo'ladi.

Ushbu mukammal qo'llanma dasturlash tilini o'rganishga endi qadam qo'ymoqchi bo'lgan o'quvchiga ham, bir necha yillar mobaynida dasturlash bilan shug'ullanadiganlar uchun ham, dasturlashni mukammal

o'zlashtirib olganlar uchun ham mo'ljallangan bo'lib, o'z bilimlarini mustahkamlashlariga ulkan hissa qo'shishiga ishonamiz. Zero, bunda yangi texnologik darajaga ko'tarilgan va oldingilaridan juda katta tafovutga ega HTMLning beshinchi va CSSning uchinchi talqini asos sifatida qaralib, HTML va CSS imkoniyatlari batafsil yoritilgan. Hozirgi kunda qo'l soatidan tortib mobil telefonlar-u planshetlar, kompyuterlar-u maxsus serverlar, hatto televizorlar-u «aqli texnologiya» nomini olgan barcha uskunalari HTML va CSSni qo'llovchi o'z dasturiy ta'minotlariga ega. Mazkur imkoniyat ularda akslantirish mumkin bo'lgan barcha narsalarni namoyon qilish uchun yetarli, ammo texnologiya taraqqiyoti bir joyda to'xtab qolmaydi. Keyinchalik kiritiladigan muhim yangiliklar ushbu kitobda ko'rsatilgan saytda va qo'llanmaning keyingi nashrlarida qo'shib boriladi. Ifoda etilgan kodlar qanday tavsiflangan bo'lsa, barcha ommabop brauzerlar, ya'ni Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari, Internet Explorer va boshqalarning yuqori talqinlarida hamda mobil brauzerlarda birdek namoyon bo'ladi. Maxsus istisnolar o'z o'rnida bayon etilgan. Katta hajmli va ko'p imkoniyatli saytlar yaratish uchun ham maxsus ko'rsatmalar berib borilgan.

1.2. Qisqacha tarix

1986-yilda standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilot (ISO) Standard Generalized Markup Language (SGML) – «Standart umumlashtirilgan belgilanishlar tili» nomli standartni qabul qilgan. U ISO 8879 raqami bo'yicha ro'yxatdan o'tgan bo'lib, turli operatsion tizimlar va kiritish qurilmalarida ham qulay o'zlashtiriladigan matn shaklidagi ma'lumotlarni akslantirishga mo'ljallangan. Unda ma'lumotlar qanday ko'rinishda ifodalanishi keltirilgan, xolos, maxsus til sifatida barcha buyruqlar jamlanmagan va ularning aynan qay tarzda namoyon bo'lishi batafsil keltirilmagan. Shuning uchun ham ushbu standart ommalashmay qolgan.

1991-yilda Jenevadagi Yevropa yadro tadqiqotlar tashkiloti (CERN)ning britaniyalik olimi Tim Berners Li ma'lumotlarni to'g'ri sahifalashni bilmaydiganlar uchun ham elektron tarzda hujjatlarni almashishni qulaylashtirish maqsadida maxsus til yaratdi. Unga asos sifatida SGML olingan bo'lib, HTML — Hyper Text Markup Language (*Gipermatnli belgilanishlar tili*) deb nomlandi. Oradan ikki yil o'tib, 1993-yilda qirqta belgilanish (ya'ni «**teg**») asosida HTMLning 1.2-talqini yaratildi va o'sha paytdagi yagona grafik imkoniyatli brauzer – «Mosaic» dasturi yordamida ma'lumotlar akslantirildi. «Mosaic» NCSA – National Center for Supercomputing Applications — «Superkompyuter ilovalar uchun milliy markaz» mahsuloti edi. Aynan shu markazda WWW

(World Wide Web) – «Butunjahon o‘rgimchak to‘ri» ham ishlab chiqilgan.

1994-yilda «Butunjahon Internet tarmog‘idagi konsortsium» W3C (World Wide Web Consortium) tashkil etilib, mavjud tilga ulkan o‘zgartirishlar kiritilib, 1995-yili HTMLning 2.0 talqini havola etildi. Asosiy o‘zgarish ma’lumotlarni formada jamlab serverga yuborish mexanizmi qo‘shilganligida bo‘ldi. Ammo bu umuman talab doirasida emasdi. Unga murakkab matematik formulalar, turli shakldagi jadvallar, shu bilan birga, rasm bilan matnni birgalikda akslantirish imkoniyatlari kiritilishi lozim edi. Biroq bunday imkoniyatlarga ega brauzerning o‘zi u paytda mavjud bo‘lmagan. Kengayib borayotgan texnologik imkoniyatlarni inobatga olgan holda HTML mualliflari 3-talqinni yaratish mobaynida yangicha yondashish bilan CSS vositasini ham amalga tatbiq etishdi. Ya’ni HTML orqali joylashtiriladigan obyektlarning ketma-ketligi aniqlanadi, xolos, ularning qay tarzda namoyon bo‘lishi esa alohida sintaksisga ega bo‘lgan CSS yordamida ko‘rsatiladi.

1994-yili «Mosaic» brauzeri yaratuvchilari Jeyms Klark boshchiligida anchagina mukammal «Netscape» nomli yangi brauzer yaratishdi va ilk bor savdoga chiqarishdi. Unda amaliyotga tatbiq qilingan va bir qancha to‘ldirishlar kiritilgan HTMLning 3.2-talqini va CSSning 1-talqini beka-u ko‘st namoyon bo‘lardi. Hatto bir necha yillardan keyin ham Microsoft shirkati tomonidan yaratilgan «Internet Explorer» brauzerining 3-talqinida ham «Netscape Navigator»ning 1-talqinidagi bir qancha imkoniyatlar kiritilmagan edi. Insoniyatning

ma'lumot almashishga tashnaligi hamda «Netscape Navigator»ning izlanishlarga o'chligi va yangiliklarni tezkor tatbiq etishi uning 1995-yillarda dunyodagi eng tez rivojlanayotgan shirkat bo'lishiga sababchi bo'lgan. Keyinchalik Microsoft kompaniyasi «W3C»ning homiy-siga aylanib, o'z operatsion tizimiga tekin ravishda «Internet Explorer»ni qo'shib berish bilan asta-sekin «Netscape Navigator»ni butkul ortda qoldirdi. Shu boisdan hozirda «Netscape Navigator» eng ommalashgan brauzerlar safida o'rin olmay qo'ygan, uning yaratuvchilari esa takomillashtirish ustidagi faoliyatlarini to'xtatishgan.

1997-yili HTMLning 4-talqini joriy etildi. Unda bir qancha belgilanishlar eskirgan deb topilib, qo'llamaslikka unday boshlandi. Ularning o'rniga CSSning imkoniyatlaridan foydalanish tavsiya etildi. 1999-yili HTML 4.01-talqini standart asosida foydalanishga chiqarildi. So'ngra o'n yildan ziyod vaqt ushbu tilni takomillashtirish butkul to'xtab qoldi. Sababi, yaratuvchilari HTMLning o'rniga XML (*Kengaytirilgan belgilanishlar tili*)dan foydalanishni ma'qul topishdi. Lekin brauzer yaratuvchilari ushbu qarashni ma'qullashmadi va o'zlari talab doirasida HTML va CSS imkoniyatlarini kengaytirib boraverishdi. Natijada bitta qoidani turli brauzerlar uchun qayta-qayta yozishga to'g'ri keladigan bo'lib qoldi. HTML voz kechib bo'lmaydigan til ekanligini anglaganlaridan so'ng ushbu tilga juda jiddiy qaralib, o'zaro kelishmay, yagona standartga qat'iy rioya qilmay tarqoq ishlayotgan eng mashhur shirkatlar (*Microsoft, Opera, Mozilla, IBM, Google, Apple va*

boshqalar) birlashib, yangi HTML5 ustida izlanish olib borishga qaror qilishdi. Hozirda 2013-yil fevralda taqdim etilgan HTMLning 5.0-talqini bo'yicha barcha brauzerlar faoliyat olib bormoqda, unda ovozi va harakatli tasvirlarni hamda o'zgaruvchan vektorli grafik (SVG)larni akslantirishga katta e'tibor qaratilgan. HTML5ni rivojlantirish 2022-yilgacha davom etishi mumkin, lekin oradan bir qancha yil o'tsa ham, uning qonuniyatlariga sezilarli o'zgartirish kiritilmadi. Ushbu kitobda yoritilgan bilimlar HTML5 va CSS3 imkoniyatlarini to'la qamrab oladi.

HTML tilida xatoliklar va tushunmovchiliklar e'tiborsiz qoldiriladi. Bu esa hamma dasturlovchiga o'zi istaganday kod yozish imkoniyatini berish bilan birga o'zi shundoq ham tartibsiz internetning yanada besaranjomlashishiga olib keladi, ya'ni ayni bir ma'lumot har xil brauzerda turli shaklda namoyon bo'ladi, izlovchi tizimlarda esa kutilgan xabar topilishiga to'sqinlik vujudga keladi. Bunday muammolarning oldini olish maqsadida 2000-yilda kengaytirilgan HTML (XHTML) tili yaratilgan. Unda ancha qat'iy talablar qo'yilgan bo'lib, xatolik uchragan holda kutilgan natijaga erishilmaydi. Bunday qat'iylik dasturiy ta'minot yordamida kodlarni tahlil qilishga qulaylik yaratadi. Afsuski, HTML5da talablarni qat'iy lashtirishga muhim e'tibor qaratilgandan so'ng XHTMLni qo'llash va takomillash-tirish to'xtatildi.

2-BO'LIM

HTMLning ASOSIY TARKIBI

2.1. Asosiy tushunchalar

HTML dasturlash tili bo'lmagani uchun ham uning kodlariga buyruq emas, belgilanish sifatida qaraladi. Har bir belgilanish «<» belgisi bilan boshlanib, «>» belgisi bilan yakunlanadi va u «**teg**» deb nomlanadi.

Ushbu kitobda teg va boshqa kodlarning sintaksisi ort rangi alohida ajrab turuvchi maxsus maydon ichida keltiriladi. Ularni bayon etishda tagiga chizilgan egri yozuvdagi o'zbekcha izoh kelgan bo'lsa, uning o'rnida ifoda etilgan kod keltirilishi inobatga olingan bo'ladi. Agar qiymatlar «|» belgisi bilan ajratilgan holda berilsa, keltirilgan ro'yxatdagidan faqat bittasi qo'llanilishini anglatadi. Agar «[» va «]» qavslari ichida ifoda kelgan bo'lsa, u yozilishi shart bo'lmagan kodligini bildiradi. Yozilishi shart bo'lmagan ifodalar (teg yoki uning alomati) o'zining odatiy qiymatiga ega bo'lib, ixtiyoriy brauzer o'sha qiymat bo'yicha akslantiraveradi.

Sintaksisdan boshqa joylarda – kitobning odatiy yozuvlari ichida «[2.1.]» kabi belgilanish uchrasa, bayon etilgan fikrning to'ldiruvchi ma'lumoti ushbu kitobning 2.1-bo'limida (ya'ni mos raqamlar ostidagi

mavzuda) kengroq yoritilganligini anglatadi. Biror tushunchaning tafsiloti keltirilayotganda «¹» sinragi raqam qo'yilgan bo'lsa, demak, uning to'la izohi sahifaning quyi qismida keltirilganligidan bo'ladi. Biror tushunchani batafsilroq o'rganish kerak bo'lsa, o'sha so'z kitobning oxiridagi atamalar ko'rsatkichidan nechanchi sahifada keng yoritilganligini topib, o'qish mumkin.

Shu o'rinda ushbu kitobda qo'llaniladigan ba'zi tushunchalarga oydinlik kiritib o'taylik:

Brauzer — belgilanishlar tillarida (HTML, XHTML, XML va boshqalar) yozilgan kodlarni mazmuni bo'yicha namoyon etuvchi dasturiy ta'minot (*Chrome, Safari, ...*).

Ishorat — hujjatning butunjahon to'ridagi manzilini aniqlovchi yozuv. U ko'p hollarda URL, URN, URI ko'rinishlarida ham nomlanadi. [2.3.]

Element — **tegning** brauzerda akslanadigan ko'rinishi. Teg «<» va «>» belgilari orasidagi yozuvni ifodalasa, «**element**» deganda yozuv emas, brauzerda namoyon bo'ladigan shakl tushuniladi. Element brauzerda to'g'ri to'rtburchak ko'rinishidagi yoki qatorli yozuv sifatidagi maydonni egallaydi, bu maydon ko'rinuvchi yoki ko'rinmas bo'lishi mumkin. [2.5.]

Obyekt — yagona yoki bir nechta elementlar majmuasidan hosil bo'lgan shakl.

Veb-sahifa — brauzerning bitta oynasida ifodalangan barcha obyektlar majmuyi. Kelgusida uni oddiy «sahifa» deb ham yuritimiz.

Lotin harflari — «A»dan «Z»gacha va «a»dan «z»gacha hamda «_» belgisidan iborat jami 53 ta belgi.

Ajratuvchi belgilar — harfni ifodalamaydi, odatda, soʻzlarni bir-biridan ajratish uchun qoʻllaniladi. Ular «,», «.», « », «(», «)», «+», «-», «/», «*» va hokazo.

Identifikator — elementlarni bir-biridan farqlash uchun qoʻllaniladigan nomlanish. Unda faqat lotin harflari, pastki chiziqcha () va raqamlardan foydalaniladi, ajratuvchi belgilar ishlatilmaydi. Bundan tashqari, identifikatorning birinchi belgisi raqamdan iborat boʻlmasligi shart. Identifikatorida katta-kichik harflar eʼtiborga olinadi hamda uni nomlashda tilda mavjud boʻlgan «zaxiralangan kalit soʻzlar», yaʼni buyruq yoki boshqa maʼnoni anglatuvchi soʻzlar qoʻllanmasligi kerak. Faqat HTML tilidagina identifikatorni qoʻshtirnoq ichida berish imkoniyati mavjudligi uchun ham baʼzi ajratuvchi belgilardan foydalanish mumkin. Bunday belgilanishlarni «**kelishilgan identifikator**» deb nomlaymiz, unda birinchi harfdan keyin chiziqcha (-) qoʻllanilishi mumkin. Ammo biz kelajakda boshqa dasturlash tillarini ham oʻzlashtirishimiz zarurligini inobatga olgan holda identifikatorida umuman ajratuvchi belgilardan foydalanishni tavsiya etmaymiz. HTML dasturlash tili boʻlmagani uchun hech qanday matematik amallar kod ichida yozilgan deb qaralmaydi, aks holda, chiziqcha ayirish amali sifatida qabul qilinishi mumkin boʻlardi.

Yuqoridagi kelishuvlarga asoslanib tegning mavjud ikki xil sintaksisini keltiramiz:

<teg nomi [teg alomatlari]>

<teg nomi [teg alomatlari]> [teg asosi] </teg nomi>

Yuqorida ta’kidlab o’tganimizday, ayrim veb-sahifalar dasturiy ta’minotlar yordamida o’qilib, undagi ma’lumotlarni o’zlashtirish qulay bo’lishi uchun XHTML standartlari bo’yicha yoziladi. Unda birinchi sintaksis bo’yicha yozilgan teg xato hisoblanadi. Albatta yopuvchi teg nomi ko’rsatilishi kerak, agar u mavjud bo’lmasa, quyidagicha ifodalanadi:

```
<teg nomi [teg alomatlari] />
```

XHTMLni rivojlashtirish ustida faoliyat to’xtatilganligi va ushbu kitob aynan HTMLni yoritishga asoslangani uchun biz teglarni HTML5 talablari bo’yicha yozishni tavsiya etamiz.

Shu o’rinda kichik bir misol ko’rib o’taylik. HTMLda satrlarni bo’luvchi teg: **br**. U yopuvchi qismga ega emas, shunchaki `
` shaklida qo’llaniladi. Demak, yuqoridagi fikrni inobatga olgan holda uni `
` yoki `
` yoxud `
` ko’rinishlarida yozish mumkin. Har uchalasi ham to’g’ri hisoblanadi va bir xil natija beradi. Biz oddiygina `
` shaklida yozishni tavsiya etamiz, bu HTML ning asl sintaksisiga mos kelish bilan birga yozilayotgan kod hajmini qisqartirishga ham yordam beradi. Ammo qo’shimcha fraymvorklardan foydalanuvchlar uning talabiga binoan yopuvchi qismi yo’q teglarni « `/>`» tarzida yakunlashga odatlansalar ham zarar qilmaydi.

HTML tilida harflarning katta-kichikligiga e’tibor qaratilmaydi. Yuqoridagi tegning `
`, `
`, `
` va `
` shakllari birdek qabul qilinadi. «Paskal» kabildardan tashqari dasturlash tillarida faqat kichik harflarni

qo'llash talab etilgani uchun dasturlovchilar orasida kichik harflardan foydalanish ommalashgan. Teg nomlarini qanday yozish dasturlovchiga havola, ammo biz ham kichik harflardan foydalanishni maqsadga muvofiq deb bilamiz.

Tegning alomatlari quyidagi ko'rinishda yoziladi:

alomat nomi = qiymat

Qiymat, odatda, qo'shtirnoq ichida yoziladi, unda ajratuvchi belgilar, xususan, bo'shliq (probel) qatnashmagan bo'lsa, qo'shtirnoq yozish shart emas. HTML tilida ham ko'pgina dasturlash tillari singari ikki xil qo'shtirnoq ishlatiladi: «"» va «'». Ammo ko'pchilik dasturlovchilarga odat tusiga kirganligi uchun ikkitalik qo'shtirnoqni doim qo'llash tavsiya etiladi. Kitobning keyingi qismlarida sintaksis shu tariqa beriladi, dasturchining o'zi ixtiyoriga qarab istagan qo'shtirnoq'ini qo'yishi yoki ulardan umuman foydalanmasligi mumkin.

Matn ichida yoziladigan ba'zi maxsus kodlanishlarni keltirib o'tamiz:

ifodasi	kodi	belgi	izoh
<	<	<	Kichik belgisi
>	>	>	Katta belgisi
"	"	"	Qo'shtirnoq
	'	'	Birtirnoq (opostrof)
‘	‘	‘	Chap birtirnoq
’	’	’	O'ng birtirnoq
&	&	&	Ampersand, mantiqiy ko'paytirish ishorasi
 	 		Ajratmas bo'sh joy

ifodasi	kodi	belgi	izoh
	‒	-	Chiziqcha
	‐	-	Qisqa chiziqcha
–	–	-	Qisqa chiziq, «n» harfi kengligida
−		-	Matematik ayirish belgisi
—	—	-	O'rtacha chiziq, eni «m» harfi kengligicha
	―	—	Uzun chiziq
­			Bo'g'in ko'chiruvchi, qator oxiridagina (bo'g'in ko'chirilsa) ko'rinadi

Barcha maxsus kodlanishlarni keltirib o'tmaymiz, qolgan belgilar o'z ko'inishiga ega va u hujjat ichida qanday yozilsa, kodlama to'g'ri tanlanganda barcha brauzerlar aynan o'zidek akslantiradi. Yuqorida chalkashliklarga sabab bo'luvchi belgilanishlar keltirilgan, agar ularni chop etishga zaruriyat tug'ilsa, jadvalda keltirilgan «ifodasi» yoki «kodi»dan foydalanish tavsiya etiladi.

Chop etiladigan matn katta bo'lgan hollarda ulardagi so'zlarning egallaydigan hajmiga qarab bir necha satrlarga bo'lib akslantiriladi. Bunday hollarda yonma-yon turmasa mazmuni o'zgarib ketadigan so'zlar ketma-ket qatorlarga tushib, jumla mohiyatini buzishi mumkin. Shunday anglashilmovchilikka yo'l qo'ymaslik uchun «ajratmas bo'shliq» ishlatiladi, u maxsus iboralarni anglatuvchi qo'shni so'zlarning turli qatorlarga tushib qolmasligiga xizmat qiladi va bir qatorda yonma-yon kelishi shart bo'lgan so'zlar orasiga qo'yiladi. Brauzerlar esa ushbu so'zlarni ajratilgan holda namoyon etaveradi. Aksincha, juda uzun so'zning ma'lum bir qismini boshqa satrga ko'chirib tushirmasa, sahifaning chiroyi

buziladigan bo'lsa, «­» belgisidan foydalaniladi. Agar brauzer bo'g'in ko'chirishga hojat yo'q deb hisoblasa, uni so'zdagi harflar orasida ko'rsatmaydi; keyingi qatorga so'zning ajratilgan qismini tushirishga to'g'ri kelsa, qatorning oxirida uni chiziqchaga almashtiradi.

HTML tilida bo'sh joylar, tabulyatsiya va qator yakunini bildiruvchi belgilar nechta va qanday ketma-ketlikda yozilgan bo'lsa ham, yagona bo'sh joy sifatida akslantiriladi. Matn qanday ko'rinishda yozilgan bo'lsa, aynan shunday namoyon bo'lishi uchun **pre** [8.8.] yoki **xmp** [3.3.] tegi ichida keltirish talab qilinadi. Sababi, HTML – belgilanishlar tili, matnning qaysi bo'lagi qanday ko'rinishda chop etilishi kerak bo'lsa, ularni shunga mos teglar ichida yozish lozim.

Barcha tillarda bo'lgani kabi, HTMLda ham kodning brauzer tahlil qilmasligi kerak bo'lgan qismi ajratib qo'yilishi mumkin. Bunday bo'lak **izoh** deb nomlanadi va quyidagi teg ichida yoziladi:

```
<!-- izoh matni -->
```

2.2. Ilk bosqich

Veb-sahifa yaratish uchun biz oddiy matn tahrirlovchi dasturdan foydalanamiz. Aslida, turli-tuman HTML yaratuvchi qulay muhitlar serob, ammo biz o'rganuvchi bo'lganligimiz va har bir kodni o'zimiz nima uchun

da faqat tuslanuvchan qora (monoxrom) rang tanlangan. Agar tashqi chegara o'zgarimas aniq bitta ortrangga ega bo'lganda, tasvir bu qadar haqqoniy ko'rinmagan bo'lardi. Ranglarni istalgancha o'zgartirish imkoni mavjud bo'lishi uchun SCSS tarzda [10.2.] qonuniyatlarni yozamiz. Umumlashtirilgan holda chegaraviy chiziq ko'rinishi va qirrasini uchun yoy radiuslarini ham o'zgaruvchilar orqali beramiz:

```
$black: #000;           /* Qora rang */
$white: #fff;           /* Oq rang */
$dark:  $black + #333;  /* Qoramtir rang */
$light: $white - #666;  /* Oqish rang */
$line:  1px solid #aaa; /* Katakalar chegaralari */
$weight: 8px; /* Matndan chegaragacha yon masofa */
$border: 2px solid black; /* Tashqi chegaraviy chiziq */
$fontSize: 14px; /* Matn husnixatining o'lchami */
$radius: 40px; /* Tashqi chegara qirrasining yoy radiusi */

@media handheld { /* faqat smartfonlarda chiqmasligi uchun */
  .hideField {
    visibility: hidden; /* ko'rinmasligi uchun */
    position: absolute; /* joy olmasligi uchun */
  }
}

table {
  border-spacing: 0; /* kataklar orasidagi masofa */
  border-collapse: separate; /* har bir katakka chegara */
  margin: 10px; /* qo'shni obyektlardan ajrab turishi uchun */
}

.top { /* Tepa tashqi hoshiya */
  border: $border;
  border-bottom: none; /* Faqat pastki chegara ko'rinmaydi */
  border-top-left-radius: $radius;
  border-top-right-radius: $radius;
```



```

background-image: linear-gradient(
    to top, $dark, $light 65%
); /* tuslanuvchan qora */
font-size: $fontSize - 2; /* tepadagi matn sal kichikroq */
padding: $fontSize + 2; /* katak balandroq */
color: $white; /* ortrangi to'qligi uchun oq rangda chiqadi */
box-shadow: 8px 0 10px $light; /* soya faqat o'ngdan */
}
.bottom { /* Pastki tashqi hoshiya */
border: $border;
border-top: none; /* Faqat tepa chegara ko'rinmaydi */
border-bottom-left-radius: $radius;
border-bottom-right-radius: $radius;
background-image: linear-gradient( /* tuslanishi */
    to bottom, $dark, $light 75%
); /* Pastki chegara bo'yicha soya ko'rinadi */
box-shadow: 6px 3px 10px 3px $light;
}
th.title { /* Katta sarlavha */
border: $line;
padding: 2px $weight;
font-size: $fontSize;
color: $black;
font-weight: bolder;
line-height: $fontSize + $weight; /* Satr balandligi */
vertical-align: middle; /* Matn o'rtaga chiqadi */
background-color: $white - #666; /* Ortrangi to'q */
}
th.value { /* Kichik sarlavha */
font-size: $fontSize + 1;
padding: 4px $weight;
font-weight: bolder;
border: $line;
color: $dark; /* matn rangi to'q */
background-color: $white - #222; /* Ortrangi to'qroq */
}

```

```

td.title { /* Jami yoziladigan kichik sarlavha */
  @extend th.value; /* Kichik sarlavha jilolari bilan bir xil */
  border-bottom-width: 5px;
} /* pastgi qismida qalin chegara chiziladi */
td.value { /* Qiymat chiqadigan katak */
  font-size: $fontSize;
  padding: 2px $weight; /* Yozuv chegaradan ichkariroqda */
  border: $line;
  background-color: $white - #010101; /* oqsifat ortrang */
} /* Ichki jadval qirralarining yoyi, 4 marta kichik */
.tl { border-top-left-radius: $radius / 4; }
.tr { border-top-right-radius: $radius / 4; }
.bl { border-bottom-left-radius: $radius / 4; }
.br { border-bottom-right-radius: $radius / 4; }

.left { /* Chap tashqi chegara */
  width: 4px;
  border-left: $border; /* o'rtasi och, cheti to'q tuslanuvchan */
  background: radial-gradient(
    circle farthest-corner at center, $light, $dark
  );
}
.right { /* O'ng tashqi chegara */
  @extend .left; /* Chap tashqi chegara singari */
  border-left: none; /* chap chegaraviy chiziq ko'rinmaydi */
  border-right: $border; /* o'rniga o'ng tomoni ko'rinadi */
  box-shadow: 7px 2px 10px 1px $light;
} /* o'ng tomondan soya chiqadi */
.bosh { /* Ichki jadvaldan tepa va pastidagi masofa */
  height: $weight;
}
.yoni { /* yon chegaragacha masofa, 2 marta katta */
  width: $weight * 2;
}
/* Matn bosh harflar bilan yoziladi: */

```

```

.upper { text-transform: uppercase; }
.tugma { /* Ellips shaklidagi tugma */
  border: 1px solid $black;
  border-radius: 16px;
  width: 32px;
  line-height: $fontSize * 2;
  margin: $weight;
  text-align: center;
  box-shadow: inset 3px 3px 5px $light;
} /* Ajrab turishi uchun soya ichkariga tushgan */
.page { /* Ellips ichidagi millar shakli */
  font-weight: bold;
  font-family: Consolas;
  text-decoration: none; /* Ishoratda tagchiziq yo'q */
  color: $black;
}
.note { /* Sarlavhadagi qo'shimcha so'zlar */
  font-style: italic; /* Egri yozilgan */
  color: $dark;
  font-size: $fontSize - 2; /* O'lchami kichikroq */
  line-height: $fontSize - 6; /* Balandlik qisqa */
  margin: 0; /* Tashqi hoshiyasi hajm olmasligi uchun */
}

```

10.9. Forma darchalarining nuqsonlari

Dastavval matnlarni turli jiloda rasmlar bilan namoyish etishga mo'ljallangan brauzer internet taraqqiyoti va ommalashishi natijasida o'ziga ulkan vazifalarni olib boshladi. Endilikda veb-sahifalar server bilan muloqot, ma'lumot almashish vositasi sifatida keng xizmat ko'ra-

satmoqda. Ma'lumotlarni yuborish va ularni qayta ishlash uchun HTMLdagi forma darchalari biz zamonaviy texnologiyalarda ishlab ko'nikkanimizday imkoniyatlarni to'laqonli bera olmaydi. Shuning uchun ham veb-interfeys (oraz) yasashda turli qo'shimcha kutubxonalar yoki dasturiy muhitlardan foydalanishga to'g'ri keladi. Ba'zi hollarda bunga sabab HTML talablariga brauzerlarning javob bermasligi (masalan **Firefox** va **Safari**da vaqt bilan ishlash uskunolari yo'q [7.3.]) bo'lsa, ba'zan imkoniyatlarining o'zi ham mukammal emasligi muammo tug'diradi. Masalan, darchaga «readonly» alomati ko'rsatilgan bo'lsa, undagi ma'lumotni o'zgartirish foydalanuvchi uchun imkonsiz. Ammo darcha tayinlanuvchi (select) bo'lsa, undagi ro'yxatdan boshqasini tanlab, qiymatini o'zgartirishga «readonly» qarshilik qila olmaydi. Buning uchun «disabled» alomati ishlatiladigan bo'lsa, obyektning ko'rinishi o'zgarib, xiralashib qoladi.

Bu tayinlanuvchi darchaning yagona kamchiligi emas. Agar unda bo'sh qiymatli ro'yxat bo'lmasa, tanlashni butkul bekor qilish uchun qo'shimcha skript ishlatishga majbur bo'linadi. Eng katta kamchiligi ro'yxatning ayni bir elementiga «option» tegida o'zgacha jilo berish mumkin, ammo u tanlanganda yozuvi ko'rinadi, jilosi esa yo'qoladi. Amaliy tajribadan ayon bo'l-diki, bundan-da dahshatli muammosi mavjud ekan. Ro'yxati keltirilgan har bir element uchun o'zining «option» tegida CSS yordamida alohida rasm qo'yil-ganda va tanlangan element qiymatiga mos ravishda «select»ning o'zining ham rasmi o'zgaradigan qilinsa, ushbu ajoyib tasvirli va matnli tayinlanadigan darcha

faqat FireFoxda ko'ngildagidek ishlar ekan, eng omma-bop Chrome ham shu oddiy narsani to'g'ri ko'rsatib bera olmas ekan. Albatta, HTML qoidalarida «select»-ning «option» elementlarida rasm qo'yilishi ham qo'llanilishi shart deyilmagan, ammo umumiy CSS imkoniyatlari bo'yicha bunday imkoniyat mavjud bo'lishi ko'zda tutilishi lozim edi.

Bu kabi nuqsonlarni ko'plab keltirish mumkin, shuning uchun ham veb-interfeys yaratuvchisiga mukammalroq uskunalariga ega dasturiy muhitlarni qo'llash tavsiya etiladi. Lekin o'rganishni ulardan emas, aynan ushbu kitobda yoritilganidek HTML va CSSning o'zigidan boshlash zarur. Sababi, unday muhitlar o'z qoidalarini o'rnatib olib, o'shanday ishlashni taqozo etadi. Aslida, esa u qoidalar haqiqiy HTML yoki CSSda mavjud bo'lmasligi, o'zgacha maqsadda qo'llanilishi yoki butunlay boshqa ma'noni anglatishi ham mumkin. O'sha muhitda mavjud bo'lmagan yoki qo'llash ko'zda tutilmagan narsalarni amalga oshirishda, albatta, tub HTML, CSS va JavaScript imkoniyatlarini ishlatishga majbur bo'linadi.

Umuman olganda, ushbu kitobda yoritilgan bilimlar hamda so'nggi bo'limidagi keltirilgan misollar yordamida HTML va CSSlar orqali veb-sahifada ixtiyoriy ko'rinishdagi obyektlarni shakllantirish mumkin. Bu bilan to'laqonli dizaynerlik faoliyatini ham yuritsa bo'ladi. Faqat ozgina musavvirlik salohiyati ham mavjud bo'lsa, foydadan holi emas. Kelgusi kitoblarimizda dasturlovchi maqomiga ega bo'lish uchun bilimlar yoritiladi.

Teglar ko‘rsatkichi

!--	15	dfn	48, 183
!DOCTYPE	17	dialog	247
a	28, 61, 182	dir	53
abbr	52, 182	div	27, 145, 186
acronym	52	dl	59, 186
address	186	dt	59, 186
applet	52	em	48, 183
area	76	embed	89
article	29, 186	fieldset	137
aside	28, 186	figcaption	90
audio	80, 186	figure	90, 186
b	48, 182	font	49, 55
base	22, 26	footer	29, 186
basefont	49, 55	form	118, 186
bdi	51, 182	frame	53
bdo	182	frameset	53
big	48, 55	h1	28, 186
blink	55	h2	28, 186
blockquote	186	h3	28, 186
body	20, 26	h4	28, 186
br	12, 47, 182	h5	28, 186
button	128, 186	h6	28, 186
canvas	93, 186	head	19, 21
caption	67	header	28, 186
center	53	hgroup	28
cite	48, 182	hr	186
code	48, 182	html	21
col	67	i	48, 183
colgroup	68	iframe	90, 186
datalist	132	img	78, 85, 183
dd	59, 186	input	121, 183
del	48, 183	ins	48, 183
details	60	isindex	53

kbd	48, 183	rt	183
keygen	133	ruby	187
label	137, 182	s	48, 55, 183
legend	137	samp	48, 183
li	57, 58, 187	script	88
link	22	section	29, 187
listing	55	select	131, 183
main	29	small	48, 183
map	76, 80	source	84
mark	48, 183	span	51, 183
marquee	170	strike	48, 55
menu	54, 58	strong	48, 184
meta	21, 25	style	141
meter	135, 183	sub	48, 183
nav	28, 187	summary	60
nextid	54	sup	48, 184
nobr	54	SVG	94
noembed	54	table	64, 187
noframes	54	tbody	68
noscript	88	td	69
object	54	textarea	129, 184
ol	57, 187	tfoot	68
optgroup	131	th	71
option	131	thead	68
output	136	time	50, 184
p	47, 187	title	25
param	138	tr	69
picture	85	tt	48, 55
plaintext	55	u	48, 55
pre	15, 187	ul	58, 187
progress	134	var	48, 184
q	48, 183, 214	video	82, 184
rb	55	wbr	182, 215
rp	183	xmp	55

CSS xususiyatlari

!important	142	border-top-right-radius	194
align-content	207	border-width	190
align-items	208	bottom	196
align-self	208	box-shadow	190
all	151	box-sizing	189
animation	170	caption-side	212
animation-delay	172	clear	205
animation-direction	173	clip	208
animation-duration	171	color	215
animation-fill-mode	173	column-count	209, 210
animation-iteration-count	172	column-fill	209
animation-name	170	column-gap	209
animation-play-state	174	column-rule	209
animation-timing-function	171	column-rule-color	209
backface-visibility	179	column-rule-style	209
background	205	column-rule-width	209
background-attachment	201	columns	210
background-clip	201	column-span	209
background-color	201	column-width	210
background-image	159	content	229
background-origin	202	counter-increment	229
background-position	203	counter-reset	228
background-position-x	204	cursor	167
background-position-y	204	direction	210
background-repeat	204	display	184
background-size	202	empty-cells	213
border	191	filter	155
border-bottom	192	flex	200
border-bottom-left-radius	194	flex-basis	200
border-bottom-right-radius	194	flex-direction	199
border-collapse	192	flex-flow	199
border-color	191	flex-grow	200
border-image	194	flex-shrink	200
border-left	192	flex-wrap	199
border-radius	193	float	206
border-right	192	font	217
border-spacing	193	font-family	216
border-style	191	font-kerning	216
border-top	192	font-size	216
border-top-left-radius	194	font-stretch	217

font-style	217	page-break-before	226
font-variant	217	page-break-inside	226
font-weight	217	pointer-events	227
height	189	position	197
hyphens	215	quotes	214
image-rendering	203	resize	214
justify-content	208	right	196
left	196	table-layout	213
letter-spacing	215	tab-size	214
line-height	215	text-align	219
list-style	219	text-align-last	220
list-style-image	218	text-decoration	221
list-style-position	218	text-decoration-color	221
list-style-type	218	text-decoration-line	220
margin	188	text-decoration-style	221
margin-bottom	188	text-indent	221
margin-left	188	text-overflow	221
margin-right	188	text-shadow	222
margin-top	188	text-transform	222
marks	225	top	196
max-height	190	transform	180
max-width	190	transform-origin	179
min-height	190	transform-style	179
min-width	190	transition	177
object-fit	210	transition-delay	178
opacity	219	transition-duration	178
order	200	transition-property	178
orphans	225	transition-timing-function	178
outline	206	unicode-bidi	222
outline-color	206	user-select	227
outline-offset	206	vertical-align	211
outline-style	206	visibility	188
outline-width	206	white-space	223
overflow	211	widows	226
overflow-x	211	width	189
overflow-y	211	word-break	223
padding	188	word-spacing	224
padding-bottom	188	word-wrap	224
padding-left	188	writing-mode	224
padding-right	188	z-index	207
padding-top	188	zoom	180
page-break-after	226		

Foydalanilgan adabiyotlar

- «Ахборот коммуникация технологиялари изоҳли луғати» Амиров Д.М. вб 2-н. Тошкент 2010
- «Веб-мастеринг: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка» Петр Ташков. «Питер» 2010
- «HTML и CSS. Путь к совершенству» Бен Хеник. «Питер» 2011
- «HTML5, CSS3 и Web 2.0. Разработка современных веб-сайтов» Дронов В. «БХВ-Петербург» 2011
- «HTML5. Рецепты программирования» Шмитт К. Симпсон К. «Питер» 2012
- «Пуленепробиваемый веб-дизайн. Библиотека специалиста» Седерхольм Д. 3-н. «Питер» 2012
- «HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов» Дакетт Джон. «Эксмо» 2013
- «Создай свой веб-сайт с помощью HTML и CSS» Йен Ллойд «Питер» 2013
- «Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5» Робин Никсон. 4-н. «Питер» 2016
- «Большая книга CSS3» Дэвид Соьер Макфарланд. «Питер» 2014
- «HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения» Хоган Б. 2-н. «Питер» 2014
- «HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство» Дженнифер Роббинс. «Эксмо» 2014
- «Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный» Юлия Сырых. «Вильямс» 2014
- «CSS. Карманный справочник» Эрик А. Мейер. «Вильямс» 2016
- «Новая большая книга CSS» Дэвид Соьер Макфарланд. «Питер» 2016
- «Изучаем HTML, XHTML и CSS» Элизабет Фримен, Эрик Фримен. 2-н. «Питер» 2016
- «HTML5. Карманный справочник» Дженнифер Роббинс. 5-н. «Вильямс» 2016
- «PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов» Владимир Дронов. «БХВ-Петербург» 2016
- «HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств» Бен Фрейн. «Питер» 2017
- «Murach's HTML5 and CSS3» Anne Boehm. 4-н. «Mike Murach & Associates» 2018
- «HTML and CSS: Visual QuickStart Guide» Joe Casabona. 9-н. «Peachpit Press» 2020
- «Responsive Web Design with HTML5 and CSS» Ben Frain. 3-н. «Packt Publishing» 2020
- «HTML5 & CSS3 - Create a responsive website» Roxane Anquetil 2020

MUNDARIJA

1-BO‘LIM. KIRISH

1.1. Kitob hususida.....	3
1.2. Qisqacha tarix	5

2-BO‘LIM. HTMLning ASOSIY TARKIBI

2.1. Asosiy tushunchalar	9
2.2. Ilk bosqich	15
2.3. Asosiy qismlar	18
2.4. Sahifaning bosh qismi	21
2.5. Sahifaning asosiy qismi	26
2.6. Alomatlar qiymatlarining turlari.....	31
2.7. Universal alomatlar	36
2.8. Hodisalar	42
2.8.1. Sahifaga bog‘liq hodisalar	42
2.8.2. Sichqoncha harakatiga bog‘liq hodisalar	42
2.8.3. Klaviaturaga bog‘liq hodisalar	44
2.8.4. Forma hodisalari	44
2.8.5. Media hodisalar:	45

3-BO‘LIM. MATNNI JOYLASHTIRISH

3.1. Xatboshi va bloklar.....	46
3.2. Matnni jilolash	48
3.3. Eskirgan teglar	51
3.4. Ro‘yxat	56
3.4.1. Sanoqli ro‘yxat.....	56
3.4.2. Belgilangan ro‘yxat.....	58
3.4.3. Izohli ro‘yxat.....	59
3.4.4. Izohi yashirin ro‘yxat.....	59
3.5. Ishorat.....	60

4-BO‘LIM. JADVALLAR

4.1. Jadvalni e‘lon qilish.....	64
4.2. Jadvalning sarlavhasi	66
4.3. Jadvalni shakllantirish.....	69
4.4. Jadval chizish	72

5-BO‘LIM. MEDIA Fayllarni bog‘lash

5.1. Xaritali rasm qo‘yish	76
5.2. Tovushli fayl qo‘yish.....	80
5.3. Lavhali fayl qo‘yish.....	82
5.4. Tanlangan faylni yuklash	83
5.5. Nostandart media qo‘yish.....	88
5.6. Obyektlarni biriktirish.....	89
5.7. Tashqi HTML faylni akslantirish.....	90

6-BO‘LIM. GRAFIK VA TASVIRLAR CHIZISH

6.1. CANVAS tegi.....	93
6.2. SVG tegi.....	94
6.3. Geometrik shakllar qo‘yish.....	98
6.3.1. To‘g‘ri to‘rtburchak	100
6.3.2. Doira	100
6.3.3. Ellips.....	101
6.3.4. Kesma	101
6.3.5. Siniq chiziq	102
6.3.6. Ko‘pburchak.....	102
6.4. Murakkab shakllar chizish.....	103
6.4.1. PATH tegi.....	103
6.4.2. Markerdan foydalanish.	107
6.4.3. Tasvirni o‘zgacha shakllantirish.....	109
6.4.4. Tuslantirish	110
6.5. Harakatlanuvchi tasvirlar.....	112
6.5.1. SET tegi.....	113

6.5.2. ANIMATE tegi.....	114
6.5.3. AnimateMotion tegi.....	115
6.5.4. AnimateTransform tegi.....	116

7-BO‘LIM. FORMA ELEMENTLARI

7.1. Forma yaratish.....	118
7.2. INPUT darchasi.....	121
7.3. INPUT darchasi turlari.....	125
7.4. Forma darchalari	128
7.4.1. Tugma	128
7.4.2. Matn yozish darchasi.....	129
7.4.3. Tayinlanuvchi (select) darcha	130
7.4.4. Tanlanuvchi satr.....	132
7.4.5. Ma’lumotlarni shifrlash	133
7.4.6. Jarayonlarni ko’rsatish	134
7.5. Formaga obyektlarni joylash.....	137

8-BO‘LIM. CSS TARKIBI

8.1. CSSni bog‘lash.....	140
8.2. Umumiy sintaksis.....	143
8.3. Qiymatlarning turlari.....	150
8.4. Funksiyalar.....	154
8.4.1. Xiralashtirish.....	155
8.4.2. Yorqinlashtirish	156
8.4.3. Xijillashtirish.....	156
8.4.4. To’yintirish	156
8.4.5. Shaffoflik	157
8.4.6. Soya qo’shish	157
8.4.7. Oq-qora tasvir.....	158
8.4.8. Rasm rangini o’zgartirish.....	158
8.4.9. Orttasvir ranglari.....	159
8.4.10. Hisoblangan qiymat.....	162

8.5. Tanlov asosida biriktirish	163
8.6. Tabaqalash	164
8.7. Harakatlantirish	170
8.7.1. Harakatlantiruvchi xususiyatlar	170
8.7.2. Harakatlanishni ta'minlash	174
8.7.3. Xususiyatlarlarni umumlashtirish	175
8.7.4. Sodda harakatlashtirishlar	177
8.7.5. Harakatlashtirish samaralari	179
8.8. Qatorli va blokli teglar	181
8.9. Obyekt shakli	187

9-BO'LIM. OB'YEKTLARNI JOYLASH VA JILOLASH

9.1. Obyektни joylashtirish	196
9.2. Orqa tasvir	200
9.3. Nisbiy joylashtirish	205
9.4. Ichki elementlarini akslantirish	207
9.5. Xos xususiyatlar	212
9.6. Ichki matnni jilolash	215
9.7. Chop etish xususiyatlari	225
9.8. Hodisalarni boshqarish	227
9.9. Vaziyatan sinflash	228

10-BO'LIM. MUKAMMAL SAYT YARATISH TALABLARI

10.1. Bexato kod yozish	232
10.2. Moslashuvchan CSS yaratish	237
10.2.1. O'zgaruvchilar	239
10.2.2. Biriktirish	240
10.2.3. Fayldan yuklab olish	241
10.2.4. Funksiyadan foydalanish	242
10.2.5. Meros olish	244
10.2.6. Matematik amallar	245

10.3. Modal oyna.....	247
10.4. Qisqa izoh	250
10.5. Harakatlanuvchi menyu	252
10.6. Qalqib chiquvchi oyna.....	255
10.7. Yig'iladigan maydon.....	261
10.8. Mo'jaz hisobotlar.....	265
10.9. Forma darchalarining nuqsonlari.....	275
Teglar ko'rsatkichi	278
CSS xususiyatlari	280
Foydalanilgan adabiyotlar	282

Ilmiy-ommabop nashr

Javlon ABDULLO

MUKAMMAL DASTURLASH

1-kitob:

HTML VA CSS

Muharrir: Abdulla SHAROPOV
Badiiy muharrir: Bahriddin BOZOROV
Texnik muharrir: Dilshod NAZAROV
Sahifalovchi: Inomjon O'SAROV
Musahhih: Mahfuza IMOMOVA

Nashriyot litsenziyasi: AI №134, 27.04.2009

Terishga berildi: 05.04.2021-y.

Bosishga ruxsat etildi: 10.02.2022-y.

Ofset qog'oz. Qog'oz bichimi: 60x84 ¹/₁₆.

Georgia garnituras. Ofset bosma.

Hisob-nashriyot t.: 12,3. Shartli b.t.: 16,7.

Adadi: 3000 nusxa.

Buyurtma №7

«AKADEMNASHR» nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.
100156, Toshkent shahri Chilonzor tumani 20^A-mavze 42-uy.

Tel.: (+99871) 216-87-81
e-mail: info@akademnashr.uz
web: www.akademnashr.uz