Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

INFORMATIKA WE INFORMASION TEHNOLOGIÝALAR

Orta bilim berýän mekdepleriň 11-nji synp
okuwçylary üçin derslik
1-nji neşir

Özbegistan Respubllkasynyň Halk bilimi ministrligi
tarapyndan tassyklanan

«Extremum-press»
Daşkent – 2018

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

UO‘K 004(075.32)
KBK 32.81ya72
T 19

Awtorlar:
Taýlakow Norbek Isakulowiç
Ahmedow Akrom Burhanowiç
Pardaýewa Mehriniso Doniýarowna
Abduganiýew Abduwali Abdulhaýewiç
Mirsanow Uralbaý Muhammadiýewiç

Pedagogika ylymlarynyň doktory, professor N.I.Taýlakowyň umumy redaksiýasy bilen.

Syn ýazanlar: S. Tursunow – Nyzamy adyndaky Daşkent döwlet pedagogika uniwersiteti, “Informatika we informasion tehnologiýalar” pedagogika ylymlarynyň kandidaty, dosent.

A. Ganiýew – Muhammet al-Horezmi adyndaky Daşkent maglumat tehnologiýalary uniwersitetiniň “Informasion howpsuzlygy üpjün etmek” kafedrasynyň müdiri, tehnika ylymlarynyň kandidaty, dosent.

B. Ibragimow – Daşkent pedagogika kesp-hünär kolleżiniň “Informatika we informasion tehnologiýalar” mugallymy.

G. Hakimowa – Daşkent şäheriniň Ýunusabat tümenindäki 260-njy mekdebiň “Informatika we informasion tehnologiýalar” mugallymy.

Şertli belgiler:

 – dersiň başlanyşy;

 – ýatda saklaň;

 – soraglar we ýumuşlar;

 – öý işi.

ISBN 978-9943-5129-4-8

Respublikanyň ýörite kitap gaznasynyň serişdeleriniň hasabyndan çap edildi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

SÖZBAŞY

Gadyrly okuwçylar!

Şu derslik Özbegistan Respublikasynyň Ministrler Kabinetiniň 2017-nji ýylyň 6-njy aprelindäki "Umumy orta we ýörite orta, kesp-hünär täliminiň döwlet tälim standartlaryny tassyklamak barada"ky 187-nji belgili karary bilen tassyklanan umumy orta tälimiň döwlet tälim standarty hem-de umumy orta tälimiň "Informatika we informasion tehnologiýalar" predmeti boýunça türgenlik talaplary esasynda döredilen.

Dersliğiň birinji babynda kompýuter grafikasy düşünjesi, onuň görnüşleri, PhotoShop 6 – rastrly grafiki redaktorynda teswirleri döretmek, dolandyrmak, dürli reňkler halatlarynda işlemek, teswirleri baglamak, tekstleri redaktirlemek, palitralary birleşdirmek mümkinçilikleri bilen tanyşarsyňyz.

Dersliğiň ikinji babynda web-sahypa, web-saýt, web-dizaýn düşünjeleri, Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň kömeginde web-sahypa döretmek, bezemek we animasiýalar döretmek mümkinçilikleri bilen tanyşarsyňyz.

Dersliğiň üçünji babynda informasion howpsuzlygy düşünjesi, onuň jemgyýetdäki orny, meseleleri, maglumatlary goramagyň usullary, lokal, sebitleýin, global kompýuter pudaklary, pudak howpsuzlygy çäreleri, lokal we global kompýuter pudagynda saklanýan maglumatlaryň howpsuzlygyny üpjün etmek, elektron poçta hyzmaty gurluşy, kompýuter wiruslary, antiwiruslar bilen işlemäge degişli maglumatlara eýe bolarsyňyz.

Bir söz bilen aýdanda, derslikdäki bilimleri özleşdirip, siz üznüksiz ýagdaýda informatika we informasion tehnologiýalar ugrunda öz-özüňizi intelektual ösdürmek, kämillige ymtylma, kognitiwlik endikleriňizi özbaşdak ýagdaýda yzygiderlikde barha artdyrarsyňyz we öz hereketiňize baha bermek mümkinçiligine eýe bolarsyňyz diýip umyt edýäris.

Awtorlar

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

I BAP. KOMPÝUTER GRAFIKASY

Siz şu baby okamak bilen, grafiki obýektler we olary kompýuterde teswirlemegiň usullary, iki we üç ölçegli kompýuter grafikasynyň görnüşleri, PhotoShop rastrly grafiki redaktorynda işlemegiň esaslary, interfeýsi, enjamlar paneli we palitralary, grafiki obýekt faýllary bilen işlemek, teswiriň geometrik şekil görnüşindäki bölegini tapawutlandyrmak, teswiriň bölegini tapawutlandyrmak usullary, teswirleri kadrlama we olarda şekil çalşyrmak amallaryny ýerine ýetirmek, gatlaklar we olardan peýdalanmak, reňk ulgamlary, reňkler bilen işlemek, kanallar we filtrler barada maglumat, çotga we galam bilen işlemek, teswire geometrik şekilleri we wektorly obýektleri ýerleşdirmek, teswire tekst ýerleşdirmek barada bilim, endik we başarnyga eýe bolarsyňyz.

1-nji ders. GRAFIKI OBÝEKTLER WE OLARY KOMPÝUTERDE TESWIRLEMEGIŇ USULLARY

Adam daşky dünýä baradaky maglumatyň esasy bölegini gözleriniň kömeginde kabul edýär. Görüş ulgamy dürli obýektleriň teswirini kabul edip alýar. Olaryň kömeginde adamda daşky gurşaw we ondaky obýektler barada düşünje peýda bolýar.

Obýektleriň teswirini döretmek, olary saklamak, gaýtadan işlemek we teswirleýji gurluşlarda teswirläp bermek kompýuteriň iň kyn we esasy meselelerinden biridir. Kompýutere hiç hili tabşyryk berilmände, ýagny işsiz duranda-da ekranynda görünmeli bolan teswiri sekundyna onlarça gezek gaýtadan işläp görkezýär.

Kompýuteriň ekranynda peýda bolýan teswirler onuň wideokarta diýlip atlandyrylýan gurluşynyň kömeginde döredilýär we ekrana çykarylýar. Wideokartalar üçin ýörite wideoprosessorlar işläp çykarylýar. Wideoprosessorlar kompýuteriň esasy prosessoryny çylşyrymlylygy we hasaplama işlerini ýerine ýetirmek tizligi boýunça yzda galdyran.

Kompýuteriň ekranynda teswir nähili döredilişi bilen tanyşýarys. Kompýuteriň maglumatlary elektron görnüşde teswirleýän gurluşa monitor (monitor – syn, gözegçilik etmek) diýilýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

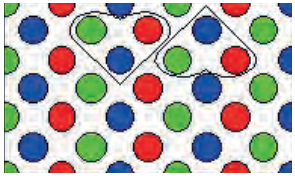
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Kompýuterde bolýan prosesleri monitor arkaly görmek mümkin. Monitoryň teswirler görkezilýän bölegi, ýagny ekrany displeý (display – teswirlemek) diýlip atlandyrylýar. Häzirki wagtda aýratyn korpusda gurnalan teswirleýji gurluşlary kompýuteriň monitory, kompýuter bilen bile ýerleşdirilen teswirleýji gurluşlary (meselem, noutbuk, planşet hem-de telefonlarda) displeý diýlip atlandyrylýar.

Displeý gönüburçluk görnüşinde bolup, onuň taraplarynyň gatnaşygy adatda 16-a 9 ýaly bolýar. Mundan daşary, displeýiň taraplarynyň gatnaşygy 16-a 10, 4-e 3, 5-e 4 ýaly bolmagy-da mümkin. Soňky wagtda 21-e 9 gatnaşykdaky displeýler öndürilip başlandy. 16×9 we 16×10 gatnaşykly displeýler giň, 21×9 gatnaşyklylary has giň, 5×4 gatnaşyklylary kwadrat displeýler diýlip atlandyrylýar.

Pikselleriň sany boýunça displeýlerden giň ýaýranlary we olaryň atlary aşakda getirilen:

320×240 CGA (Color Graphic Adapter – reňkli grafiki gurluş);
640×480 VGA (Wideo Graphic Adapter – wideo grafiki gurluş);
800×600 SVGA (Super VGA);
1024×768 XVGA (eXtended VGA – giňeldilen VGA);
1280×720 HD (High Definition – ýokary anyklyk);
1280×800 HD+ (HD-den köpräk);
1366×768 WXVGA (Wide XVGA – giň XVGA);
1440×900 HD++ (HD-den has-da köpräk);
1600×900 HD+++ (HD-den has-da köpräk);
1920×1080 FHD (Full HD – doly HD);
2560×1440 QHD (Quadra HD – dörtlenen HD);
3840×2160 4K (4 kilo – dört müň sütün) ýa-da UHD (Ultra HD – has HD).



Displeýiň ekrany setirlere we sütünlere bölünen bolup, her bir hatar we sütün kesişýän ýerde piksel diýilýän örän kiçi teswir bölekleri ýerleşdirilen. Pikselleriň her biri aýratyn salga eýe we özbaşdak dolandyrylmagy mümkin. Her bir piksel üçin ýatda bir baýtdan dört baýta çenli ýer bölünmegi mümkin. Diýmek, her bir piksel 256 sanydan 4 milliarda çenli bolan reňklerden birinde bolmagy mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ekrandaky her bir pikseliň özi üçe bölünýär. Olardan biri gyzyl, ikinjisi ýaşyl, üçünjisi gök reňkde parlaýar. Bu reňkler esasy reňkler diýlip atlandyrylýar we dürli gatnaşykda goşulyp, tebigatda duşýan reňkleriň ählisini diýen ýaly döredip bilýär.

Kompýuter grafikasy işiň şeýle görnüşi bolup, onda kompýuter we ýörite döredilen maksatnamalardan peýdalanyp, teswirler döredilýär, bar bolanlary sifrli görnüşe geçirilýär, gaýtadan işlenýär, saklanýar we amatly görnüşde suratlandyrylýar.

Kompýuter grafikasy geçen asyryň 70 – 80-nji ýyllaryndan başlap köpçülige ýaýrap başlady. Häzirki günde kompýuter grafikasy şeýle bir ösen bolup, onuň zerurlyklaryny kanagatlandyrmak kompýuter tehnikasynyň çalt ösüşiniň esasy sebäplerinden birine öwrülip barýar.

Kompýuter grafikasy ylym-bilime, täjirçilige, sungata we sporta hem degişli bolup, ähli ugurlarda giňden ulanylýar. Kompýuter grafikasy boýunça her ýyl ençeme konferensiýalar geçirilýär, ylmy žurnallar we okuw gollanmalar çap edilýär, dissertasiýalar goralýar.

Her ýyl birnäçe ýüz milliard dollarlyk kompýuter grafikasynyň önümleri öndürilýär we satylýar. Sungat dürdäneleri döredilýär. Kompýuter grafikasy esasynda döredilen elektron oýunlar boýunça jahan birinjilikleri geçirilýär we olarda millionlarça gatnaşyjylar gatnaşýarlar.

Kompýuter grafikasy nämäniň teswiri döredilişine garap aşakdaky synplara bölünýär: 1) stasionar (üýtgemeýän) ýa-da ýönekeý grafika; 2) kompýuter animasiýasy; 3) multimedia.

Ýönekeý grafika wagtyň geçmegi bilen üýtgemeýän teswirleri döretmek bilen meşgullanýar. Olara mysal hökmünde suratlary, fotosuratlary, çyzgylary getirmek mümkin. Kompýuter animasiýasy wagtyň geçmegi bilen özgeräýän teswirleri döredýär. Meselem, multfilmler, wideoklipler we wideorolikler.

Multimedia önümleri suratlar we animasiýa bilen birlikde başga görnüşdäki maglumatlary, meselem, sesi we teksti hem öz içine alýar. Multimedianyň özboluşly tarapy onuň interaktiwligi bolup, onda bir ýerden ikinji ýere geçmek mümkinçiligi nazarda tutulan bolýar. Multimedia aýdyň mysal hökmünde bütindünýä tory – wwwni, ondaky www-saýtlar we www-sahypalary getirmek mümkin.

Haýsy ugurda ulanylyşyna garap, grafika aşakdaky görnüşlere bölünýär:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

1. Ylmy grafika. Ylmy gözlegler we olaryň netijelerini teswirlemek üçin.

2. Täjirçilik grafikasy. Ykdysady görkezijileri we prosesleri aýdyň görkezip bilmek üçin hyzmat edýär. 3. Konstruktorlyk grafikasy. Ykdysadyýet, tehnika, gurluşyk we başga ugurlarda proýektirlemek işlerini aňsatlaşdyrmagy, gowulandyrmagy, çaltlandyrmagy we awtomatlaşdyrmagy üpjün edýär.

4. Illýustratiw grafika. Hyzmat etmegiň dürli ugurlarynda bezeg işlerinde peýdalanylýar.

5. Çeper grafika. Sungat eserlerini döretmekde giňden ulanylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Her bir pikseliň reňki gyzyl, ýaşyl we gök reňkleriň dürli gatnaşykdaky garyndysydyr.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Wideokarta nähili wezipäni ýerine ýetirändigini düşündirip beriň.
2. Kompýuteriň ekranynda teswirler nähili döredilýär?
3. Monitor, displeý diýip nämä aýdylýar? Olaryň nähili tapawudy bar?
4. Piksel diýende nämäni düşünýärsiňiz?
5. Kompýuter grafikasynyň görnüşlerini we synplaryny aýdyp beriň.
6. Diagonaly 20 dýuým we ölçegleri 4×3, 5×4, 16×9, 16×10 gatnaşykda bolan monitorlary bir çyzgyda teswirläň we olary deňeşdiriň.



ÖÝ IŞI

UHD görnüşindäki ekrany çyzyň. Onuň sag ýokary burçuna başga görnüşdäki ekranlary pikselleriniň sanyna garap ýerleşdiriň. Olaryň meýdanlarynyň gatnaşygyny tapyň.



2-nji ders. IKI WE ÜÇ ÖLÇEGLI KOMPÝUTER GRAFIKASYNYŇ GÖRNÜŞLERI

Döretmek usulyna görä kompýuter grafikasy iki topara bölünýär:

1) 2D (iňlisçe two dimension – iki ölçegli jümlesinden alnan).

2) 3D (iňlisçe three dimension – üç ölçegli jümlesinden alnan).

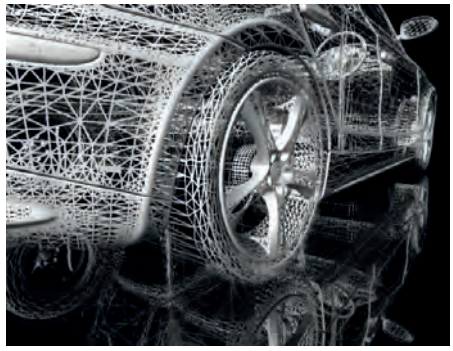
Iki ölçegli grafika ýasy we tekiz üstlerde döredilen teswirler bolup, olara mysal hökmünde printerde kagyza çap edilen fotosurat, suratkeş tarapyndan holstda (ýörite mata) çekilen suratlary getirmek mümkin. Iki ölçegli grafikanyň görnüşleri bilen indiki sahypada jikme-jik tanyşarys.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Üç ölçegli grafikanyň kömeginde göwrüme eýe jisimler suratlandyrylýar. Munda jisimiň giňişlikde eýeleýän orny maýda kublar bilen doldurylýar. Eger bu kublar ýeterliçe kiçi bolsa, adamyň gözi olary görmeýär we kublar bitewi bir jisim hökmünde göz öňümize gelmeýär.

Ýöne häzirki wagtda başgaça çemeleşilýär. Jisimiň özi däl, eýsem onuň araçägini düzýän üst şekillendirilýär. Netijede gözlerimiziň öňünde jisimiň özi görünýär.



Munda jisimiň üsti maýda üçburçluklar bilen örtüp çykylýar. Eger bu üçburçluklar ýeterliçe kiçi bolsa, göz bu üçburçluklardan ybarat tory görmeýär we jisim bir bitewi halda şekillenýär.

Tor göze taşlanmazlygy üçin jisimiň üsti boýap çykylýar. Ýagtylyk çeşmeleri jisimiň üstüni ýagtylandyrýandygyny we jisimiň kölegesini hasaba alsak, üç ölçegli jisimiň üstüni boýamak uly göwrümdäki hasap-hesipleri ýerine ýetirmäge getirýändigi mälim bolýar.

Üç ölçegli grafikadan animasiýa, kompýuter oýunlary we wirtual (hyýaly) barlyk döretmekde giňden peýdalanylýar. Wirtual barlyk, esasan, ýörite kelle geýimlerde – şlemlerde suratlandyrylýar. Munda her bir göz üçin aýratyn teswir döredilýär. Olar bilelikde teswiri üç ölçegde görmäge mümkinçilik döredýär.





Üç ölçegli grafikadan iki ölçegli grafikada hem, aýratynam, animasiýada giň peýdalanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Iki ölçegli kompýuter grafikasy aşakdaky görnüşlere bölünýär:
1) rastrly grafika; 2) wektorly grafika; 3) fraktal grafika.

Rastr sözi informatika telewideniýeden girip gelen bolup, latyn dilindäki rastrum – dyrmyk, omaç sözünden alnan. Monitoryň ekranynda teswir telewizoryň ekranyndaky ýaly döredilýär. Häzirki wagtda ekrandaky teswir hem sifrli görnüşde döredilýär: teswir hatarlara we sütünlere bölünýär, teswiriň maýda bölekleri – piksellerden ybarat bolýar.



Rastrly teswirler skanerler, sifrli fotoapparatlar, şol sanda, telefonyň fotokameralarynda döredilýär. Kompýuteriň ekranyndaky teswirden nusga alnanda hem rastrly teswir peýda bolýar. Printerlerde çap edilen teswirler hem rastrlar arkaly döredilýär.

Rastrly teswiriň ölçegi diýende ondaky sütünler we setirler sany düşünilýär. Meselem, 3200×2400 ölçegli teswirde 7 million 680 müň sany, 1920×1080 ölçeglisinde 2 million 73 müň 600 sany piksel bar.

Rastrlaryň dykyzlygy diýende uzynlyk birligine gabat gelýän pikseller sany düşünilýär we dpi (dots per inch – bir dýuýmdaky nokatlar) da ölçelýär. Meselem, 3200×2400 ölçegli teswiri 300 dpi dykyzlykda çap etmek üçin 11×8 dýuým^2 ýa-da 27×20 sm^2 ölçegli kagyz gerek bolýar.

Rastrly grafikanyň artykmaçlyklary: islendik teswiri saklap bilşi, teswiriň oňat hilli bolmagy, ähli diýen ýaly gurluşlar olar bilen işläp bilşidir. Kemçilikleri: ony saklamak üçin uly göwrümdäki ýat gerekligi, masştab ulaldylanda teswiriň hiliniň peselmegi, käbir amallary ýerine ýetirmek köp hasap-hesipleri talap etmegidir. Şuňa seretmezden, rastrly grafika kompýuter grafikasynyň ähli ugurlarynda giňden ulanylýar.

Ýönekeýje 500×500 ölçegli kwadraty saklamak üçin 250 müň piksel we 0,25 – 1 MB ýat gerek bolýar. Ýöne biz bu kwadraty Pascal programmirleme dilinde `Rectangle(0,0,500,500)` buýrugy arkaly aňsatja döredip bileris we munda bize bary-ýogy 22 baýt gerek boldy.

Teswirleri ýönekeý grafiki şekilleriň kömeginde döretmek wektor grafikasynyň esasyny düzýär. Wektor grafikasynda teswir ýönekeý şe-

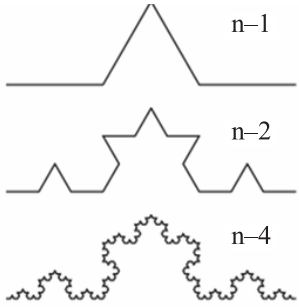
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

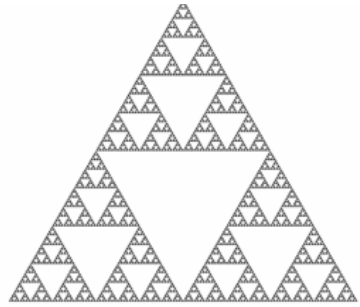
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

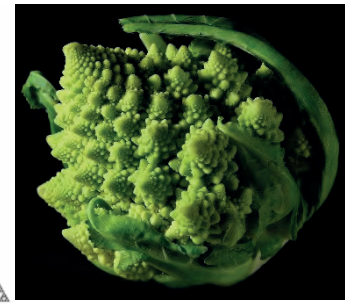
killeriň ýygyndysy görnüşi aňladylýar, saklanýar we suratlandyrylýar. Netijede teswirleri döretmek, gaýtadan işlemek, saklamak we teswirlemek aňsatlaşýar. Olary saklamaga kem ýer talap edilýär, teswiriň masştaby ulaldylanda onuň hili erbetleşmeýär. Ýöne wektor grafikasynyň kömeginde fotosuratlary saklamagyň alajy ýok.

Wektor grafikasyndan çyzgylar, animasiýalar döretmekde giňden peýdalanylýar. Operasion ulgamdaky şriftler wektor grafikasy esasynda döredilen we olaryň ýokary hili ähli tarapyndan ykrar edilen.

Fraktal sözi latynça fractus sözünden alnan bolup, maýdalanan, bölüp çykylan diýen manyny aňladýar. Fraktallar diýip özüne meňzeş böleklerden ybarat bolan geometrik şekillere aýdylýar.







Fraktal adalgasy ylma 1975-nji ýylda girizilen bolup, ol gysga wagtyň içinde örän köpçülige ýaýrady. Fraktallar ýönekeý matematiki formulalaryň kömeginde ajaýyp teswirleri döretmäge mümkinçilik berýär. Olaryň kömeginde daragtlar, tokaýlar, bulutlar, möwüç uryan deňiz, ýalyn we tüsse, akýan suwuklyk ýaly teswirleri döretmek mümkin. Fraktallardan wirtual barlyk, animasiýa, kompýuter oýunlary we matematiki modelirlemekde giňden peýdalanylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Rastrly grafika giň ýaýran grafikadyr.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Iki ölçegli kompýuter grafikasynyň görnüşlerini, olaryň artykmaçlyklaryny aýdyp beriň.
2. Rastrly grafika ölçegi näme we ony saklamak üçin näçe ýat gerek bolýar?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Fraktallar barada nämeleri bilýärsiňiz?
4. Üç ölçegli grafika barada nämeleri bilýärsiňiz?
5. Kwadrat çyzyň. Ony dokuz kwadrata bölüň. Burçlardaky dört kwadraty alyp galyp, galanlaryny öçürip taşlaň. Galan kwadratlary hem şu usulda gaýtadan işläň.



ÖÝ IŞI

Dersiň temasy boýunça 6 sany test düzüň.



3-nji ders. PHOTOSHOP – RASTRLY GRAFIKI REDAKTORYNDA IŞLEMEGIŇ ESASLARY. PHOTOSHOP INTERFEÝSI

Rastrly grafikany, meselem, fotosuratlary, redaktirlemek köp duşýan amal. Fotosuratlar alnan wagtynda goýberilýän ýalňyşlyklary düzetmek, bar fotosuratlardan täzesini montaž etmek, fotosuratlardaky artykmaç zatlary alyp taşlamak, fotosuratlaryň meseleli ýerlerini başga bölegi bilen çalşyrmak mümkin. Fotosuraty timarlamak, Fotosurata dürli filtrleri ulanyp olary täze görnüşe geçirmek, fotosuratlara tekst goşmak, fotosuratlary başga üstlere, meselem, küýzäniň daşyna geçirmek üçin şekilini üýtgetmek bu amallardan diňe käbirleridir.

Fotograflaryň işini aňsatlaşdyrmak üçin ençeme maksatnamalar işlenip taýýarlanan. Olar arasynda iň meşhury Adobe kompaniýasy tarapyndan işlenip taýýarlanan we goldanylýan PhotoShop maksatnamasydyr. Onuň ilkinji wersiýasy 1990-njy ýylda döredilen bolup, häzirki wagta çenli ýigrimä golaý wersiýalary satuwa çykarylan.

Olardan ilkinji ýedisi Adobe PhotoShop 1, 2, …, 7 atlary bilen satuwa çykarylan. 2007-nji ýyldan başlap Adobe PhotoShop CS 1, 2, …, 7 wersiýalary işlenip taýýarlanan. 2013-nji ýyldan başlap täze wersiýalar Adope PhotoShop CC diýip atlandyrylyp başlady. Olaryň wersiýa nomerleri hökmünde işlenip taýýarlanan ýyllary goýlup başlady. Häzirki wagtda bu maksatnamanyň iň täze wersiýasy Adope PhotoShop CC 2018 hasaplanýar.

Bu maksatnamalardan ilkinjileri esasan ýekelikde işlenen bolsa, ikinji toparynda Adobe kompaniýasynyň başga önümleri bilen birlikde işlemek, olar bilen maglumat çalyşmak mümkinçilikleri peýda boldy. Ahyrky topara degişlilerinde bolsa internetde saklanan teswirleri bir wagtda dürli operasion

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ulgamlarda işleýän dürli kompýuterlerden, planşetlerden we telefonlardan bir wagtda peýdalanmak bilen gaýtadan işlemek mümkinçilikleri döredildi.

PhotoShopyň kömeginde aşakdaky amallary ýerine ýetirmek mümkin.

Fotosuratyň çetki böleklerini we ondaky gerekmejek obýektleri alyp taşlamak, suratyň ölçegini we ondaky pikselleriň dykyzlygyny üýtgetmek, suratyň saklama formatyny üýtgetmek, suraty ýa-da onuň bir bölegini başga tekizlikde ýa-da üstde görünýän edip transformirlemek, fotosurat alnan wagtynda goýberilýän kemçilikleri aradan aýyrmak, meselem, ony alan wagtynda köp saklap galnan, ak reňkiň balansynyň üýtgäp gitmegi, ýatgylyk ýa-da kontrastlyk köpelip ýa-da kemelip gitmegi netijesinde emele gelen kemçilikleri aradan aýyrmak we ýene ençeme amallary ýerine ýetirmegi PhotoShopyň kömeginde aňsat amala aşyrylýar.

PhotoShopyň enjamlar panelinde 70-den artyk enjam barlygynyň özi-de onuň mümkinçiliklериniň nähili derejede giňdigini delilllendirýär. Mundan daşary, PhotoShopda onlarça palitralar bolup, olar maksatnamada işlemegi aňsatlaşdyrmak bilen birlikde, onuň mümkinçiliklerini has-da giňeldýär. PhotoShopyň filtrleriniň kömeginde suratyň özüni ýa-da onuň bir bölegini bütinleý gaýtadan işläp çykmak mümkin. Netijede Fotosurata ulanylan effektler onuň tanap bolmaýan derejede üýtgemegine getirýär. Şeýle effektlerden PhotoShopa onlarça ýerleşdirilen.

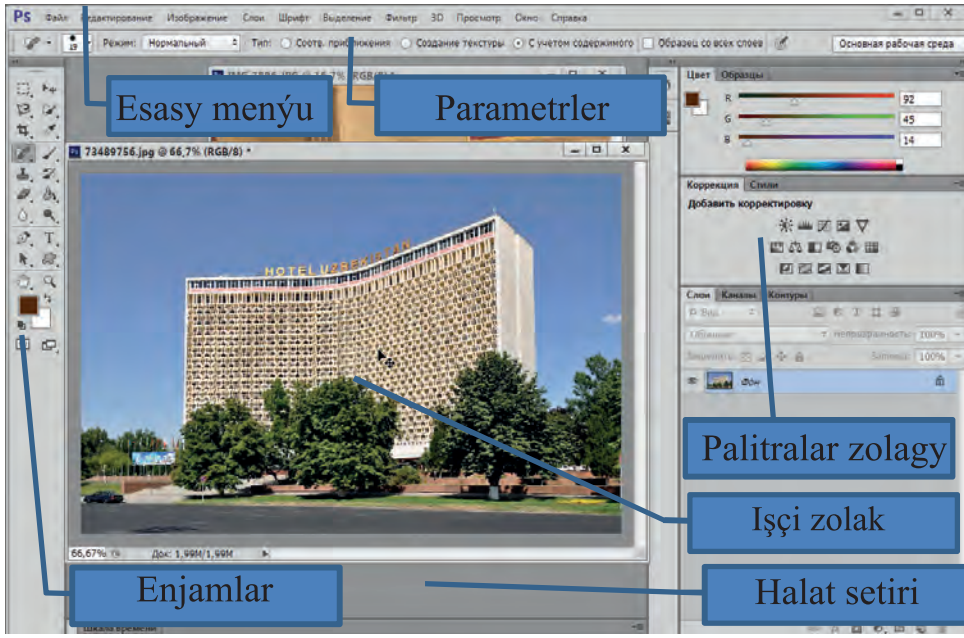
Reňkleri sazlamak, ak-gara suratlara reňk bermek, tersine reňkli suratlary ak-gara geçirmek, fotosuratlary neşirýatdaky ýa-da öýdäki fotoprinteriň kömeginde çap etmäge taýýarlamak, fotosuratlarda gözleriň gyzyl reňke girip galmagyny düzetmek ýaly amallar PhotoShopda aňsat ýerine ýetirilýär.

PhotoShop esasan, taýýar fotosuratlary gaýtadan işlemek üçin niýetlenen bolmagyna seretmezden, onda durmuşda we tebigatda duşmaýan täze fantastik suratlary döretmegiň hem giň mümkinçilikleri bar. Täze teswir döretmek amaly taýýar fotosuratlar esasynda täzesini döredilen wagtynda hem gerek bolýar. Munda dürli suratlaryň bölekleri täzeden döredilen surata ýerleşdirilip çykylýar.

PhotoShop maksatnamasynyň interfeýsi aşakdaky böleklerden ybarat: 1) sözbaşy setiri we esasy menýu; 2) parametrler paneli; 3) enjamlar paneli; 4) palitralar zolagy; 5) işçi zolak; 6) halat setiri.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Esasy menýunyň aşakdaky bölümleri bar:
1) Файл (Faýl) – teswirler saklanýan faýllaryň üstünde amallar; 2) Редактирование (Redaktirleme) – teswirleri redaktirleme amallary; 3) Изображение (Teswir) – teswiriň umumy parametrlerini üýtgetmek; 4) Слои (Gatlak) – teswiriň gatlaklary bilen işlemek; 5) Шрифты (şrift) – şriftler bilen işlemek; 6) Выделение (Tapawutlanma) – teswiriň bölegini tapawutlandyrmak we tapawutlanmalar bilen işlemek; 7) Фильтр (Filtr) – teswiri bütinleý ýa-da böleklerýin üýtgetmek üçin hyzmat edýän ýörite effektleri ulanmak üçin ulanylýar; 8) 3D (Üç ölçegli) – üç ölçegli obýektler bilen işlemek; 9) Просмотр (Görüş) – goşmaçanyň daşky görnüşi we ondaky dolandyryş obýektlerini görkezmek üçin hyzmat edýär; 10) Окно (Penjire) – goşmaça penjireleri-ni, birinji nobatda, goşmaça palitralaryny dolandyrmak üçin hyzmat edýär; 11) Справка (Maglumat) – dürli kömekleri çagyrmak üçin ulanylýar.

Enjamlar panelinde peýdalanyjy tarapyndan teswirler bilen işlände gerek bolýan enjamlar orun alan. Enjamlar sany köp bolanlygy sebäpli bir düwme astynda adatda birnäçe enjamlar ýerleşdirilen bolýar. Bu enjamlara klawiaturada birmeňzeş harp laýyk goýlan. Bu harpy yzygider birnäçe gezek basyp,

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

gerekli enjamy seçip almak mümkin. Enjamlara latyn elipbiýiniň baş harplary laýyk goýlan we olary çagyrmak üçin klawiaturanyň düwmesi Shift düwmesi bilen bilelikde basylýar. Bu bolsa klawiaturanyň düwmesi tötänden basylyp gitmeginiň we enjam işe düşmeginiň öňüni alýar.

Parametrler panelinde saýlanan enjamyň häzirki parametrleri görkezilýär. Zerur bolanda bu ýerde enjamyň parametrlerini üýtgetmek mümkin.

Palitralar zolagy PhotoShopyň goşmaça mümkinçiliklerinden peýdalananda örän kömek edýär. Zerur bolanda ol ýere palitra çagyrylýar. Gerekmejek wagtda palitralar alyp goýulýar we teswir bilen işlemek üçin köpräk ýer açylýar. Palitralar hem enjamlar ýaly birnäçesi birleşdirilen. Olardan gereklisini açmak üçin palitra penjiresiniň degişli jilti açylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

PhotoShop interfeýsi çylşyrymly görünse-de, örän amatly.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. PhotoShopyň taryhy barada gürrüň edip beriň.
2. PhotoShopyň mümkinçiliklerini aýdyp beriň.
3. PhotoShop interfeýsi nämelerden ybarat?
4. PhotoShop esasy menýusynyň nähili bölümleri bar?
5. Esasy menýunyň Редактирование (Redaktirleme) we Окно (Penjire) bölümlerindäki bentler bilen tanşyp çykyň.



ÖÝ IŞI

PhotoShop palitralar zolagyna dürli palitralar çykarmagy maşk ediň.



4-nji ders. PHOTOSHOPYŇ ENJAMLAR PANELI WE PALITRALARY

PhotoShopyň enjamlar panelinde 23 sany düwme bolup, olar ilki bir sütün görnüşinde ýerleşdirilen bolýar. Paneliň sözbaşy setirinde ýerleşdirilen goşa üçburçluk görnüşindäki düwmäni basyp, enjamlary iki sütün görnüşinde ýerleşdirip çykmak mümkin. Täzeden peýda bolan goşa üçburçluklary ýene bir gezek basyp, enjamlar panelini öňki ýagdaýyna gaýtarmak mümkin.

Enjamlar paneli dört bölege bölünen bolup, olaryň birinjisinde alty sany, ikinjisinde sekiz sany, üçünjisinde dört sany, dördünjisinde bolsa bäş sany

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

	Прямоугольная область	M
	Овальная область	M
	Горизонтальная строка	
	Вертикальная строка	
	Лассо	L
	Прямолинейное лассо	L
	Магнитное лассо	L
	Рамка	C
	Кадрирование перспективы	C
	Раскройка	C
	Выделение фрагмента	C
	Точечная востанавл. кисть	J
	Восстанавливающая кисть	J
	Заплатка	J
	перемещение с учетом содер	J
	Красные глаза	J
	Штамп	S
	Узорный штамп	S
	Ластик	E
	Фоновый ластик	E
	Волшебный ластик	E
	Размытие	
	Резкость	
	Палец	
	Перо	P
	Свободное перо	P
	Перо+	
	Перо–	
	Угол	
	Выделение контура	A
	Стрелка	A
	Рука	H
	Поворот вида	R
	Выбор цвета линий и фона	
	Цвета по умолчанию	D
	Быстрая маска	Q



	Перемещение	V
	Быстрое выделение	W
	Волшебная палочка	W
	Пипетка	I
	Пипетка 3D	I
	Цветовой эталон	I
	Линейка	I
	Комментарий	I
	Счетчик	I
	Кисть	B
	Карандаш	B
	Замена цвета	B
	Микс-кисть	B
	Архивная кисть	Y
	Архивная художес. кисть	Y
	Градиент	G
	Заливка	G
	Выбор 3D материала	G
	Осветлитель	O
	Затемнитель	O
	Губка	O
	Горизонтальный текст	T
	Вертикальный текст	T
	Горизонт. текст маска	T
	Вертикаль. текст маска	T
	Прямоугольник	U
	Прямоуг. с окр. углами	U
	Эллипс	U
	Многоугольник	U
	Линия	U
	Произвольная фигура	U
	Стандартное окно	F
	Во весь экран с гл. меню	F
	Во весь экран	F
	Масштаб	Z
	Переключение цветов	X

düwme ýerleşdirilen. Enjamlar panelindäki her bir düwmä bir ýa-da birnäçe enjam gabat gelýär.

Şu sebäpli, enjamlaryň sany birnäçe esse köp bolup, adatda, bir düwme astynda birnäçe enjamlar ýerleşdirilen bolýar. Eger enjamyň düwmesiniň sag aşaky burçunda gara üçburçluk bolsa, bu düwmäniň astynda birnäçe enjam bardygyny aňladýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Şeýle düwmäniň üstüne syçany eltip, sag düwmesini bassak, bu düwmä gabat gelýän enjamlar sanawy peýda bolýar we olardan gereklisini saýlap almak mümkin. Adatda, her bir düwme üçin klawiaturada käbir klawişa laýyk goýlan bolup, ony yzygider birnäçe gezek basmak bilen bu düwmä laýyk enjamlardan gereklisini saýlap almak mümkin.

Enjamlar olardan peýdalanyp bolandan soň hem saýlananlygyna galýar. Bu amatly bolsa-da, ilki oňa öwrenişmek kyn geçýär. Şonuň üçin enjamdan peýdalanyp bolansoň, derrew Рука (Desse) enjamyny saýlamagy endik ediniň.

Bu enjam enjamlar paneliniň dördünji bölüminde birinji bolup ýerleşdirilen. Ol işçi zolaga sygmaýan uly ölçegli teswiriň gerekli bölegine geçmek üçin hyzmat edýär. Munuň üçin teswiriň islendik ýerinde syçanyň çep düwmesini basyp, ony gerekli ugurda sürmek ýeterli. Esasysy, bu enjam teswire hiç hili özgeriş girizmeýär.

Galan enjamlar bilen soňky sapaklarda, olardan peýdalanmak zerurlygy dörände tanyşýarys. Palitra diýip suratkeşler boýaglary garyşdyrmak üçin ulanýan tagtajyga aýdylýar. Enjamlar panelinde 70-den gowrak enjamlar ýerleşdirilen. Ýöne olar hem PhotoShopyň ähli mümkinçiliklerini açyp bermeýär. Enjamlaryň giň mümkinçilikleri palitralaryň kömeginde açylýar. Suratkeşler palitra gerekli boýaglary çalyp, olardan täze reňk alşy ýaly PhotoShopda hem palitralar zolagyna gerekli palitralary ýerleşdirip, goşmaça bilen işlemegi has-da amatly edip almak mümkin.

Palitralar goşmaça penjiresiniň sag tarapyndaky palitralar zolagynda ýerleşdirilen bolup, gepleşik penjirelerine meňzäp gidýär. Ýöne olardan tapawutlylykda palitralardan gereklilerini ekrana özümiz çykarýarys ýa-da ony ýapyp goýýarys. Bu palitralar ýigrimiden artyk bolup, adatda, birnäçesi birleşdirilen bolýar.

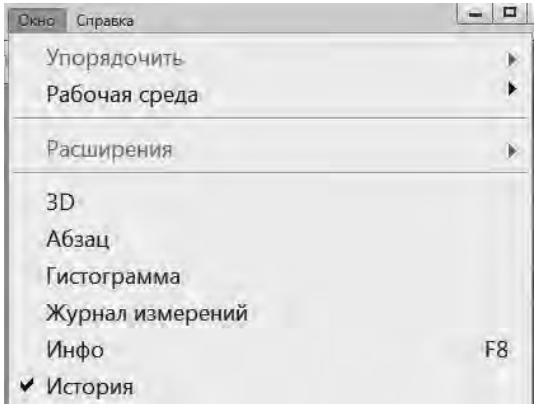
Käbir enjamlaryň öz palitralary bar, käbirleri bolsa onçakly çylşyrymly bolman, olar bilen işlemek üçin parametrler paneli ýeterli. Käbir palitralarda täze enjamlar ýerleşdirilen, meselem, nawigator, gistogramma, info palitralaryny täze enjamlar diýip garamak mümkin.

Käbir palitralary PhotoShopyň aýrylmaz bölegi diýip garamak mümkin. Meselem, Слои (Gatlaklar), Каналы (Kanallar), История (Ahyrky amallar)

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

palitralary PhotoShopyň özboluşly taraplaryny açyp bermek bilen, olarsyz PhotoShopy göz öňüne getirip hem bolmaýar.



Palitralardan gereklisini ekrana çykarmak üçin esasy menýunyň Окно (Penjire) bölüminden peýdalanylýar. Ondaky bentleriň käbirlerinde baýdajyklar ornaşdyrylan we bu palitralar ekranda görnüp duryar. Eger gerekli palitranyň üstünde syçanyň çep düwmesini bassak, onuň baýdajygy ornaşdyrylýar we ol ekranda peýda bolýar. Saýlanan bendiň üstünde syçanyň çep düwmesini ýene bir gezek bassak, baýdajyk alyp taşlanýar we palitra hem ekrandan alyp taşlanýar.

Mysal üçin, Навигатор (Ugrukdyryjy) palitrasyny ekrana çykaralyň. Onuň kömeginde suratyň masştabyny üýtgetmek mümkin. Bu palitra Гистограмма (Gistogramma) palitrasy bilen bilelikde ulanylýar.

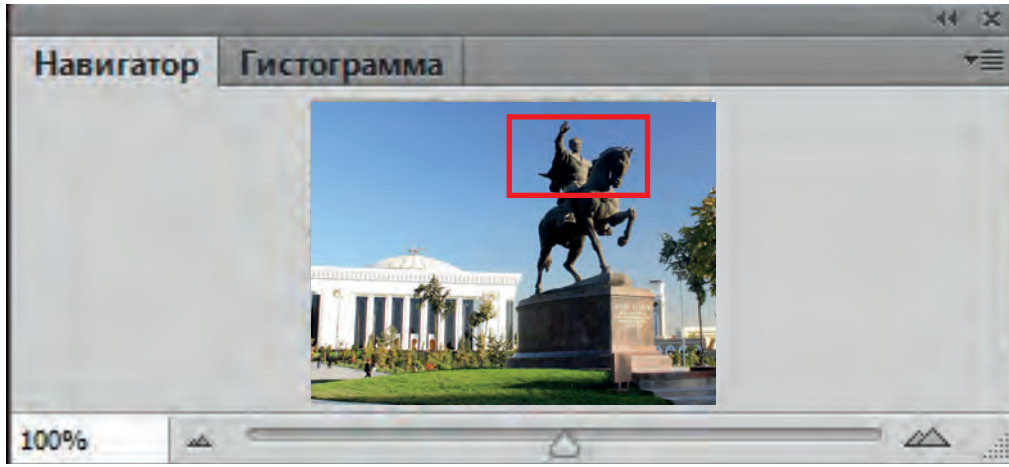
Onuň sag ýokary burçundaky iki düwmeden çepdäkisi palitrany gizlemek, sagdakysy ekrandan alyp goýmak üçin hyzmat edýär. Olaryň astyndaky düwme palitranyň menýusyny açmak üçin hyzmat edýär.

Palitranyň ölçeglerini üýtgetmek üçin sag aşaky burçuny syçanyň kömeginde sürmeli bolýar. Palitra penjiresiniň ýokarsyndaky sözbaşy setirini syçan bilen sürüp, penjiräni ekranyň başga ýerine alyp geçmek mümkin. Palitra penjiresiniň aşaky bölegidäki sürgüjiň görkezijisini syçanyň kömeginde çepe sürüp surat masştabyny kemeltmek, saga sürüp ulaltmak mümkin. Sürgüjiň sag tarapyndaky düwme masştaby ulaldýar. Çep tarapyndakysy bolsa kiçeldýär.

Suratyň işçi zolakda görünýän bölegi gyzyl ramka alyp goýulýar. Ramkany syçan bilen sürüp teswiriň işçi zolakdaky bölegini sürmek mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Masştaby üýtgetmegiň başga usullary hem bar. Olardan iň aňsady klawiaturadaky goşa düwmelerden peýdalanmakdyr. Ctrl+"+" (Ctrl we + düwmelerini bir wagtda basmak) masştaby ulaldýar. Ctrl+"–"bolsa masştaby kemeldýär.

Desse enjamyny iki gezek basyp, suraty işçi zolagy doly eýeleýän edip, masştab enjamyny iki gezek basyp, 100% masştabda suraty ekrana çykarmak mümkin. Masştab ekranyň aşaky bölegindäki halat setirinde hem görkezilýär. Ony syçan bilen saýlap, gerekli masştaby girizmek mümkin.

Masştab enjamy hem suratyň masştabyny üýtgetmek üçin hyzmat edýär. Syçany bir gezek basyp ony saýlanymyzda parametrler panelinde onuň parametrleri peýda bolýar. Ondaky gerekli düwmeleriň kömeginde masştaby üýtgedýäris:



Käbir enjamlarda olar bilen işlemegi gutarmazdan, başga enjamy, şol sanda masştab enjamyny saýlap bolmaýar. Şeýle wagtda Ctrl we Alt düwmelerinden peýdalanmak mümkin. Ctrly basyp durup, syçany işçi zolakda bir gezek bassak, masştab ulalýar. Alt düwmesini basyp durup, syçany bassak, masştab kiçelýär.

Görşüňiz ýaly, PhotoShopda bir amaly köp usulda ýerine ýetirmek mümkin. Bu bolsa onuň uly üstünlikerinden biridir.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



ÝATDA SAKLAŇ !

PhotoShopda ýetmişden artyk enjamlar bar.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. PhotoShopda gerekli enjamy nähili saýlamak mümkin?
2. Enjamlar paneli näçe bölekden ybarat?
3. Рука (Desse) enjamy wezipesini düşündirip beriň we ondan peýdalanmagy maşk ediň.
4. Palitralar zolagyndaky palitralaryň wezipeleri nämelerden ybarat?
5. Nawigator palitrasy näme üçin hyzmat edýär?
6. PhotoShopy işe düşürip, onda a) enjamlary saýlamagy; b) palitralary ekrana çykarmagy we gizlemegi maşk ediň.



ÖÝ IŞI

Enjamlar paneliniň birinji bölegindäki enjamlary ýat tutuň.



5-nji ders. PHOTOSHOPDA GRAFIKI OBÝEKTIŇ FAÝLLARY BILEN IŞLEMEK

PhotoShopda işi başlamak üçin oňa käbir teswiri ýükläp almak ýa-da täze teswiri döretmek gerek bolýar. Bu amallary nähili amala aşyrmak bilen tanyşýarys.

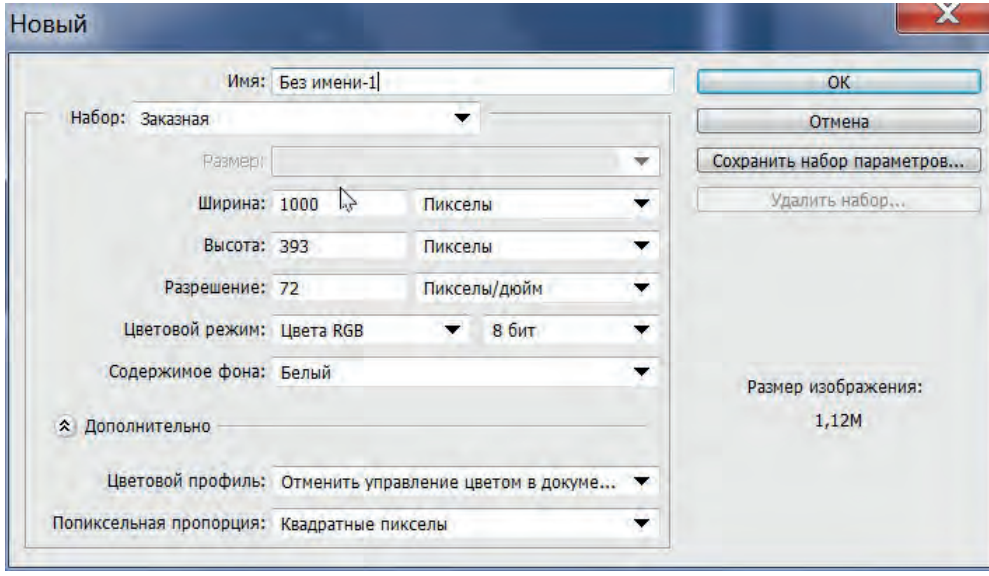
Adatda, PhotoShopda bar teswirler gaýtadan işlenýär. Ýöne käte onda täze teswir döretmäge-de dogry gelýär. Täze teswiri döretmek üçin Ctrl+N (New – täze sözünden alnan) goşadüwmesini basmak ýa-da esasy menýunyň Файл (Faýl) bölüminiň birinji bendi Создать… (... ni döretmek) bendini saýlamak gerek. Netijede ekranda aşakdaky Новый (Täze) gepleşik penjiresi peýda bolýar.

Penjiräniň sag tarapyndaky OK (Hawa) düwmesini basyp, teklip edilýän parametrler boýunça täze teswiri döretmek; Отмена (Ýatyrmak) düwmesini basyp, täze teswir döretmekden geçmek mümkin.

Bu düwmeleriň astyndaky Сохранить набор параметров (Parametrler toplumyny saklamak) düwmesini basyp, ornaşdyrylan parametrlerden soňky teswirleri döretmekde peýdalanmak üçin saklap goýmak mümkin. Удалить набор … (Parametrler toplumyny öçürmek) düwmesi gerek bolman galan parametrler toplumyny öçürip taşlamak üçin hyzmat edýär. Bu düwmeler astynda döredilýän teswiriň göwrümi görnüp duryar:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Penjiräniň çep tarapyndaky Имя (Nom) meýdança täze teswir faýly üçin at girizilýär. Onuň astyndaky Набор (Toplum) meýdançasynda parametrler toplumyny saýlamak mümkin. Adatda, bu parametrler ahyrky ýükläp alnan teswiriň parametrleri bilen birmeňzeş bolýar. Bu sanawdan gereklisini saýlap parametrleri birdenkä üýtgetmek mümkin.

Paramertleri gönüden-göni gepleşik penjiresindäki meýdançalarda üýtgetmek hem mümkin. Olardan esasylary Ширина (Ini) we Высота (Beýikligi) lardyr.

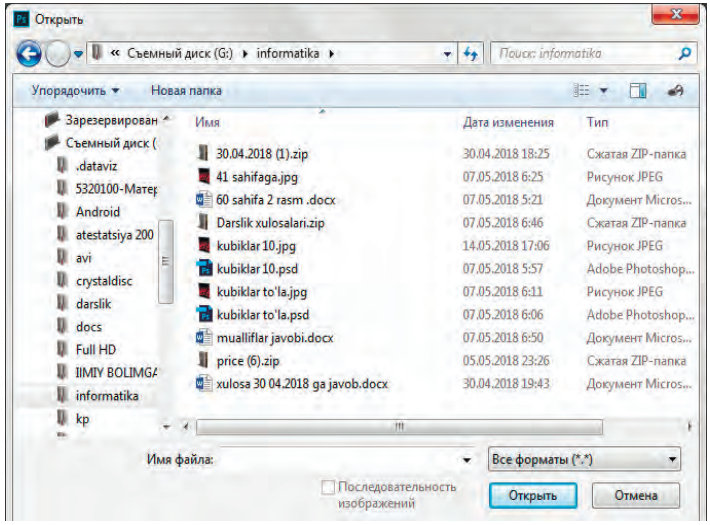
Bar teswirleri açmak üçin Ctrl+O (Open – açmak sözünden alnan) goşadüwmesini basmak ýa-da esasy menýunyň Файл (Faýl) bölüminiň birinji bendi Открыть … (Açmak) bendini saýlamaly. Netijede ekranda aşakdaky Открыть (Açmak) gepleşik penjiresi peýda bolýar.

Bu gepleşik penjiresi bilen işlemek başga goşmaçalar, meselem, Word ýa-da Excel̆iň şu atly gepleşik penjireleri bilen işlemekden tapawutlanmaýar diýen ýalydyr.

PhotoShop ahyrky açylan faýllar sanawyny saklap goýýar. Bu sanawdaky teswirleri açmak üçin esasy menýunyň Файл (Faýl) bölümindäki Последние документы (Ahyrky resminamalar) bendinden peýdalanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



PhotoShopda edilen işleri saklamak üçin birnäçe buýruklar bar. Olardan birinjisi Ctrl+S goşadüwmesiniň kömeginde çagyrylýar. Bu buýruk häzirki teswiri ýeri we adyny üýtgetmezden saklap goýýar.

Ctrl+Shift+S goşadüwmeleriniň kömeginde çagyrylýan saklamak buýrugy ekrana saklamak gepleşik penjiresini çykarýar. Bu penjiräniň kömeginde teswiri täze at bilen täze ýere täze formatda saklap goýmak mümkin.

PhotoShopda faýllar bilen işlemek başga goşmaçalardakydan köp tapawutlanmaýar.

Kompýuter grafikasy köpçülikleýin ýagdaýda ulanylýar we teswirleri kompýuteriň ýadynda saklamak üçin köp formatlar işlenip taýýarlanan. Olardan käbirleri giň ýaýran, käbirleri diňe dar ugurda ulanylýar.

Bmp: iňlis dilindäki Bitmap Picture – rastrly teswir jümlesinden alnan. Birinji grafiki formatlardan biri, Microsoft kompaniýasy tarapyndan işlenip taýýarlanan we goldanylýar. Giň ýaýran. Ýöne ahyrky wagtda başga formatlara öz ornuny boşadyp berýär.

Gif: Graphics Interchange Format – teswirler çalyşmak formaty jümlesinden alnan. Bir faýlda birnäçe teswirleri saklap bilýär we ýönekeý animasiýalar üçin örän amatly. Kem ýer eýeleýär. Kemçiligi şundan ybarat, ýagny köpi bilen 256 reňki saklap bilýär. Fotusuratlary saklanda uly ýitgilere ýol berilýär. Internetde we Web dizaýnda giň ulanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Tiff: iňlis dilindäki Tagged Image File Format – belgiläp çykylan teswir faýly formaty jümlesinden alnan. Birinji teswir formatlaryndan biri. Onda ençeme özgerdişler girizilen. Microsoft, Adobe, Apple ýaly iri kompaniýalar tarapyndan goldanmagy sebäpli häzirki wagtda hem köpçülikleýin ulanylýar. Skanerler, fotoapparatlar öndürijiler hem ondan giň peýdalanýarlar.

Jpeg: Joint Photographic Experts Group – fotografiýa ekspertleriniň birleşen topary (Ýewropa bileleşigi) tarapyndan işlenip taýýarlanan. Iň giň ýaýran format. Ähli öndürijiler tarapyndan goldanylýar. Kem ýer eýeleýär, teswiriň hilini doly saklamagy mümkin. Ýöne teswiriň göwrümi köp kemeldilende hili erbetleşýär.

Pcx: PC eXchange – şahsy kompýuterde maglumat çalyşmak jümlesinden alnan. Birinji grafiki formatlardan biri. Bu formatda örän köp teswirler saklanan. Ahyrky wagtda onuň ornuna png, jpeg formatlaryndan peýdalanylýar.

Raw: iňlis dilinde raw – çig, entek taýýar däl, diýen manyny aňladýar. Oňat hilli fotoapparatlarda alnan suratlary saklamak üçin ulanylýar. Adatda, fotoapparatlar alnan suraty derrew gaýtadan işläp, onuň göwrümini kemeldýär. Munda fotosuratlaryň hili käte biraz, käte köpräk peselýär. Bu formatda saklanan fotosuratyň kemçiliklerini we olary aradan aýyrmagy peýdalanyjynyň özi saýlaýar. Bu bolsa gowy çykmadyk fotosuratlary hem gaýtadan dikeltmäge mümkinçilik berýär. Kemçiligi fotosuratlar uly göwrümde bolmagy (25 MB çenli). Diňe gaýtadan işlenmedik fotosuratlary saklamak üçin ulanylýar. Ahyrky wagtda köpçülikleýin ulanylýar.

Png: Portable Network Graphics – pudak üçin portatiw (ykjam) grafika jümlesinden alnan. Internetde giňden ulanylýar. Ol gif formatynyň ornuny eýeläp barýar.

Pdf: iňlis dilinde Portable Document Format – elektron resminamalar formaty diýen jümleden alnan. Ilki poligrafiýa önümlerini elektron görnüşde saklamak üçin niýetlenen. Kompýuter tehnikasynyň ösmegi bilen göwrümi beýlekilerden ululygy, teswirlemek köpräk wagt talap etmegi ýaly kemçilikleri derwaýys bolman galdy. Häzirki wagtda giň ýaýran. Onda tekst bilen birlikde rastr we wektor görnüşindäki teswirler hem saklanýar. Ondan teswirleri tapawutlandyrmak bolýar. Adobe kompaniýasynyň önümi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Bu formatlaryň kömeginde teswirleri diňe bir PhotoShopda däl, eýsem başga goşmaçalarda hem açmak we olar bilen işlemek mümkin. PhotoShop bu formatlardan daşary özüniň birnäçe ýörite formatyna hem eýe. Bu formatlaryň arasynda köp ulanylýany .psd giňeltmelisidir. Bu formatda saklanan teswirde PhotoShopyň ähli mümkinçilikleri saklap goýulýar. Şu sebäpli, gaýtadan işlemek gutarylmadyk teswirleri şu formatda saklamak we gerek bolanda olary gaýtadan işlemegi dowam etdirmek mümkin.



ÝATDA SAKLAŇ !

Faýllar bilen işlemek amallary esasy menýunyň Файл bölüminde ýerleşdirilen.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. PhotoShopda bar teswiri açmak nähili amala aşyrylýar?
2. PhotoShopda häzirki teswiri saklap goýmak nähili ýerine ýetirilýär?
3. PhotoShop gaýtadan işleýän esasy formatlary sanap çykyň.
4. Jpeg, Raw formatlarynyň artykmaçlyklaryny we kemçiliklerini aýdyp beriň.
5. PhotoShopy işe düşüriň. Oňa käbir teswiri ýükläň we teswiri dürli formatlarda, dürli ýerlere saklamagy maşk ediň.



ÖÝ IŞI

PhotoShopda täze teswir döretmek prosesini maşk ediň.



6-njy ders. PHOTOSHOPDA TESWIRIŇ GEOMETRIK ŞEKIL GÖRNÜŞINDÄKI BÖLEGINI TAPAWUTLANDYRMAK

Word tekst prosessorynda tekstiň bölegini tapawutlandyrmany ýada salalyň. Tekst harp we başga belgileriň yzygiderligi bolany sebäpli, onuň bölegini tapawutlandyrmak üçin bölegiň birinji we ahyrky belgilerini saýlamak ýeterlidi.

Wektorly teswirde-de onuň bir bölegini tapawutlandyrmak onçakly kyn däl. Wektorly teswirde, meselem, Wordda döredilen çyzgyda, diňe birnäçe obýekt bolanlygy sebäpli olardan gereklilerini yzygider saýlap çykmak mümkin.

Rastrly teswirde onuň bölegini tapawutlandyrmak onçakly aňsat iş däl.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

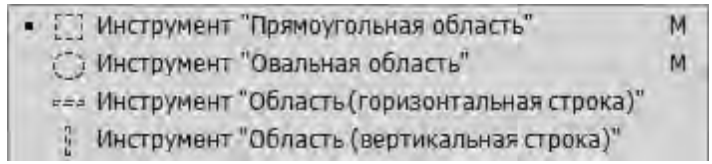
Onda birnäçe milliona çenli pikseller bar we olary ýekän-ýekän saýlap çykmagyň alajy ýok.

Şu sebäpli rastrly teswirlerde olaryň bir bölegini tapawutlandyrmak üçin bu bölegiň (zolagyň) araçäklerini tapawutlandyrmak gerek bolýar. Bu amal ep-esli kyn bolup, ony ýerine ýetirmek esli ussatlygy talap edýär. Bu amaly aňsatlaşdyrmak üçin PhotoShopda ençeme enjamlar işlenip taýýarlanan. Şonuň ýaly-da, esasy menýunyň altynjy bölüminde (Выделение – tapawutlandyrma) teswiriň bölegini tapawutlandyrmak üçin ulanylýan buýruklar gurnalan.

Teswiri doly tapawutlandyrmak. Ony ofis goşmaçalaryndaky ýaly Ctrl+A (All – ähli sözünden alnan) goşadüwmäniň kömeginde çagyrmak mümkin. Bu amaly ýene esasy menýunyň Выделение (tapawutlandyrma) bölüminiň birinji bendi Все (Ähli) ni saýlamak bilen hem amala aşyrmak mümkin. Teswiriň tapawutlandyrylan böleginiň araçäginde hereketlenýän üzük çyzyk peýda bolýar.

Tapwutlandyrmagy ýatyrmak üçin Ctrl+D (Delete – alyp taşlamak) goşadüwmesinden peýdalanmak ýa-da esasy menýunyň Выделение (Tapawutlandyrma) bölüminiň ikinji bendindäki Отменить выделение (Tapwutlandyrmagy ýatyrmak) buýrugyny saýlamak mümkin.

Tapawutlandyrma enjamlary enjamlar panelinde birinji bolup ýerleşdirilen. Onuň üstünde syçanyň sag düwmesini bassak, bu düwmä laýyk gelýän dört enjam sanawy ekrana çykýar. Olar aşakdaky enjamlardyr:



Gönüburçlukly zolak enjamy – gönüburçluk görnüşindäki zolagy tapawutlandyrmak üçin ulanylýar.

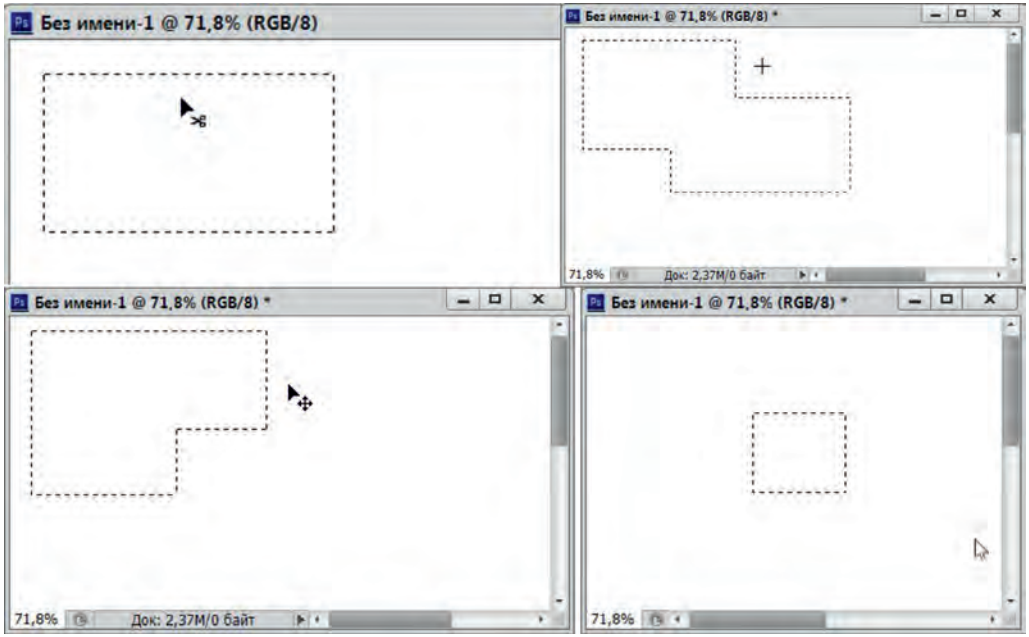
Ellips şekilli zolak – ellips görnüşindäki zolagy tapawutlandyrýar.

Gorizontal hatar – pikselleriň gorizontal setirini tapawutlandyrmak üçin hyzmat edýär.

Wertikal hatar – pikselleriň wertikal hataryny tapawutlandyrmak üçin ulanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

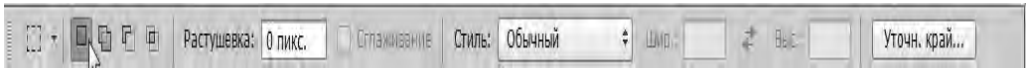
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Haýsy-da bolsa bir zolagy tapawutlandyrmak üçin syçanyň çep düwmesini basyp, tapawutlanýan zolagyň bir burçundan ikinji burçuna geçmek we düwmäni goýbermeli bolýar.

Zolak tapawutlandyrylansoň, ýene bir gezek täze zolak tapawutlandyrylsa, köne bölünen zolak ýatyrylýar we ýerinde täze tapawutlanan zolak peýda bolýar. Nobatdaky zolak tapawutlandyrylýan wagtda klawiaturadaky Shift düwmesi basyp durulsa, köne we täze zolaklar birleşdirilýär we emele gelen zolak tapawutlanýar. Eger täze zolagy tapawutlandyranda Alt düwmesi basyp durulsa, täze tapawutlandyrylan zolak könesinden aýryp taşlanýar. Täze zolagy tapawutlandyranda Alt we Ctrl düwmeleriniň ikisi-de basyp durulsa, täze zolak bilen köne zolagyň kesişmesi tapawutlandyrylýar. Bu dört ýagdaý ýokardaky dört suratda görkezilen.

Tapawutlandyryjy enjamlardan biri saýlananda parametrler setirinde şu enjamlaryň parametrleri peýda bolýar. Parametrler setiriniň görnüşi aşakdaky suratda görkezilen:



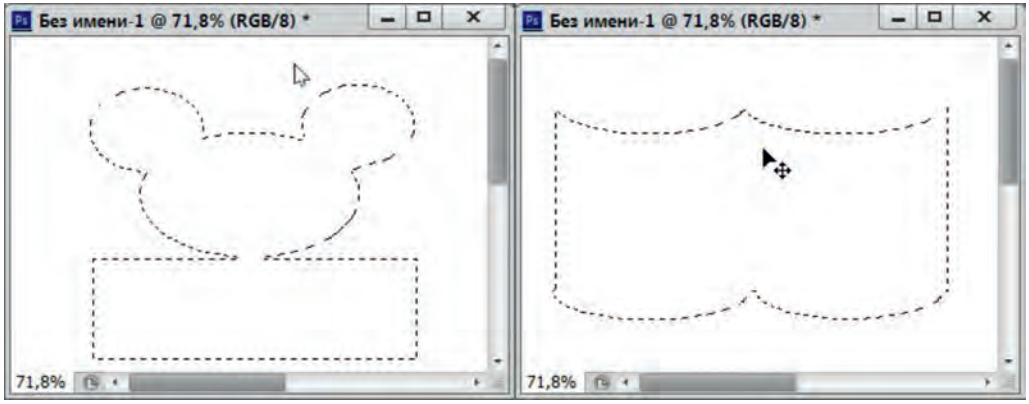
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ondaky ikinji, üçünji, dördünji we bäşinji düwmeler degişlilikde hiç haýsy düwmäni basmazdan, Shift, Alt we Shift+Alt düwmelerini basyp durup zolagy tapawutlandyrmaly bolýar. Ýagny klawiaturadaky düwmeleri basyp durmagyň ýerine parametrler panelindäki düwmäni bir gezek basyp goýmak mümkin.

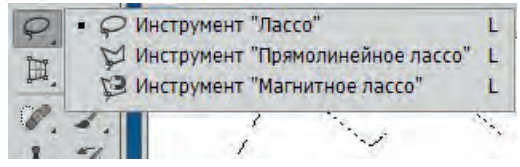
Owal görnüşindäki zolaklary tapawutlandyrmak hem şular ýaly amala aşyrylýar. Şonuň ýaly-da, dört tapawutlandyryjy enjamlardan bir çylşyrymly zolagy tapawutlandyranda hem peýdalanmak mümkin.

Tapawutlandyrylan zolaklardan nusgalar aşakdaky suratlarda getirilen:



Ýokarda garalan enjamlardan peýdalanyp geometrik şekil görnüşinde zolaklary tapawutlandyrmak amatly. Ýöne tapawutlandyrylmaly bolan zolak elmydama beýle görnüşde bolubermeýär.

PhotoShopda ýene birnäçe tapawutlandyryjy enjamlar bolup, olar Лассо (Tanap), Прямолинейное лассо (Göni çyzykly tanap), Магнитное лассо (Magnitli tanap) diýlip atlandyrylýar:



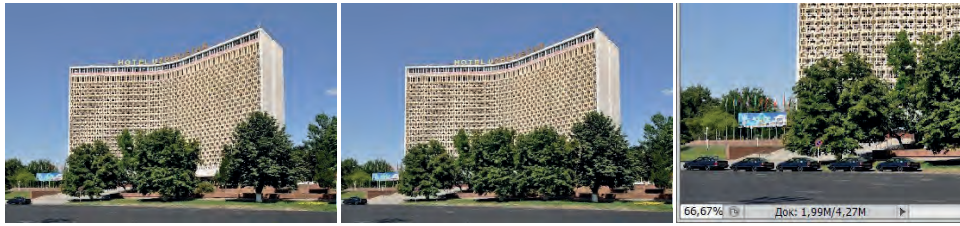
Olaryň hemmesi enjamlar panelinde bitta Лассо (Tanap) düwmesi astynda gizlenen. Olary bu düwmäniň üstünde syçanyň sag düwmesini basyp, peýda bolan menýudan saýlamak ýa-da olara laýyk goýlan klawiaturanyň L harpyny bir ýa-da birnäçe gezek basmak bilen saýlamak mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Tanap enjamy saýlananda syçanyň çep düwmesini basyp durup, syçan ýöredilýär. Syçanyň ekrandaky yzy tanap ýaly onuň arkasynda galýar. Çep düwmäni goýbermek bilen tanabyň iki ujy birleşdirilýär. Emele gelen ýapyk çyzyk gurşaýan zolak tapawutlanýar.

Maşk hökmünde aşakdaky suratdaky sagdan üçünji daragty tapawutlandyrýarys we Ctrl+C goşadüwmesi bilen nusgalap, Ctrl+V goşadüwmesi bilen surata goşýarys. Ony sürüp gerekli ýere geçirýäris. Ondaky awtomaşyny tapawutlandyrýarys. Ondan nusga alýarys we 5 gezek surata ýerleşdirýäris. Her gezek ýerleşdirilen nusgany gerekli ýere geçirmegi unutmaň. Ýogsam bu nusgany ýene tapawutlandyrmaly bolýar. Edilen işleriň netijeleri aşakdaky suratlarda görkezilen:



Göni çyzykly lasso kömeginde araçäkleri göni çyzyk kesimleri bolan obýektleri, meselem, binalary, telewizorlary ýa-da olaryň ekranlaryny tapawutlandyrmak amatly. Maşk hökmünde aşakdaky suratdaky noutbukyň ekranyny tapawutlandyralyň. Munuň üçin göni çyzykly Лассо (tanap) enjamyny saýlaýarys. Syçany ekranyň bir burçuna eltip, çep düwmesini basýarys, soň syçany nobatdaky burça eltip ýene bir gezek basýarys, soň üçünji burçda, soň dördünji burçda basyp, ahyry birinji burçuň üstünde iki gezek basýarys. Netijede kompýuteriň ekranyny tapawutlandyrýarys:

Tapawutlandyrylan zolagy alyp taşlamak üçin klawiaturadaky Delete (Öçürmek) düwmesini basýarys. Ekranda gepleşik penjiresi peýda bolýar.



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Onda Использовать (Ulanmak) meýdançasynda Белый (Ak reňk) -ny saýlaýarys we OK düwmesini basýarys. Netijede kompýuteriň ekrany ak reňke boýalyp galýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Teswiriň bölegini gaýtadan işlemezden öň ony tapawutlandyrmaly.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Teswiri doly tapawutlandyrmak, ony ýatyrmak nähili ýerine ýetirilýär?
2. Gönüburçluk, owal görnüşindäki zolak nähili tapawutlandyrylýar?
3. Tapawutlandyrylan zolaklaryň üstünde nähili amallary ýerine ýetirmek mümkin?
4. Tanap enjamyndan nähili peýdalanylýar?
5. Göni çyzykly tanap enjamyndan nähili peýdalanylýar?
6. Ýokarda berlen maşklary kompýuterde ýerine ýetiriň.
7. Прямолинейное лассо (Göni çyzykly tanap) enjamynyň kömeginde suratdaky binany tapawutlandyrmagy maşk ediň.



ÖÝ IŞI

Alt we Shift düwmeleriniň kömeginde teswiriň zolagyny tapawutlandyrmagy maşk ediň.



7-nji ders. TESWIRIŇ BÖLEGINI TAPAWUTLANDYRMAGYŇ BAŞGA USULLARY

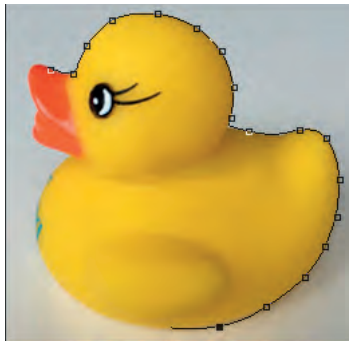
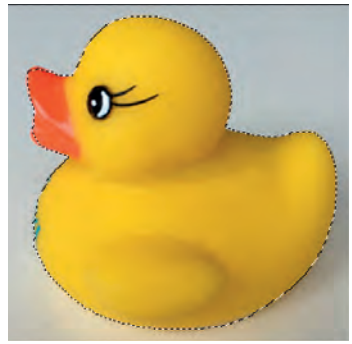
Tanap düwmesindäki üçünji enjam Магнитное лассо (Magnitli tanap) dan araçäginde fondan ýiti tapawutlanýan obýektleri tapawutlandyrmakda peýdalanylýar. Adyndan hem görnüşi ýaly, bu tanap magnit ýaly obýektiň araçägine ýapyşyp galýar we obýekti tapawutlandyrmak aňsatlaşýar.

Araçägi belgilemegi başlamak üçin onuň käbir nokadynda syçanyň çep düwmesi bir gezek basylýar. Syçany araçäk boýunça sürdügimiz saýyn araçäkde täze düwün nokatlar peýda bolup başlaýar.

Täze düwün nokat nädogry düşüp galsa, ony klawiaturadaky BackSpace (Bir belgi yza) düwmesini basyp, alyp taşlaýarys. Araçäk anyk bolmadyk ýerlerde nobatdaky düwün nokatlary syçanyň çep düwmesini basmak bilen mejburlap goýup çykmak hem mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

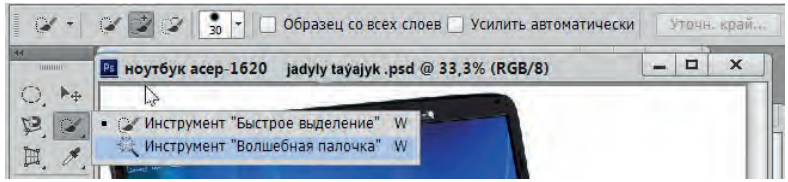



Tapawutlandyrmany gutarmak üçin syçany tapawutlandyrma başlanan nokada alyp gelmek ýa-da bu nokadyň daşynda syçanyň çep düwmesini iki gezek basmak ýeterli. Maşk hökmünde ördejigi fondan magnitli tanabyň kömeginde tapawutlandyralyň. Ýokardaky suratlarda düwün nokatlaryň ýerleşişi we teswiriň tapawutlandyrma tamamlanandan soňky halaty görkezilen.

PhotoShopda teswiriň bölegini tapawutlandyrmagyň ýene bir usuly bu Вольшебная палочка (Jadyly taýajyk)dan peýdalanmak. Bu enjam adyndan belli bolşy ýaly, ol täsinlikler döredip bilýär. Bu taýajygy alyp, teswiriň haýsy-da bolsa bir nokadyna degirsek, bu nokadyň daşyndaky reňki saýlanan nokadyň reňkine ýakyn bolan ähli pikselleri tapawutlandyrýar.

Bu enjamyň kömeginde teswiriň fonuny tapawutlandyrmak amatly. Meselem, öňki maşkdaky ördejigiň suratyny alalyň. Ördejigiň arkasyndaky fon birmeňzeş diýen ýaly bolup, ony jadyly taýajygyň kömeginde tapawutlandyrýarys.

Jadyly taýajyk enjamy Быстрое выделение (Çalt tapawutlandyrma) enjamy bilen bile ýerleşdirilen. Bu enjamyň üstüne syçany eltip, onuň sag düwmesini basýarys we peýda bolan menýudan jadyly taýajygy saýlaýarys.



Jadyly taýajygy saýlamak üçin klawiaturada Ctrl+W goşadüwmesini basmak hem mümkin. Taýajygy ördejigiň suratyndaky fonuň reňkindäki käbir nokada eltip, syçanyň çep düwmesini basýarys.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

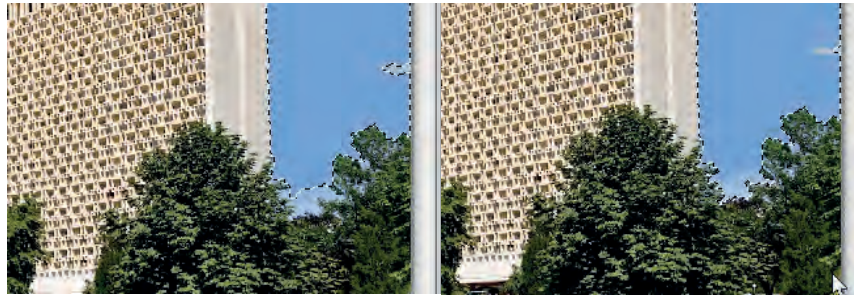
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Eger fony däl, noutbugyň özüni tapawutlandyrmak gerek bolsa, esasy menýunyň Выделение (Tapawutlandyrma) bölümindäki Инверсия (Tersi) buýrugy berilýär ýa-da oňa laýyk Ctrl+Shift+I goşadüwmesi basylýar.

Bu suratdaky fon birmeňzeş bolany üçin hem fony tapawutlandyrmak aňsat boldy. Adatda, suratdaky fon bir-birine ýakyn bolan dürli reňklerden ybarat bolýar. Ýakyn reňklerden näçesini tapawutlandyrmagy parametrler setirinde görkezmek mümkin. Öňki sahypadaky suratda 30 sany duran meýdançada bu parametriň bahasy görkezilýär. Bu baha ulalsa, tapawutlandyrylýan reňkleriň sany hem artýar.

Bu parametri ulaldandan görä, fony birnäçe ýerini saýlap tapawutlandyrmak ýagşyrak netije berýär. Munda fonuň soňky nokadyny saýlanda Shift düwmesi basyp durulsa, tapawutlandyrylan bölek öňküsi bilen birleşdirilýär.

Aşakdaky suratda fony jadyly taýajyk bilen tapawutlandyrsak, sag tarapdaky bulutlaryň we daragtlaryň öňündäki fonuň bir bölegi tapawutlanman galýar. Olary-da tapawutlandyrmak üçin Shift düwmesini basyp durup, galyp giden zolaklary jadyly taýajygy bu zolaklaryň üstünde basyp, goşup alýarys:



Быстрое выделение (Çalt tapawutlandyrma) enjamy hem şuňa meňzeş işleýär. Ýöne onda zolak dimme-ädim saýlap barylýar. Munda nobatdaky düwmäni basyp saýlamagyň ýerine, syçanyň çep düwmesini basyp durup sürmek bilen ulurak zolagy goşup almak mümkin.



ÝATDA SAKLAŇ !

Jadyly taýajyk bilen teswiriň fonuny tapawutlandyrmak amatly.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Magnitli tanapdan nähili peýdalanylýar?
2. Jadyly taýajygyň işleýiş prinsipini düşündirip beriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Çalt tapawutlandyrma enjamy nähili işleýär?
4. Pasport üçin düşen fotosuratyňyzy ýükläň. Магнитное лассо (Magnitli tanap) enjamy bilen suratyňyzy fondan tapawutlandyryň. Tapawutlandyrmany inwersiýalap fony bölüň we ony öçürip taşlaň.
5. Öňki maşkdaky ýumşy Волшебная палочка (Jadyly taýajyk) enjamynyň kömeginde ýerine ýetiriň.



ÖÝ IŞI

Magnitli tanabyň düwün nokatlaryna täzelerini goşmak, könelerini alyp taşlamak we inwersiýa amalyny ýerine ýetirmegi maşk ediň.



8-nji ders. TESWIRLERI KADRLAMAK WE OLARDA ŞEKIL ÇALŞYRMAK AMALLARYNY ÝERINE ÝETIRMEK

Fotosuratlary almakda köplenç kemçilige ýol berilýär. Şol sanda, kadra artykmaç zatlar hem düşüp galýar we olary kadrdan alyp taşlamaly bolýar. Şonda fotosuratyň çet taraplaryny gyrkyp taşlamak gerek. Bu amaly ýerine ýetirmek üçin PhotoShopda ýörite enjam bar. Onuň ady ramka bolup, ony klawiaturadaky C harpyny ýa-da enjamlar panelindäki  düwmäni basyp işe girizmek mümkin.

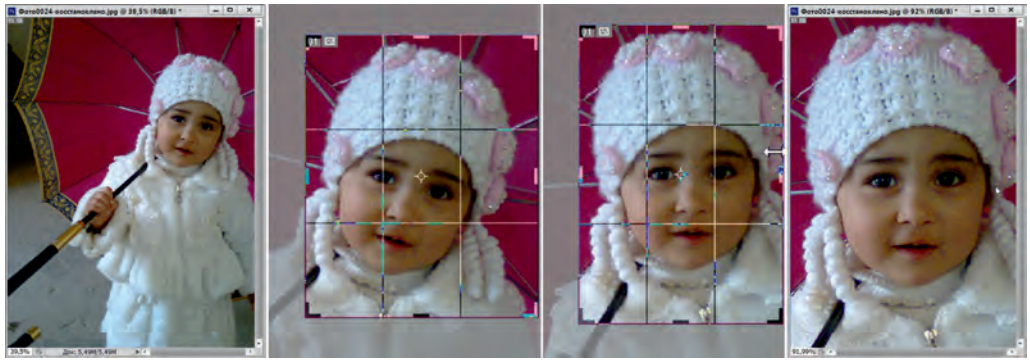
PhotoShopyň işçi zolagyndaky teswiriň kesip alynýan böleginiň bir ujuna syçany eltip, çep düwmesini basýarys we ony goýbermän garşylykly ujuna garap syçany ýöredýäris. Syçanyň düwmesini goýberen badymyza teswiriň bölegi kesip alynýar we onda ramka peýda bolýar.

Ramkanyň dört tarapy we dört burçundaky markerlerden zeruryny syçan bilen sürüp, ramkanyň ölçeglerini üýtgetmek mümkin. Gerek bolsa, ramkany merkeziň daşynda öwrüp bileris. Munuň üçin syçany ramkanyň käbir burçuna daşky tarapdan ýakynlaşdyrýarys. Syçanyň kursory töweregiň dugasynyň görnüşine gelensoň, çep düwmesini basyp durup, ramkany öwürýäris. Bu amaly aşakdaky gyzjagazyň suratynyň üstünde ýerine ýetirýäris:

Çagalary surata almak kyn işdigini hemme bilýär. Bu suratda hem ençeme kemçilikler bar. Gyzjagaz suratyň bir tarapyna geçip galypdyr we ol kellesini gyşardypdyr. Ýene bir kemçilik, ýagtylyk gyzjagaza sag tarapdan

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



düşýär, netijede onuň çep ýüzi sag ýüzünden görä doýgunrak çykypdyr. Bu onuň geýminde aýdyň göze taşlanyp dur.

Gyzjagazyň ýüzüni ramka bilen bölüp alýarys. Ramkany sagat miline ters ugurda biraz öwürýäris. Ramkanyň ölçeglerini ýene dogurlap alýarys. Enter düwmesini basyp, özgerişleri amala aşyrýarys.

Fotosuratlarda duşýan kemçiliklerden ýene biri bu surata alyş nokadynyň nädogry saýlanmagydyr. Netijede surata alynýan obýekt maňlaýdan däl, eýsem çep, sag, pes ýa-da ýokardan surata alynýar. Surata alyş nokadyndan teswiriň görnüşi onuň perspektiwasy diýlip atlandyrylýar. Aşakdaky suratda köp etažly bina ýerden durup surata alnanlygy görnüp dur. Ony goňşy binadan durup surata alnan görnüşe getirmek mümkin.



Munuň üçin PhotoShopdaky Кадрирование перспективы (Perspektiwany üýtgedip kadrlama) enjamyndan peýdalanmak mümkin. Ony çagyrmak üçin klawiaturadaky baş latyn harpy C-ni (Shift+C) birnäçe gezek basýarys. Ýa-da enjamlar panelindäki ramka enjamynyň üstüne syçany eltip, sag düwmesini basýarys. Emele gelen sanawdaky ikinji enjamy saýlaýarys. Onuň düwmesi  görnüşde bolýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ilki suraty doly saýlap alýarys. Munuň üçin syçany suratyň bir burçuna eltip, çep düwmesini basýarys. Syçany garşylykly burça sürüp barýarys we düwmäni goýberýäris. Surat üstünde tor peýda bolýar. Ýokary burçlardaky markerleri gorizontal ugurda süýşürip, toruň wertikal çyzyklary binanyň diwarynyň gyrasyna parallel bolmagyny gazanýarys.

Munda burçlary birnäçe gezek sürmäge dogry gelmegi mümkin. Çünki sag tarapdaky çyzyklar parallel bolýança, çep tarapdaky çyzyklar parallel bolman gitmegi mümkin we tersine.

Bu enjamdan diwardaky surat, telewizor, kompýuter ýa-da planşet ekranyndaky teswiri ýapgyt burç astynda surata alnandaky kemçiligi düzedende-de ulanmak mümkin.





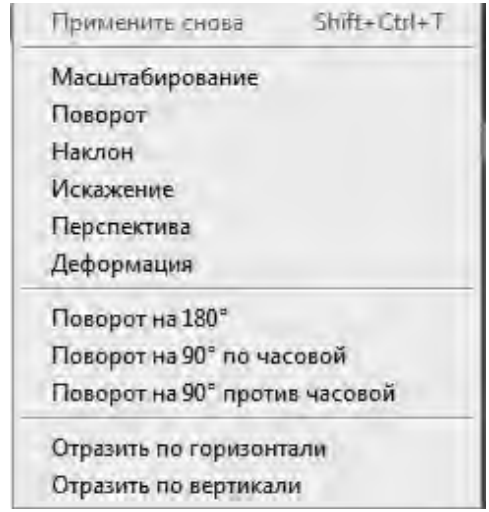
PhotoShopda köplenç birnäçe suratlardan täze surat döretmeli bolýar. Şonda teswirleriň ölçegini kiçeltmek ýa-da ulaltmak, olary öwürmek, gyşartmak, ýapgytlaşdyrmak, towlamak ýaly amallary ýerine ýetirmäge dogry gelýär. Bu amallar şekil üýtgetmek amallary diýlip atlandyrylýar.

Şular ýaly amallar bilen kadrlamaga bagyşlanan maşklarda tanşyp çykypdyk. Ýöne ol ýerde bu amallardan birnäçesi bir wagtda ýerine ýetirilýär we olary maksatnamanyň özi saýlap ýerine ýetirerdi. Bu bolsa elmydama anyk we garaşylan netijä getirmeýär.

Şekil üýtgetmek amallary esasy menýunyň Редактирование bölümindäki Трансформирование (Şekil üýtgetmek) bendinde ýerleşdirilen. Täze menýuda on iki bent bolup, olar aşakda getirilen:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



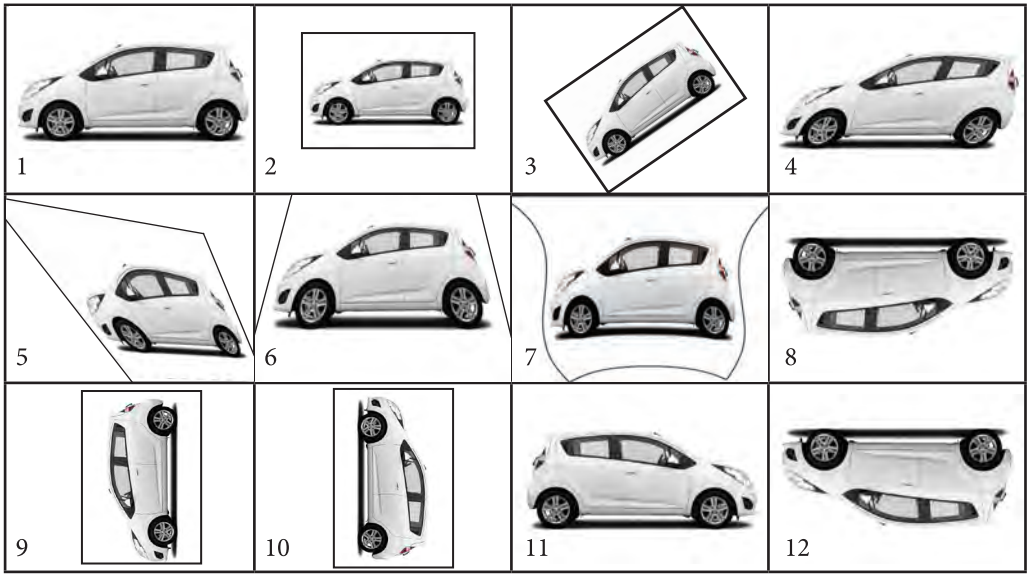
Olaryň wezipeleri bilen tanyşýarys:

1. Применить снова (Gaýtadan ulanmak) – ahyrky şekil üýtgetmek amalyny ýene bir gezek ulanýar.
2. Масштабирование (Ölçegini üýtgetmek) – teswir bölegi ölçeglerini üýtgedýär.
3. Поворот (Aýlama) – teswiriň bölegini islendik burçka aýlaýar.
4. Наклон (Egme) – teswiriň bölegini gorizontal ýa-da wertikal ugurda egýär.
5. Искажение (Çyzyksyz üýtgetmek) – teswiriň bölegini dörtburçluk görnüşinde saýlanan zolagy örtýän edip üýtgedýär.
6. Перспектива (Perspektiwany üýtgetmek) – surata alyş nokadyny üýtgedýär.
7. Деформация (Gaýtadan şekillendirmek) – teswiriň bölegini sozmak bilen gaýtadan şekillendirýär.
8. Поворот на 180° (180°-a aýlamak) – teswiriň bölegini 180°-a aýlaýar.
9. Поворот на 90° по часовой (Sagat mili boýunça 90°-a aýlamak).
10. Поворот на 90° против часовой (Sagat miline ters 90°-a aýlamak).
11. Отразить по горизонтали (Gorizontal öwürmek) – teswiriň bölegini gorizontal ugurda öwürýär.
12. Отразить по вертикали (Wertikal öwürmek) – teswiriň bölegini wertikal ugurda öwürýär.

Bu amallaryň taýýar surata ulanmak netijeleri aşakdaky suratlarda görkezilen:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Şekil üýtgedilende ýene esasy menýunyň Редактирование (Redaktirlemek) bölümindäki Свободное Трансформирование (Erkin şekil üýtgetmeler) (Ctrl+T) amalyndan hem giňden peýdalanylýar.

ÝATDA SAKLAŇ !

Şekil üýtgetmek amalyny ulanmazdan öň teswiriň bölegini tapawutlandyrmaly.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Nähili şekil çalşyrmak amallaryny bilýärsiňiz?
2. Almanyň suratyny 90°, 180°, 270° -a aýlaň.
3. Almanyň suratyny wertikal we gorizontal ugurda öwrüň.
4. Gyzjagazyň suratyndaky kemçilikleri düzediň.
5. Binanyň suratyny ýükläp, ondaky perspektiwany üýtgediň.
6. Özüňiziň fotosuratyňyzy ýükläp alyň. Oňa on bir şekil üýtgetmek amalyny ulanyň we bu fotosuratlaryň ählisinden bir fotosurat ýasaň.

ÖÝ IŞI

Telewizoryň ýa-da kompýuteriň ekranyndaky teswiri tapawutlandyryp, perspektiwasyny sazlaň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

9-njy ders. BARLAG IŞI

Aşakdaky berlen wariantlardan barlag işlerini geçirende peýdalanmak maslahat berilýär.

1-nji wariant

1. Kompýuteriň ekranynyň ölçegleriniň arasyndan giň ýaýranlaryny getiriň.
2. PhotoShop, onuň taryhy we wersiýalary.
3. PhotoShopda kadrlama amalyny ýerine ýetirip görkeziň.

2-nji wariant

1. 3D grafika nähili döredilýär we suratlandyrylýar?
2. PhotoShopyň mümkinçilikleri.
3. PhotoShopda magnitli tanapdan peýdalanyp teswiriň bölegini tapawutlandyryň.

3-nji wariant

1. Rastrly grafika nähili işleýär?
2. PhotoShop interfeýsi.
3. Jadyly taýajygyň kömeginde teswiriň bölegini tapawutlandyryň.

4-nji wariant

1. Fraktallar barada maglumat beriň.
2. PhotoShopda faýllar bilen işlemek.
3. PhotoShopda şekil çalşyrmak amallaryny ýerine ýetirip görkeziň.

10-njy ders. PHOTOSHOPDA GATLAKLAR WE OLARDAN PEÝDALANMAK

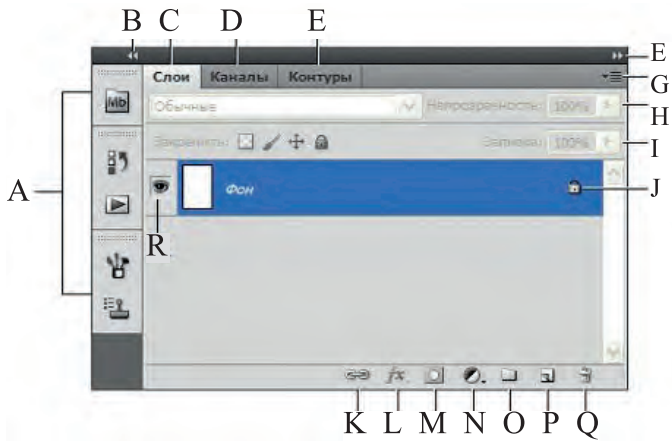
PhotoShopyň bu günki gündäki üstünliginiň açarlaryndan biri bu onuň gatlaklar bilen işläp bilýänligidir. Gatlak bu dury kagyz bolup, PhotoShopda gatlaga goşmaça teswir ýerleşdirmek mümkin. Gatlaklar üstme-üst ýerleşdirilip, bitewi bir teswir emele getirýär. Her bir gatlakdaky teswiri başga gatlakdaky teswirlerden aýratyn redaktirlemek mümkin.

Gatlaklardan biz ýokarda peýdalanypdyk. “Özbegistan” myhmanhanasynyň suratyna dört awtomaşyny ýerleşdirenimizde olaryň her biri aýratyn gatlakda ýerleşdirilipdi. Bu awtomaşynlardan biriniň ýerini üýtgetmekçi bol-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

sak, ol ýerleşdirilen gatlagy saýlap, ondaky teswiri süýşürmegiň özi ýeterli. Munda başga awtomaşynlar we myhmanhana suraty üýtgemeýär.



PhotoShop surata goşulan täze teswirleri awtomatik ýagdaýda täze gatlaga ýerleşdirýär. PhotoShopda bir wagtda 50-den artyk gatlak bilen işlemek mümkin.

Gatlaklar bilen işlemek üçin esasy menýunyň Слои (Gatlaklar) bölüminde ýerleşdirilen buýruklardan peýdalanmak mümkin. Ýöne Слои (Gatlaklar) palitrasyndan peýdalanmak has-da amatly. Bu palitrany ekrana çykarmak üçin esasy menýunyň Окно (Penjire) bölümindäki Слои (Gatlaklar) bendini saýlamak ýa-da klawiaturada F7 funksional düwmesini basmak gerek. Bu palitranyň görnüşi suratda görkezilen. Ondaky düwmeleriň wezipeleri bilen tanyşýarys.

A. Gizlin palitralar; B. Gizlin palitralary açmak; C. Слои (Gatlaklar) jilti; D. Каналы (Kanallar) jilti; E. Контуры (Konturlar) jilti; F. Palitrany gizlemek we açmak düwmesi; G. Palitranyň menýusynyň düwmesi; H. Gatlagyň dury dälligi (0-dan 100-e çenli); I. Gatlaga boýag guýmak (0-dan 100-e çenli); J. Gatlagyň gatyrylanlyk belgisi; K. Saýlanan gatlaklary bir-biri bilen baglaýar; L. Gatlaga stil goşýar; M. Nykap gatlak döredýär; N. Täze korreksion gatlak döredýär; O. Gatlaklaryň täze toparyny döredýär; P. Täze gatlak döredýär; Q. Saýlanan gatlagy öçürýär; R. Gatlagy görkezýär ýa-da gizleýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Gatlaklardan birinjisi fon diýlip atlandyrylýar. Ol başgalaryndan pesde durýar we onuň ýerini üýtgedip bolmaýar. Başga gatlaklaryň ornuny çalşyrmak mümkin. Ýokarda duran gatlakdaky teswir aşakdakylary ýapyp goýýar. Eger gatlak beýlekilerden dury bolsa, ondan soňky gatlak biraz görnüp durýar.

Gatlaga nykap gatlak goşmak mümkin. Gatlagyň nykap bilen ýapylan bölegini üýtgedip bolmaýar. Bu gatlagyň bir bölegini üýtgetmek gerek bolanda örän amatly. Gatlakdaky kemçilikleri aradan aýyrmak üçin oňa korreksion gatlak goşulýar. Stil gatlak bolsa gatlaga taýýar stili ulanmak üçin ulanylýar. Boýag guýmak gatlagy gatlagyň üstünden boýag guýmak üçin ulanylýar.

Teswirde gatlaklar sany artdygy saýyn olar bilen işlemek kynlaşýar. Şeýle wagtda birnäçe gatlagy bir topara birleşdirmek we bu topar bilen bir gatlak bilen işlän ýaly işlemek mümkin.

Noutbukyň we myhmanhananyň suratlaryny ýükläp alýarys. Myhmanhananyň teswirini doly tapawutlandyryp (Ctrl+A goşadüwmesi), ondan nusga alýarys (Ctrl+C). Noutbukyň suratyna geçip, oňa nusgany ýerleşdirýäris (Ctrl+V). Noutbukyň suratyna geçmek üçin onuň penjiresiniň görnüp duran ýerini syçan bilen basmak ýeterli. Eger penjire başga penjireler bilen doly ýapyp goýlan bolsa, esasy menýunyň Окно (Penjire) bölüminiň ahyrky bentlerinde ýerleşdirilen resminama penjirelerinden gereklisini saýlaýarys.

Noutbuk penjiresinde myhmanhananyň teswiri peýda bolýar we ol tapawutlandyrylan (aşakdaky suratlardan birinjisi). Esasy menýunyň Редактирование (Redaktirlemek) bölümindäki Трансформирование (Şekil üýtgetmek) bendini we peýda bolan menýudan Искажение (Çyzyksyz üýtgetmek) bendini saýlaýarys.

Myhmanhananyň teswiriniň burçlarynda ýörite markerler peýda bolýar. Olardan birini sürüp, noutbukyň ekranynyň burçuna getirýäris (2-nji surat). Myhmanhananyň teswiriniň galan uçlaryndaky markerleri syçan bilen sürüp, gerekli ýere getirýäris (3-, 4-we 5-nji suratlar). Ýene bir gezek burç markerleriniň suratdaky noutbukyň ekranynyň burçlaryna dogry goýlandygyny barlap (Ekrandaky teswir bütinleý görünmeli däl), Enter düwmesini basýarys.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Taýýar suraty täze at bilen saklap goýýarys (6-njy surat). Myhmanhananyň teswiri aýratyn gatlakda ýerleşdirilenligi sebäpli, ondaky özgerdişler başga gatlakdaky noutbukyň teswirine täsir etmedi:


1


2


3


4


5


6

Ýene bir maşk ýerine ýetiräris. PhotoShopa gapdal penjire suratyny ýükläp alýarys. Ony doly tapawutlandyryp, nusgalaýarys. Täze surat döredýäris. Onuň ölçegleri gapdal penjire suratynyň ölçegleri ýaly bolýar. Täze surata gapdal penjire suratynyň nusgasyny ýerleşdirýäris (aşakdaky 1-nji surat).

Gapdal penjiredäki motosiklçileriň teswirini ýönekeý tanap ýa-da magnitli tanap enjamy bilen tapawutlandyryp alýarys. Klawiaturadaky Delete düwmesini basyp, tapawutlandyrylan bölegi öçürip taşlaýarys (2-nji surat).

Myhmanhananyň suratyny ýükläp, ondan nusga alýarys. Nusganyň ölçeglerini kiçeldip, gapdal penjiräniň üstüne goýýarys (3-nji surat).

1



2

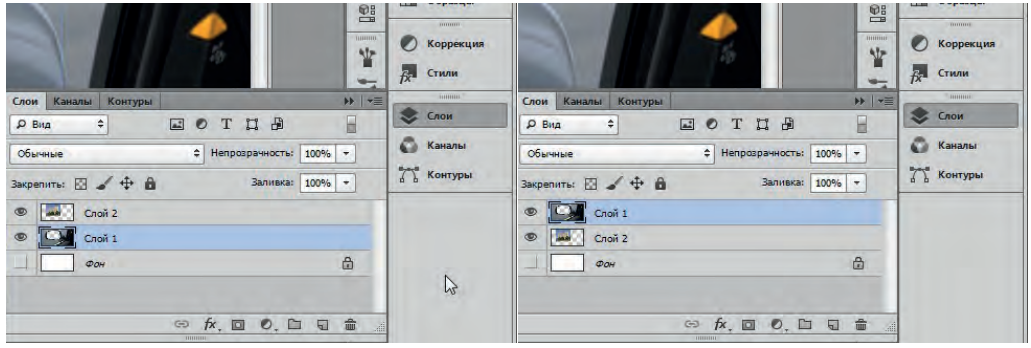


*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2  4 

Myhmanhananyň we awtomaşynyň suratlary ýerleşdirilen gatlaklaryň ýerini çalşyrýarys. Munuň üçin gatlaklar palitrasyny açýarys. Слой 1 diýen ýazgynyň üstüne ýa-da ol ýerleşdirilen mawy reňk dörtburçlugyň üstüne syçany eltip, çep düwmesini basyp durup, ýokary sürýäris. Слой 2 ýazgynyň üstünde çyzyk peýda bolmagy bilen syçanyň düwmesini goýberýäris.



Netijede awtomaşyn ýerleşdirilen birinji gatlak ýokary çykyp, myhmanhananyň gatlagy pese düşýär, myhmanhana diňe awtomaşynyň aýnasyndan görnüp durýar. Fonuň ak reňki bolsa hiç ýerde görünmeýär. Eger awtomaşynyň teswirini fondan başga gatlaga nusgasyny göçürenimizde onuň ornuny üýtgedip bolmazdy. Awtomaşyn fonda bolmanlygy üçin onuň aýnasyndaky teswiri öçürenimizde onuň ornuny fonuň reňki eýelemeýär, ol dury görnüşe geçýär.

PhotoShopda şekil özgerdişlere we gatlaklardan peýdalanmaga mysal hökmünde berlen suratdan kublar ýasap, olary gurnamaga synanyşyp görýäris. Berlen surat we alnan netije aşakda getirilen:

Wezipäni ýerine ýetirmegiň algoritmini getirýäris:

1. Kubuň taraplaryna goýulmaly bolan suraty ýükläp alýarys. Ilki görüp

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



çykylan ramka enjamynyň kömeginde (klawiaturada C düwmesini basyp çagyrylýar) ondan 80×80 ölçegli bölegini kesip alýarys.

2. Täze teswir döredýäris (Ctrl+N). Onuň ölçeglerini 1000×800 edip belleýäris.

3. Birinji teswire geçip, ony doly tapawutlandyryp alýarys (Ctrl+A) we nusgalaýarys (Ctrl+C). Ikinji teswire geçip, oňa birinji teswiriň iki nusgasyny ýerleşdirýäris (Ctrl+V).

4. Ýerleşdirilen ikinji nusga tapawutlandyrylyp dur. Ony kursory dolandyryjy düwmeleriň kömeginde ýa-da Рука (Desse) enjamyny saýlap, birinji nusganyň depesine getirýäris.

5. Bu nusganyň wertikal ölçegini iki esse kemeldýäris we ony gorizontal ugurda –45°-a aýlaýarys.

6. Teswire birinji suratyň üçünji nusgasyny ýerleşdirýäris. Ony birinji nusganyň sag tarapyna desse enjamyny ýa-da kursory dolandyryjy düwmeleriň kömeginde getirýäris.

7. Bu nusganyň gorizontal ölçegini iki esse kemeldýäris we ony wertikal ugurda 45°-a aýlaýarys.

8. Üç nusga ýerleşdirilen gatlaklary birleşdirýäris. Munuň üçin olar ýerleşdirilen gatlaklary Shift düwmesini basyp durup saýlaýarys we gatlaklary birleşdiriji düwmesini basýarys.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

9. Döredilen kuby doly tapawutlandyrýarys. Onuň nusgasyny alyp, teswire ýerleşdirýäris. Täze kuby sürüp, birinjisiniň ýanyna getirýäris.

10. Dokuzynjy amaly sekiz gezek gaýtalaýarys. Her gezek täze nusgany galanlaryna boş ýer galdyrman dykyz edip goşup goýýarys.

11. Eden işlerimizi Ctrl+S goşadüwmesiniň kömeginde ilki PhotoShop formatynda, soň jpeg formatynda saklap goýýarys. Iki resminamany ýapyp, PhotoShopda işlemegi tamamlaýarys.



ÝATDA SAKLAŇ !

Teswire ýerleşdirilen nusga tapawutlandyrylyp galýar. Başga enjam saýlanýança ony syçanyň kömeginde, täze ýere geçirmek mümkin.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Myhmanhananyň suratyny başga suratdaky kompýuteriň ekranyna ýerleşdiriň.
2. Myhmanhananyň suratyny başga suratdaky awtomaşynyň gapdal aýnasyna ýerleşdiriň.
3. Gapdal aýnasynda myhmanhananyň suraty bolan awtomobiliň suratyny suratdaky kompýuteriň ekranyna ýerleşdiriň.
4. Kublary başga usullarda ýerleşdirip, täze teswirler dörediň.
5. Özüňiziň fotosuratyňyzdan kub ýasap, olar bilen teswiri dolduryň.
6. Gatlaklaryň ýerini çalşyrmak nähili amala aşyrylýar?



ÖÝ IŞI

Maşgala fotosuratlaryňyzdan üçüsini alyp, olary kubuň üç tarapyna ýerleşdiriň.



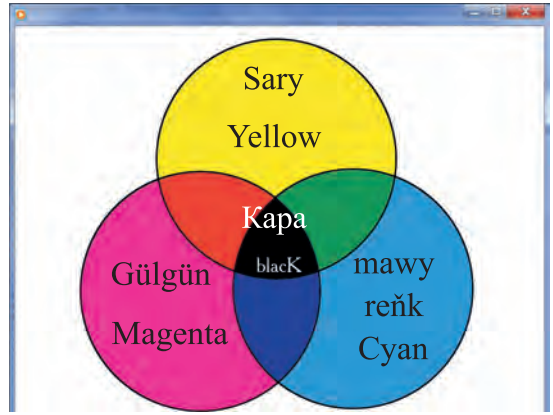
11-nji ders. PHOTOSHOPDA REŇK ULGAMLARY

Reňkler bilen işlemek üçin ençeme ulgamlar işlenip taýýarlanan. Olardan birinjisi goşulýan reňkler ulgamy diýlip atlandyrylýar. Otagdaky birnäçe çyralary ýaksak, olar ýaýradýan ýagtylyklar goşulýar we otag has-da ýagtylanýar. Eger bu çyralar dürli reňkde bolsa, bu reňkler goşulyp, otag olardan görä ýagtyrak (açygrak) reňke giryär. Başga reňkleri üç esasy reňk: gyzyl (Red), ýaşyl (Green) we gök (Blue) reňkleri dürli gatnaşykda goşmak bilen

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE





döretmek mümkin. Bu reňkleriň atlaryndan goşulýan reňkler ulgamynyň ady RGB alnan:

Bu reňkleriň her biriniň röwşenligi 0-dan 255-e çenli bolmagy mümkin. Netijede 256*256*256 sany (on alty milliondan köpräk) reňkler almak mümkin. Meselem, ýaşyl we gök reňkler goşulanda mawy reňk (iňlis dilinde Cýan diýlip atlandyrylýar), gyzyl we gök reňkler goşulanda gülgün (Magenta), gyzyl we ýaşyl reňkler goşulyp sary (Yellow) reňkler peýda bolýar. Üç esasy reňk goşulanda ak reňk çykýar.

Goşulýan reňkleriň kömeginde telewizoryň we kompýuteriň monitorynyň ekranyndaky teswirleriň reňkleri alynýar.

Surat derslerinden bilşimiz ýaly, ak kagyzy birnäçe reňkdäki boýaglar bilen boýasak, bu reňkler goşulyp, doýgunlaşýar. Meselem, sary we gülgün reňkler bilen kagyzy boýasak, kagyz gyzyl reňke girýär. Munda reňkler ak reňkden aýrylýar we bu reňkler ulgamy aýrylýan reňkler ulgamy diýlip atlandyrylýar.

Bu ulgamda esasy reňkler hökmünde mawy reňk, gülgün we sary reňkler alnan. Bu üç reňk ak kagyza çalnanda kagyz gara reňke girýär. Ýöne arassa boýaglary almak örän kynlygy sebäpli bu üç reňkden alnan gara reňk haýsyda bolsa bir boýagyň reňkine girip galýar. Munuň öňüni almak üçin aýrylýan reňkler ulgamynda ýokardaky üç reňk bilen birlikde gara reňk hem ulanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

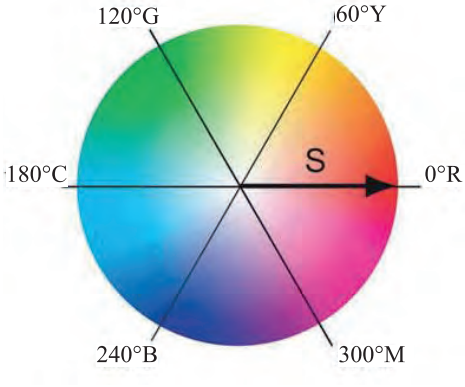
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Netijede gara reňkler köp bolan teswirleri döretmekde başga reňkdäki boýaglaryň sarp lanyşy hem ýiti kemelýär.

Reňkleriň bu ulgamyndan reňkli printerlerde, plotterlerde hem-de neşirýatyň çap maşynalarynda peýdalanylýar. Bu ulgam ondaky esasy reňkleriň atlaryndan alnan bolup, CMYK (Cýan, Magenta, Yellow, blacK) diýlip atlandyrylýar. Bu ulgamda her bir esasy reňk göterimde görkezilýär.

PhotoShopda esasan dizaýnerler işleýärler. Olar üçin amatly we düşnükli bolan reňkler ulgamy hem işlenip taýýarlanan. Olardan biri HSB diýlip atlandyrylýar. Bu at iňlis dilindäki Hue (Reňk görnüşi), Saturation (Reňk doýgunlygy) Brightness (Reňk ýagtylygy) sözlerinden alnan.

Bu ulgamda reňkler palitrasy tegelek şekilde gurlan bolup, her bir reňke üç parametr gabat gelýär. Bu parametrleriň birinjisi gerekli reňki saýlamak üçin hyzmat edýär. Esasy reňkler tegelegiň araçägi bolan töwerekde ýerleşdirilen.



Olary saýlamak üçin töwerekdäki nokada gabat gelýän merkezi burç (0-dan 360 gradusa çenli bolan bahany kabul edýär) bahasy girizilýär. 0°-a gyzyl, 120°-a ýaşyl, 240°-a gök reňk laýyk gelýär. Ikilenji reňkler: sary (60°), mawyreňk (120°) we gülgün (240°) ler esasy reňkleriň arasynda ýerleşýär.

Bu reňkler bir-biri bilen goşulyp, täze reňkler peýda bolýar. Meselem, gök reňk (240°) bilen gülgün reňk (300°) arasynda syýareňk (270°) ýerleşýär.

Ikinji parametr reňkiň doýgunlygyny aňladýar. Bu parametr 0-dan 100-e çenli bolan bahany kabul edýär. Bu parametriň bahasy kemeldigi saýyn reňkiň doýgunlygy hem barha kemelýär we 0-a deň bolanda bu reňk ak reňke öwrülip galýar.

Bu parametre gabat gelýän reňkler saýlanan burçuň radiusy boýunça ýerleşdirilen bolýar. Bu radius boýunça hereketlenende tegelegiň araçägi, ýagny

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



töwerekde saýlanan reňkiň doýgunlygy kemelip ak reňke öwrülýär.

Reňkiň üçünji parametri saýlanan reňkiň ýagtylygyny aňladýar we 0-dan 100-e çenli bolan bahalary kabul edýär. Meselem, ak reňk saýlanan bolsun. Onuň ýagtylygy 100 (göterime) deň bolsa, ol aklygyna galýar. Ýagtylyk 0-a deň edip alynsa, ak reňk gara reňke öwrülip galýar. 50-ä deň bolsa, çal reňk, 25-e deň bolsa, doýgun çal reňk, 75-e deň bolsa, açyk çal reňke öwrülýär.

Bu ulgamyň gowy tarapy onda bir-birini doldurýan we bir-birine ýakyn bolan reňkler aýdyň görnüp durýar. Bir-birini doldurýan reňkler diýip tegelegiň bir diametrinde bir-birine garşylykly ýerleşýän reňklere aýdylýar.

Meselem, gyzyl we mawy reňk; sary we gök; ýaşyl we gülgün reňkler; şonuň ýaly-da, ak we gara reňkler bir-birini doldurýan reňkler hasaplanýar. Doldurýan reňklerden biri fon üçin alynsa, ikinjisi çyzyklary çyzmak, tekst ýazmak üçin ulanylýar. Munda çyzyklar we ýazuwlar fonda aýdyň görnüp durýar. Tekstiň käbir bölegini tapawutlandyrmak üçin tekstiň esasy reňkine ýakynrak reňk saýlanýar.

Reňkler iki görnüşe bölünýär. Olardan birinji ýyly reňkler, ikinjisi bolsa sowuk reňkler diýlip atlandyrylýar. Ýyly reňklere düzüminde gyzyl we sary reňkler köpräk bolan reňkler, sowuk reňklere düzüminde gök we syýa reňkler köpräk bolan reňkler girýär. Aýratynam, olara gara we çal reňkler garylsa, olar has-da sowuklaşýar. Ýyly we sowuk reňkleriň arasyndaky ýaşyl we melewşe reňkler neýtral reňkler hasaplanýar.

Ýyly reňkler adamyň keýpini göterýär. Sowuk reňkler bolsa ruhyýete erbet täsir edýär. Dizaýn bilen ymykly meşgullanmak islänler ýyly, sowuk, neýtral reňkleri we olar bilen işlemegi gowy bilmelidirler.



ÝATDA SAKLAŇ !

Dürli reňkler adamyň keýpine dürlüçe täsir edýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

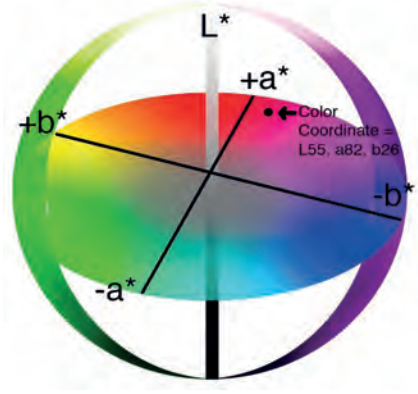
1. Ýagtylyk şöhleleri barada nämeleri bilýärsiňiz?
2. Goşulýan reňkler ulgamy nähili işleýär?
3. Aýrylýan reňkler ulgamy nähili işleýär?
4. HSB reňkler ulgamy nähili işleýär?
5. HSB reňkler ulgamyndaky her bir parametr nämäni aňladýar?
6. Bir-birini doldurýan reňkler diýip nähili reňklere aýdylýar?

ÖÝ IŞI

Tema degişli on sany test düzüň.

12-nji ders. PHOTOSHOPDA REŇKLER BILEN IŞLEMEK

Ýokarda garap çykylan reňkler ulgamlary tebigatda duşýan reňkleriň ählisini-de görkezip berip bilmeýär. Olaryň ýene bir kemçiligi, bu ulgamlar apparata baglydyr. Başgaça aýdanda, bir ulgamda işleýän iki dürli gurluş reňkleri birmeňzeş görkezip bilmeýär.



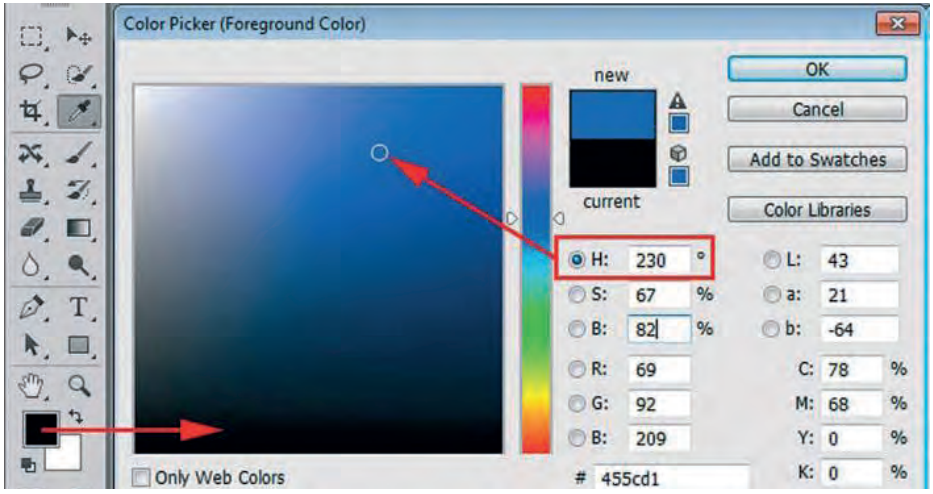
Apparatlara bagly bolmadyk we reňkleri öz içine alşy iň uly bolan ulgam işlenip taýýarlanan bolup, ol Lab diýlip atlandyrylýar. Olardan birinjisi reňkiň ýagtylygyny (iňlis dilindäki Lightless sözünden alnan) aňladýar. Ikinji parametr a bolsa reňkiň gyzyldan ýaşyla çenli, üçünji parametr b reňkiň sarydan gök reňke çenli bolan üýtgeýşini anyklaýar.

PhotoShopda bu ulgamdan ýokarda getirilen bir ulgamdan ikinjisine geçilende peýdalanylýar. Ýagny bir ulgamdan alnan reňk ilki Lab ulgamyna geçirilýär, soň ondan başga ulgama öwürilýär.

PhotoShopda iň köp ýerine ýetirilýän amallardan biri bu reňkleri saýlamakdyr. Reňkleri saýlamagyň birnäçe usullary bolup, olardan biri Палитра цветов (Reňkler palitrasy) dan peýdalanmakdyr. Bu gepleşik pen-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

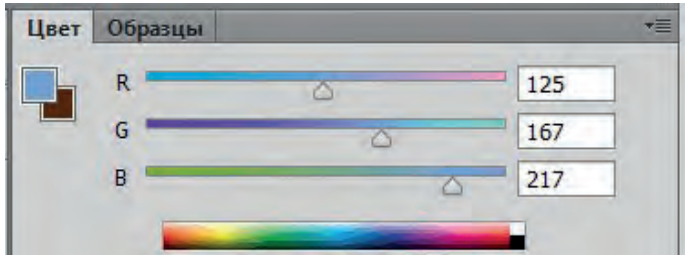
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



jiresini ekrana çagyrmak üçin enjamlar panelindäki (esasy ýa-da fon reňk) enjamyny saýlaýarys.

Penjiräniň ortasyndaky wertikal sürgüji süýşürip, gerekli reňkler zolagyna geçýäris. Sag tarapda bu zolakdaky reňkler esli gowy görkezilýär. Ondan gerekli reňki syçanyň çep düwmesini basyp saýlamak mümkin. Penjiräniň sag tarapynda reňki dört ulgamdan birinde gerekli parametrleri girizip hem saýlamak mümkin.

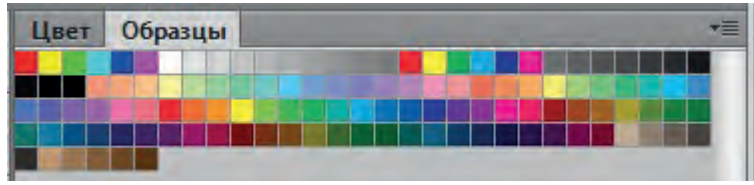
Reňk saýlamagyň ikinji ýoly palitralar zolagyndaky Цвет (Reňk) palitrasyndan peýdalanmakdyr. Onuň sözbaşysynyň sag tarapyndaky gizlin menýudan gerekli reňkler ulgamyny saýlap almak mümkin. Ekranda peýda bolan gorizontal sürgüçleri sürüp, gerekli reňk saýlanýar.



Bu palitra bilen bile Образцы (Nusgalar) atly palitra ýerleşýär. Bu palitrada öňden saýlap goýlan ençeme reňkler bolup, olary syçanyň kömeginde saýlamak mümkin:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Bu palitranyň gizlin menýusynda öňden kesgitläp goýlan nusgalaryň başga toplumlaryny saýlamak, döredilen toplumy täze at bilen saklamak, saklap goýlan toplumlary gaýtadan ýükläp almak, palitra penjiresiniň görnüşini üýtgetmek ýaly amallary ýerine ýetirmek mümkin.

Indekslenen reňklerden neşirýatlarda, animasiýa döretmekde we Internet pudagynda, şol sanda web sahypalarda giňden peýdalanylýar.

Ak-gara suratlary saklamakda ýarym öwüşginli (çalreňkiň dürli öwüşginlerinden) peýdalanylýar. Munda her bir piksel üçin bir baýt bölünýär we piksel çal reňkiň 256 sany öwüşgininden biri görnüşinde bolmagy mümkin.



ÝATDA SAKLAŇ !

Reňkler kompýuter grafikasynyň esasyny düzýär.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Lab reňkler ulgamy nähili işleýär?
2. Lab reňkler ulgamyndaky her bir parametr nämäni aňladýar?
3. Reňkler palitrasy bilen nähili işlenýär?
4. PhotoShopa käbir teswiri ýükläň. Onuň reňkler ulgamyny başgalaryna geçiriň we täze at bilen saklap goýuň.
5. Ýarym öwüşginli reňkler ulgamynda saklanan ak-gara suratyň gaýtadan reňkli ulgama geçiriň we ondaky özgerişleri düşündiriň.



ÖÝ IŞI

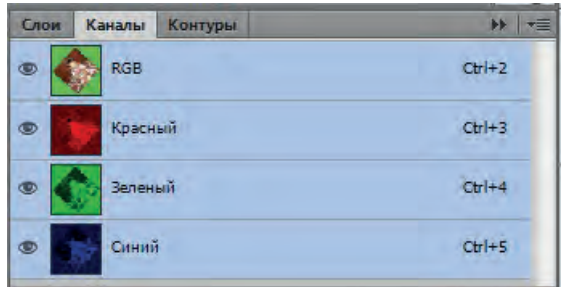
Palitralar zolagynda reňkler bilen işlemegi maşk ediň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

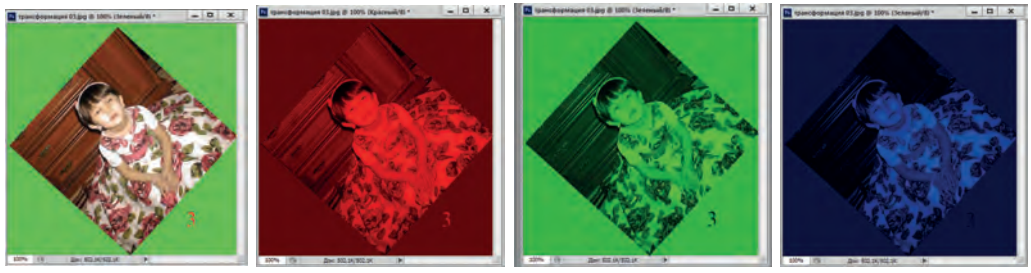
13-nji ders. KANALLAR WE FILTRLER BARADA MAGLUMAT

Reňkler ulgamynda her bir reňk birnäçe düzüjä bölünýär. RGB ulgamynda reňkler gyzyl, ýaşyl we gök düzýän reňklere bölünýär. Teswiriň her bir pikseli öz reňkine eýe we ähli pikseller üçin bu reňkleriň düzüjilerini elde anyklap çykmagyň alajy ýok diýen ýaly. PhotoShop bu ýerde hem kömege gelýär. Onuň Каналы (Kanallar) palitrasy hut şu maksada hyzmat edýär.



Käbir suraty ýükläp alyp, Каналы (Kanallar) palitrasyny açýarys. Munuň üçin esasy menýunyň Окно (Penjire) bölümindäki Каналы (Kanallar) bendini saýlaýarys. Palitranyň RGB ulgamy üçin görnüşi aşakda getirilen.

Suratda diňe bir düzüjini galdyrmak üçin oňa laýyk kanaly galdyryp, galanlaryny ýapmaly. Munuň üçin bu kanala laýyk goşadüwmäni basmak ýeterli. Gyzyl kanala Ctrl+3, ýaşyl kanala Ctrl+4, gök kanala Ctrl+5 goşadüwmeleri laýyk goýlan. Olary nobatma-nobat basyp, suratyň üýtgeýändigini görýäris.



CMYK reňkler ulgamyna laýyk gelýän kanallar aşakdaky suratda getirilen. Olary görkezmek üçin teswiriň reňkler ulgamyny üýtgetmek gerek bolýar. Munuň üçin esasy menýunyň Изображение (Teswir) bölüminiň bi-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

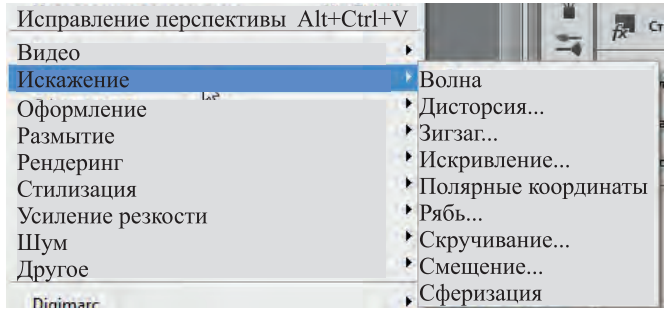
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

rinji bendi – Режим (Tertip) , peýda bolan täze menýudan CMYK bendini saýlaýarys.

Kanallara täzesini goşmak mümkin. Şeýle kanallardan biri alfa kanal diýlip atlandyrylýar. Alfa kanallar teswiriň bir bölegini tapawutlandyrmak üçin ulanylýar.

Filtrler PhotoShopyň ýene bir güýçli tarapydyr. Filtr diýip öňünden bellenip goýlan algoritm boýunça teswiri gaýtadan işlemäge aýdylýar.

Filtrler esasy menýunyň Фильтр (Filtr) bölüminde gurnalan. Bu bölümiň bentleri aşakdaky suratda getirilen:



Bölümiň birinji ýarymynda köp ulanylýan filtrler we olara laýyk goýlan goşadüwmeler getirilen. Bölümiň ikinji ýarymynda galan filtrler 10 topara bölünip çykylan. Ahyrky bendiň kömeginde internetden täze filtrleri ýükläp almak mümkin.

Filtrleriň ulanylyşyna mysallar aşakdaky suratlarda getirilen. Bu filtrler Стилизация (Stilleşdirme) toparynyň Выделение края (Çetini tapawutlandyrma) we Тиснение (Oýup çykmak) filtrleridir:



Aşakdaky suratlarda Искажения (Buzilish) toparyndaky Дисторсия (Egrilemek) we Зигзаг (Egrem-bügrem) filtrleriniň ulanylyşy görkezilen:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



ÝATDA SAKLAŇ !

Filtrler arkaly teswirleri tiz gaýtadan işlemek mümkin.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. RGB we CMYK reňkler ulgamynda näçe kanal bar?
2. Filtrler nähili edip işe düşürilýär?
3. Esasy menýunyň Фильтр (Filtr) bölümindäki bentler näçe topara bölünýär?
4. Güjügiň ýa-da jüýjäniň suratyny ýükläp alyp, oňa dürli filtrleri ulanyp görüň we üstünlikli çykan suratlary täze at bilen saklap goýuň.
5. Fotosuraty ýükläp alyp, ony suratkeş tarapyndan çekilen surat görnüşine geçiriň.

ÖÝ IŞI

Esasy menýunyň Фильтр (Filtr) bölüminiň ikinji bölegindäki filtrleriň birnäçesini ulanyp täze teswirler alyň.

14-nji ders. ÇOTGA WE GALAM BILEN IŞLEMEK

PhotoShop peýdalanyjylarynyň arasynda fotograflar bilen bile dizaýnerler, suratkeşler hem köp duşýar. Olar üçin taýýar suratlary gaýtadan işlemek bilen birlikde täze teswirleri döretmek hem möhüm. Munuň üçin çyzyjy enjamlardan peýdalanmak gerek bolýar.

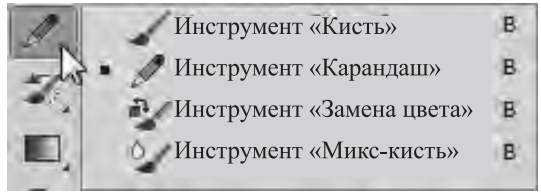
PhotoShopda çyzyjy enjamlardan Кисть (Çotga), Карандаш (Galam) we Линия (Çyzyk) bar bolup, olaryň kömeginde degişlilikde çyzyklary çyzmak, zolaklary boýamak we teswire taýýar geometrik şekilleri girizmek mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Mundan daşary, teswirlere wektor grafika elementlerini ýerleşdirmek üçin Перо (Pat) diýlip atlandyrylýan enjam hem bar.

Çotga we galam enjamlary enjamlar panelinde bir düwme astyna ýerleşýär. Bu düwme enjamlar paneliniň dördünji hatary ikinji sütüninde ýerleşýär. Onuň üstüne syçany eltip, sag düwmesini bassak, oňa laýyk enjamlar sanawy çykýar. Bu enjamlary çagyrmak üçin klawiaturada latyn harpy B-ni bir ýa-da birnäçe gezek basmak hem mümkin:



Кисть (Çotga) enjamyny saýlanymyzda, parametrler paneli aşakdaky görnüşe geçýär:



A B C D E F G H I

Bu düwmelerden esasylary bilen tanyşýarys:

A – taýýar çotgalary saýlamak.

B – çotganyň diametrini we görnüşini saýlaýar.

C – Кисть (Çotga) palitrasyny ekrana çykarýar.

D – suratdaky we çotga reňklerini garyşdyrmak tertibi (ýigrimiden artyk wariantlar bar)

E – çotgada çyzylan teswiriň dury dälligi (durulyk artdygy saýyn boýalan zolak astyndaky teswir köpräk görnüp duryar).

G – çotganyň süýümleriniň gatylygy kemeldigi saýyn boýalan zolak boýag bilen örtülme göterimi barha artýar.

H – boýagy çalmak tertibinden pürkme tertibine geçirýär (aerograf tertibi).

Çotganyň parametrlerini ornaşdyrmakda we onuň bilen işlände Кисть (Çotga) palitrasyndan peýdalanmak amatlyrak. Ony parametrler panelindäki

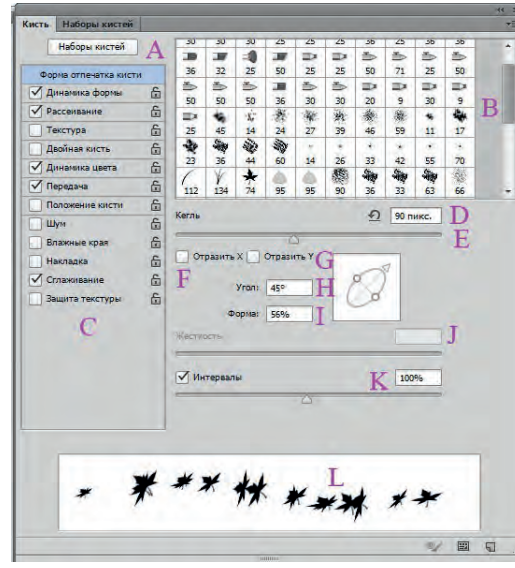
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

C düwmesini basyp ýa-da başga palitralar ýaly esasy menýu arkaly çagyrmak mümkin. Bu palitranyň görnüşi aşakdaky suratda görkezilen.

Bu palitranyň kömeginde çotgalar toplumyny (A), çotganyň şekili (B), onuň ululygy (D, E), näçe burça öwrülenligi (H), ininiň näçe göterimdigi (I), iki yzynyň arasyndaky aralyk (K) ýaly parametrlerini saýlamak mümkin. Suratda ýaprak görnüşindäki çotga saýlanan, onuň ölçegi 90 piksele deň, 45°-a öwrülen, ini 56% -i düzýär. Iki yzynyň arasyndaky aralyk 100%-e deň. Şonuň ýaly-da, bu ýerde çotganyň teswirdäki yzynyň parametrlerini üýtgetmek (C), çotganyň yzyny gorizontal (F) we wertikal (G) aýlamak, çotganyň gatylygyny üýtgetmek (J) mümkin.

Bu parametrleriň her birini ýa-da birnäçesini üýtgedip, dürli-dürli ýapraklary almak, olar bilen teswiri doldurmak mümkin. Çotganyň reňkini üýtgetmek üçin PhotoShopyň esasy reňkini üýtgetmek gerek bolýar. Syçanyň çep düwmesi bir gezek basylsa, bir ýaprak goýulýar. Çep düwmesini basyp durup syçany sürsek, syçanyň yzy ýapraglar bilen doldurylýar.



Bir seredende çotga we galam bilen işlemegiň arasynda tapawut ýok ýaly görünse-de, olar dürli maksatlarda ulanylýar. Galamyň kömeginde çyzyk çyzylanda bu çyzygyň gyralary anyk tapawutlanyp duryar. Çotgada bolsa şeýle bolmagy hökman däl.

Çotga birinji nobatda boýamak üçin ulanylýar. Boýamak bolsa çotga nähili tizlik bilen çekilişine, nähili güýç bilen basylyşyna, boýag çalnyşyna ýa-da pürkülişine baglylykda üýtgeýär. Galamda bolsa şeýle parametrleriň täsiri bolmaýar. Enjamlar panelinde galam çotga bilen bir düwme astynda ýerleşýär. Ony saýlamak çotgany saýlamak ýaly amala aşyrylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Galamyň parametrler paneli çotganyň parametrleriniň paneli ýaly görnüşe eýe. Galamyň parametrlerini hem çotganyň parametrleri ýaly üýtgetmek mümkin. Meselem, galam çyzýan çyzygyň galyňlygyny üýtgetmek üçin onuň parametrler panelindäki ikinji düwmäni (öňki dersdäki suratda B düwme) basýarys.

Emele gelen gepleşik penjiresindäki birinji sürgüji sürüp, galamyň galyňlygyny üýtgetmek mümkin. Ikinji sürgüç galamyň ýumşaklygyny we gatylygyny üýtgedýär. Ony çepe sürsek, galamyň gatylygy artýar, saga sürsek, galam ýumşagrak bolýar.

Galam bilen çyzyk çyzmak üçin syçanyň çep düwmesini basyp, ol sürülýär. Munda göni çyzyk kesimlerini çyzmak örän kyn. Eger galamyň kömeginde kesim çyzmak gerek bolsa, Shift düwmesini basyp durup, kesimiň uçlary bolmagy gerek bolan ýerde syçanyň çep düwmesini basmak gerek bolýar.

Shift düwmesini we syçanyň çep düwmesini basyp durup, syçany hereketlendirsek, hereket ugruna garap wertikal ýa-da gorizontal kesimler çyzylýar.

Eger Ctrl düwmesi basylsa, çyzylan çyzygy süýşürmek mümkin bolýar (süýşürmek enjamy wagtlaýyn işe düşýär). Alt düwmesi bolsa damdyryjy enjamyny wagtlaýyn işe düşürýär. Alt-e basyp durup, teswiriň käbir ýerine syçany eltip, çep düwmesi basylsa, şu nokadyň reňki esasy reňk hökmünde saýlanýar we soňky çyzyklar şu reňkde çyzylýar.

Galamyň kömeginde çyzyklar çyzmakdan daşary, onuň şekilini üýtgedip, teswire dürli şekilleri ýerleşdirmek mümkin. Meselem, ýokardaky suratda getirilen gepleşik penjiresiniň aşaky bölegindäki meýdançanyň wertikal sürgüji pese sürsek, onda galamyň täze şekilleri peýda bolýar. Ondan maýsa ýada ýaprak şeklindäki galamy saýlap, teswiri aňsatja maýsalar we ýapraklar bilen doldurmak mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ÝATDA SAKLAŇ !

Galam enjamynyň kömeginde esasan çyzyklar çyzylýar.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

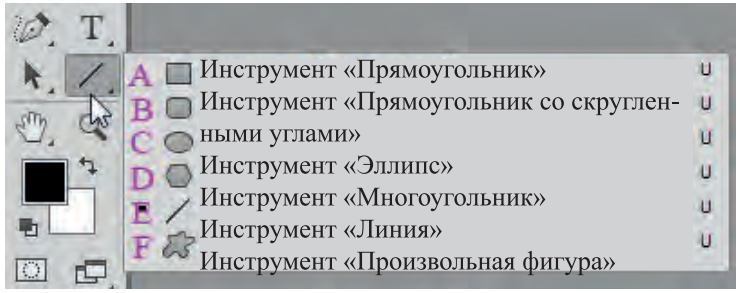
1. Çotga enjamlar paneliniň nirede ýerleşýär?
2. Çotga palitrasynyň kömeginde onuň haýsy parametrleri nähili üýtgedilýär?
3. Çotganyň kömeginde teswire dürli reňkdäki we dürli ölçeglere eýe ýapraklary we maýsalary goşuň.
4. Galam bilen işlände Shift, Alt, Ctrl düwmesi nähili wezipeleri ýerine ýetirýär?
5. Galamyň kömeginde üçburçluk, onuň medianalaryny, beýikliklerini we bissektrisalaryny çyzyň.
6. Görnükli kinoakterlardan biriniň suratyny ýükläň, onuň ýüzüni tapawutlandyryň we çotga enjamy boýamak bilen onuň derisiniň reňkini doýgunlaşdyryň (açyk ediň).

ÖÝ IŞI

Galamyň parametrlerini paneliň kömeginde üýtgedip çyzylýan çyzygyň üýtgeýşine syn ediň we derňäň.

15-nji ders. TESWIRE GEOMETRIK ŞEKILLERI WE WEKTORLY OBÝEKTLERI ÝERLEŞDIRMEK

PhotoShopda geometrik şekilleri teswire ýerleşdirmek üçin ençeme enjamlar bar bolup, olar enjamlar paneliniň üçünji bölüminde ýerleşýär:

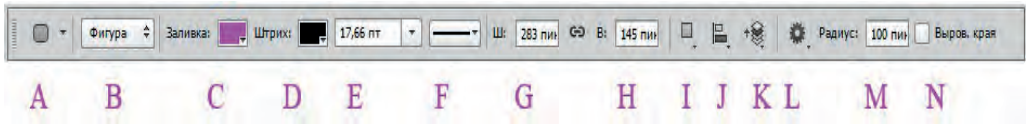


Bu enjamlar jemi alty sany bolup, olaryň kömeginde teswire gönüburçluk (A), burçlary tegelek şekilli gönüburçluk (B), ellips (C), dogry köpburçluk (D), göni çyzyk kesimi (E) we islendik geometrik şekil (F) ýerleşdirmek mümkin. Bu enjamlardan biri saýlananda onuň parametrleri parametrler pa-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

nelinde peýda bolýar. Meselem, aşakdaky suratda burçlary tegelek şekilli gönüburçlugyň parametrleri görkezilen:



Bu parametrleriň wezipesi bilen tanyşýarys:

A – bu enjam üçin öňden ornaşdyrylan parametrler;
B – şekiliň görnüşi (araçägi, içi ýa-da ikisi);
C – şekiliň içiniň reňki;
D – şekil araçäginiň reňki;
E – araçäginiň galyňlygy;
F – araçäkdäki çyzygyň görnüşi;
G – şekiliň uzynlygy;
H – şekiliň beýikligi;
I – şekiliň öňki şekiller bilen baglamak görnüşi;
J – şekilleriň tekizleme usuly;
K – şekil ýerleşýän gatlagyň başga gatlaklaryň arasyndaky orny;
L – şekiliň ölçeglerini öňünden kesgitlemek;
M – burçlardaky çäryýek tegelegiň radiusy;
N – şekilleriň araçägini tekizlemek.

Bu parametrlere gabat gelýän geometrik şekil aşakdaky suratda görkezilen:



Gönüburçlugyň we ellipsiň parametrleri hem edil şular ýaly bolýar, diňe olarda M parametr bolmaýar. Göni çyzyk kesimiň parametrlerinde bolsa E parametr işlemeýär. Kesimiň galyňlygy M ornunda peýda bolýan Толщина (Galyňlygy) parametri arkaly üýtgedilýär. Mundan daşary, L parametr kesimiň uçlarynyň görnüşini saýlamak üçin hyzmat edýär.

Dogry köpburçluklar enjamynda M parametr köpburçlugyň taraplarynyň sanyny saýlamaga hyzmat edýär. Mundan daşary, dogry köpburçluk çyzmak

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

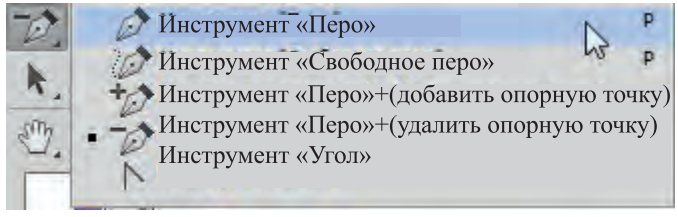
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

üçin syçan ilki köpburçlugyň merkezine getirilýär. Soň onuň çep düwmesini basyp, merkezden uzaklaşdyrylýar. Gerekli ölçege ýetensoň, syçanyň düwmesi goýberilýär. Eger syçanyň düwmesini goýbermän, ony köpburçlugyň merkeziniň daşynda aýlasak, köpburçluk hem şu ugurda özüniň merkeziniň daşynda aýlanýar.

Islendik geometrik şekil enjamynyň parametrleri hem diňe M parametr bilen tapawutlanýar. Bu parametriň kömeginde bar şekillerden gereklisi saýlanýar.

PhotoShop rastrly grafika üçin niýetlenen bolsa-da, ondan wektorly grafikadan hem giňden peýdalanylýar. Wektorly grafika obýektlerini döretmek üçin ýörite enjam bolup, onuň ady Перо (Ýelek)dyr.

Ýelek enjamy enjamlar paneliniň üçünji böleginde birinji bolup ýerleşýän düwme arkaly çagyrylýar. Bu düwme astynda bäş sany enjam gizlinen bolup, olar aşakdakylardyr:



1. Перо (Ýelek) – araçäkleri göni ýa-da egri çyzyk bolan geometrik şekil döredýär.

2. Свободное Перо (Erkin pero) – araçäkleri islendik bolan geometrik şekil döredýär.

3. Перо+ (Ýelek+) döredilen şekiliň araçägine täze daýanç nokat goşýar.

4. Перо– (Ýelek–) bar daýanç nokady alyp taşlaýar.

5. Угол (Burç) – egri çyzykda burç almak üçin ulanylýar.

Ýelek enjamy saýlananda onuň parametrleriniň paneli aşakdaky görnüşde bolýar:



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ondaky düwmeler aşakdaky wezipeleri ýerine ýetirýärler:

A – öňden döredilen parametrleri saýlaýar;

B – ýeleginň kömeginde näme döredilişini saýlaýar;

C – döredilen obýekti tapawutlandyrmaga öwürýär;

D – döredilen obýekti nykaba öwürýär;

E – döredilen obýekti geometrik şekile öwürýär;

F – döredilen obýekti ondan öň döredilen obýekt bilen birleşdirmek usulyny saýlaýar;

G – döredilen obýektiň ýerleşdirilişini tekizlemek usulyny saýlaýar;

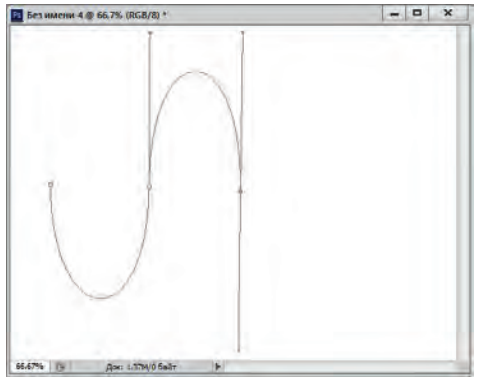
H – döredilen obýekt ýerleşýän gatlagyň başga gatlaklara görä ornuny saýlaýar;

L – netijeleri görüp durmak baýdajygyny ornaşdyrýar ýa-da ýatyrýar;

M – täze obýekti döretmegi optimallaşdyrýar;

N – obýektiň gyralaryny tekizleýär.

Ýelek enjamynyň kömeginde adatda konturlar döredilýär. Konturlar bolsa geometrik şekile, nykaba ýa-da tapawutlanýan zolagyň araçägine öwrülmegi mümkin. Şonuň üçin ýelek enjamynda ýeleginň galyňlygy we reňki ýaly parametrler bolmaýar. Nykaplardan döredilýän teswiriň bir bölegini tötänleýin özgerişlerden goramak üçin peýdalanylýar.



Ýeleginň kömeginde döwük çyzyk çyzmak üçin ýelek enjamyny saýlap, çyzygyň uçlarynda syçanyň çep düwmesini nobatma-nobat basyp çykmak ýeterli. Egri çyzyk çyzmak üçin hem bu çyzygyň düwün nokatlaryny görkezip çykmak gerek bolýar. Ýöne munda egri çyzygyň düwün nokatdan haýsy ugurda çykyşyny syçanyň çep düwmesini basyp durup görkezmek gerek bolýar.

Ýelegi ulanmak tehnologiýa we çyzuw derslerinde egri çyzykly çyzgyçlar: lekalolardan peýdalanmaga meňzäp gidýär. Egri çyzyga goşmaça düwün nokatlar goşmak ýa-da artykmaçlaryny alyp taşlamak bilen ony redaktirlemek

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

we gurulýan egri çyzygyň görnüşini bütinleý üýtgedip goýbermek mümkin. Munda Перо+ (Ýelek+) we Перо– (Ýelek–) enjamlary örän kömek edýär.

Ýelek enjamyndan peýdalanmak esli ussatlygy talap edýär. Şonuň üçin onda yhlas bilen köpräk işläň.



ÝATDA SAKLAŇ !

Ýelegiň kömeginde döredilen kontury geometrik şekile, nykaba ýa-da tapawutlandyrylan zolaga öwürmek mümkin.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. PhotoShopda teswirlere geometrik şekilleri goşýan näçe enjam bar?
2. Geometrik şekilleri teswire ýerleşdirýän enjamlary klawiatura arkaly nähili aktiwleşdirilýär?
3. Geometrik şekilleri ýerleşdirýän enjamlaryň kömeginde teswire birnäçe geometrik şekilleri ýerleşdiriň. Olar ýerleşýän gatlaklaryň yzygiderligini üýtgediň.
4. Ýelek enjamynda birnäçe ýapyk döwük çyzyk çyzyň. Olary geometrik şekile geçiriň.
5. Ýelek enjamynyň kömeginde birnäçe ýapyk egri çyzyk çyzyň. Olary tapawutlandyrylan zolaga öwrüň.
6. Перо+ (Ýelek+) we Перо– (Ýelek–) enjamlarynyň kömeginde bar çyzyklara goşmaça düwün nokatlar goşuň we olardan käbirlerini alyp taşlaň.



ÖÝ IŞI

Alty sany geometrik şekil enjamlarynyň her birinden peýdalanyp alty sany obýekti bir teswire ýerleşdiriň.



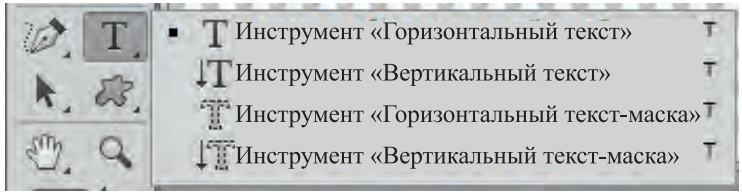
16-njy ders. TESWIRE TEKST ÝERLEŞDIRMEK

Teswire köplenç tekst goşmaly bolýar. PhotoShop tekst bilen işlände-de uly mümkinçiliklere eýe. Tekst bilen işlemek enjamlary enjamlar paneliniň üçünji bölüminde ikinji bolup ýerleşýär. Olardan gereklisini tekst enjamlarynyň düwmesiniň üstüne syçany eltip, çep düwmesini basmak we sanawdan zeruryny saýlamak bilen işe düşürmek mümkin. Başga enjamlar ýaly olary

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

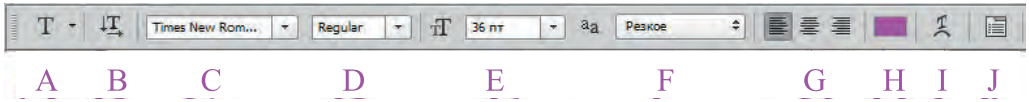
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

hem klawiatura arkaly işe düşürmek mümkin. Munuň üçin oňa laýyk goýlan latyn elipbiýiniň baş harpyny T bir ýa-da birnäçe gezek basmak gerek bolýar:



Tekst bilen işlemek üçin dört enjam bar bolup, olardan birinjisi gorizontal tekst, ikinjisi wertikal tekst, üçünji we dördünjileri gorizontal we wertikal nykap tekst diýlip atlandyrylýar. Bu enjamlar ýokardaky suratda görkezilen.

Olardan birinjisi gorizontal tekst enjamyny işe düşüräris. Parametrler panelinde onuň parametrleri peýda bolýar:



Ondaky on iki parametrden onusy suratda görkezilen. Olaryň wezipeleri bilen aşakda tanyşýarys:

A – öň girizilen tekst parametrlerini çykarýar;
B – tekstiň ugruny başgasyna üýtgedýär;
C – tekst üçin şrift saýlaýar;
D – tekstiň görnüşini (ýönekeý, ýapgyt, ýogyn) saýlaýar;
E – tekstiň ölçegini saýlaýar;
F – harplaryň fon bilen goşulyp gitmegi usulyny saýlaýar;
G – tekstiň haýsy tarapdan tekizlenişini görkezýär;
H – tekstiň reňkini saýlamak üçin ulanylýar;
I – tekstiň şekilini üýtgetmek usulyny saýlamak üçin hyzmat edýär;
J – Символы (Belgiler) we Абзац (Abzas) palitralaryny palitralar zolagyna çykarýar.

Olardan daşary, parametrler paneliniň ahyrynda iki düwme bolup, olar tekst girizmegi tamamlamak üçin ulanylýar. Olardan birinjisi girizilen teksti ýatyrsa, ikinjisi girizilen teksti aýratyn gatlakda saklap goýýar.

Tekst girizmegi tamamlamak üçin Ctrl+Enter goşadüwmesinden peýdalanmak ýa-da enjamlar panelinde başga enjamy saýlamak ýeterli.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

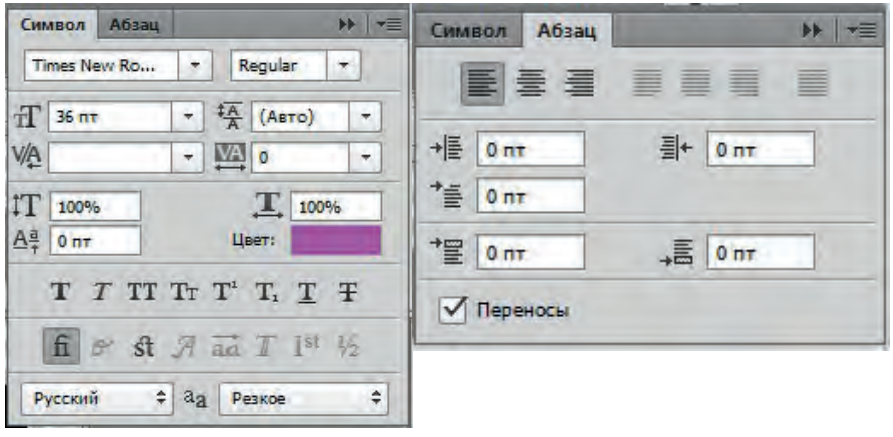
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Girizilýän tekst iki hili bolmagy mümkin: ýönekeý (gysga) tekst we tekst blogy. Ýönekeý tekst teswire gysga ýazuwlar, meselem, onuň ady, awtory ýalylary girizmek üçin hyzmat etse, blokly tekst uly göwrümdäki teksti girizmek we olary bezemek üçin ulanylýar.

Ýönekeý tekst girizmek üçin tekst enjamyny saýlap, tekst girizilýän zolagyň çep aşaky burçuny saýlamak ýeterli. Tekst bloguny girizmek üçin bu blok eýeleýän zolak tapawutlandyrylmaly. Zolagy tapawutlandyrmak gönüburçluk çyzmak ýaly amala aşyrylýar: bloguň bir burçuna syçanyň görkezijisi getirilýär we onuň çep düwmesini basyp durup, syçanyň görkezijisi bloguň garşylykly ujuna eltilip, düwme goýberilýär.

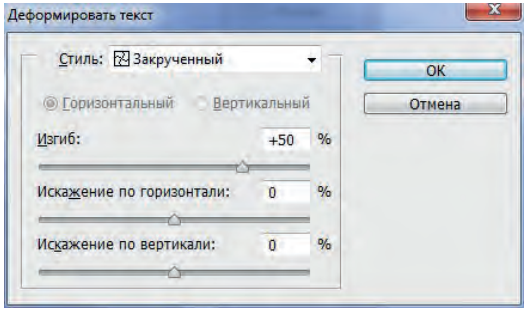
Bu iki görnüşdäki teksti bir görnüşden ikinjisine geçirmek mümkin. Munuň üçin syçany tekstiň üstüne eltip, sag düwmesi basylýar. Peýda bolan temabap menýudan Преобразовать в блочный текст (Tekst bloguna öwürmek) ýa-da Преобразовать в простой текст (Ýönekeý tekste öwürmek) bendi saýlanýar.

Tekst bilen işlände Символы (Belgiler) we Абзац (Abzas) palitralary has-da köpräk mümkinçiliklere eýe. Bu palitralaryň görnüşi aşakda getirilen:

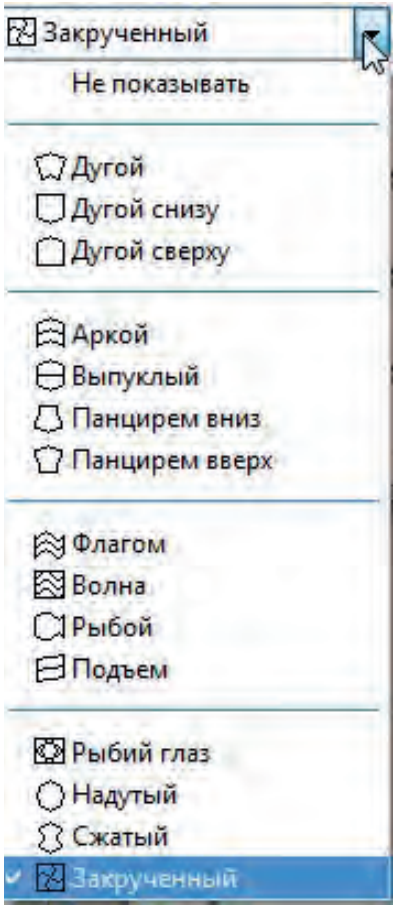


*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Teswire girizilen tekstiň üstünde ençeme şekil çalşyrmak amallaryny ýerine ýetirmek mümkin. Munda girizilen tekst grafiki teswir hökmünde garalýar we ondaky harplaryň görnüşi üýtgedilýär. Bu amallary ýerine ýetirmek üçin ilki tekst girizilýär, soň parametrler panelindäki I enjam (60-njy sahypadaky ikinji surat) saýlanýar.



Netijede ekranda bu enjamyň gepleşik penjiresi peýda bolýar. Ondaky birinji meýdança Стиль (Stil) diýlip atlandyrylýar. Onda şekil çalşyrmagyň görnüşi saýlanýar. Olaryň sany on bäş sany bolup, dört topara bölünen. Bu stilleriň atlarynyň sanawy çepdäki suratda görkezilen:

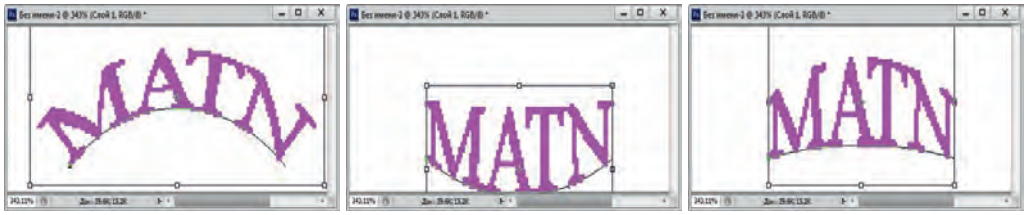
Olaryň atlarynyň öňünde kiçi suratda tekst nähili görnüşe geçmegi shematik ýagdaýda görkezilen. Bu meýdançanyň aşagynda saýlanan stiliň birnäçe parametrleri getirilýär. Olary üýtgedip, şekil çalşyrmagy özümiz islän görnüşe getirip bileris.

Penjiräniň sag tarapyndaky OK düwmesi şekil çalşyrmagy ýerine ýetirmäge buýruk berýär. Отмена düwmesi bolsa şekil çalşyrmagy ýatyrýar.

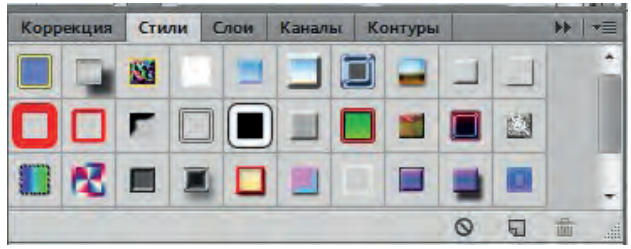
Aşakdaky suratda bu şekil çalşyrmalardan käbirlerine mysallar getirilen. Olarda şekil çalşyrmak görnüşi saýlanan bolup, parametrleriň bahalary üýtgedilmedik.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Tekste stil ulanmakda Стили (Stiller) palitrasyndan peýdalanmak mümkin. Bu palitrany çagyrmak üçin esasy menýunyň Окно (penjire) bölümindäki Стили (Stiller) bendini saýlamak gerek bolýar. Bu palitra tekstden başga obýektler üçin hem stili kesgitlemekde ulanylýar. Munuň üçin ilki onuň gizlin menýusyndan (sag ýokary burçdaky düwme) Эффекты для текста (Tekst üçin effektler) ýa-da Эффекты для текста 2 (Tekst üçin effektler 2)-ni saýlamak gerek bolýar. Olardan birinjisini saýlanymyzda palitra aşakdaky görnüşe geçýär:



Ondaky her bir düwme aýratyn stile degişli we bu düwmelerden biri basylmagy bilen tapawutlanan tekste şu stil ulanylýar. Aşakda olardan käbirleri nusga hökmünde getirilen:



ÝATDA SAKLAŇ !

Teksti bezemek üçin Стили (Stiller) palitrasyndan peýdalansa bolýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. PhotoShopda näçe tekst ýerleşdirýän enjamlary bar?
2. Tekst bilen işlemegi tamamlamagyň nähili usullaryny bilýärsiňiz?
3. Tekst ýerleşdirmek enjamynyň parametrler panelinde nähili parametrler ýerleşýär?
4. Tekst bilen işlände haýsy palitralardan peýdalanylýar?
5. Tekstiň üstünde şekil çalşyrmak nähili ýerine ýetirilýär?
6. Tekstiň üstünde näçe hili görnüşdäki şekil çalşyrmalar bar?
7. Стили (Stiller) palitrasynda tekst üçin stilleriň näçe toplumy bar?



ÖÝ IŞI

Öz adyňyzy ýazyp, oňa ýokardaky suratda görkezilen şekil çalşyrmalary we stillerini ulanyň.



17-nji ders. BARLAG IŞI

Aşakdaky berlen wariantlardan barlag işlerini geçirende peýdalanmak maslahat berilýär.

1-nji wariant

1. RGB reňkler ulgamy.
2. Çotga bilen işlemek.
3. Teswirdäki kompýuteriň ekranyna özüňiziň suratyňyzy ýerleşdiriň.

2-nji wariant

1. CMYK reňkler ulgamy.
2. Galam bilen işlemek.
3. Awtomobiliň gapdal aýnasyna mekdebiňiziň binasyny ýerleşdiriň.

3-nji wariant

1. HSB reňkler ulgamy.
2. Teswire geometrik şekilleri ýerleşdirmek.
3. Fotosuratyňyzy kubuň üç tarapyna ýerleşdiriň.

4-nji wariant

1. Lab reňkler ulgamy.
2. Teswire tekst ýerleşdirmek.
3. Täze teswir döredip, oňa bäş hili geomertik şekil ýerleşdiriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

II BAP. WEB-DIZAÝNYŇ ESASLARY

Siz şu baby okap, web-sahypa, web-saýt, web-dizaýn düşünjeleri we onuň maksatnama üpjünçiligi, Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň kömeginde web-sahypalar döretmek, olara suratly, grafikli, sesli maglumatlary ýerleşdirmek usullaryny, şonuň ýaly-da, formalary, animasiýalary döretmek we olary ýerleşdirmek hem-de web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyk ornaşdyrmak barada bilimlere, endiklere we başarnyklara eýe bolarsyňyz.



18-nji ders. WEB-SAHYPA, WEB-SAÝT WE WEB-DIZAÝN DÜŞÜNJELERI

Internetde maglumatlary ýerleşdirmek we olary kompýuteriň ekranyndaky görnüşi amatly bolmagy üçin web-sahypalardan peýdalanylýar.

Web-sahypa (iňlisçe – Web page) – bu HTML faýl giňeltmesine eýe bolan gipertekstli faýldyr.

Dürli web-sahypalara ýaýradylan we özara baglanan resminama gipertekst diýilýär. Oňa tekst, surat, ses, wideo we animasiýa ýaly maglumatlary ýerleşdirmek mümkin.

Web-sahypada maglumatlar sahypa görnüşinde berilýär. Bu sahypalar, adatda, HTML resminama, ýagny HTML dilinde ýazylan resminama diýlip garalýar. Munda ýazylan resminamalary görmek üçin ýörite maksatnamalar ulanylýar. Şeýle maksatnamalar Brauzer (görüji)ler diýlip atlandyrylýar. Windows gurşawynda standart ulanylýan Brauzer bu Internet Explorer hasaplanýar.

Web-saýt (iňlisçe – Website, web – möýüň kerebi, site – ýeri) – bu birnäçe web-sahypalary kompýuter pudagynda bir salgyda birleşdirilen faýllar toplumydyr (Domene ýa-da IP -e eýe bolýar).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Domen – bu käbir serwerde ýerleşdirilen saýta alyp barýan menzildir.

Ähli web-saýtlar haýsydyr serwerde ýerleşdirilen bolýar. Aslynda Siz hosting hyzmatyndan peýdalanyp, saýtyňyzyň maglumatlaryny haýsydyr serwere ýerleşdireniňizde saýtyňyz IP salga eýe bolýar. Meselem: 94.100.180.199. Eger domen bolmanda döredilen web-saýty ýüklemek üçin brauzerde 94.100.180.199 sifrler ýazylýar.

Hosting – bu web-saýt üçin ýer bölüp berýän hyzmat görnüşidir.

Adatda domen beriji kompaniýalarda hem hosting hyzmaty bolýar. Hostingi we domeni bir kompaniýadan ýa-da aýratyn kompaniýalardan hem almak mümkin. Web-saýtlar üçin hosting beriji kompaniýalarda uly göwrümdäki ýörite serwerler bar. Olar dyngysyz işläp durmak arkaly web-saýtlaryň işleýşini üpjün edýär.

Web-dizaýn – bu döredilýän web-saýtlara tehniki işläp taýýarlamak we maglumatlary ulgamly ýagdaýda şekillendirmekdir.

Maglumatlar bir-biri bilen gipertekstli baglanyşyklaryň kömeginde web-sahypalara ýaýradylýar. Şeýle sahypalar bilelikde web-saýty düzýär. Web-saýtlar Internetiň bitewi maglumat aralygynda birleşýär. Munda web-saýt we web-sahypalar özara her hili usullar bilen baglanýar. Şu bitewi aralyk World Wide Web (bütin dünýä möý kerebi) ýa-da gysgaça WWW diýilýär. Web-sahypalara giperýüzlenme WWW-niň esasy aýratynlyklaryndan biridir. Islendik bir resminamadan başga bir WWW resminama HTML-niň ýörite teglerиniň kömeginde ýüzlenilýär. Internetde işlän wagtyňyzda siz web-sahypalarda gipertekstli ýüzlenmelere düş gelýärsiňiz. Bu tekst fragmentleri gök şriftde we aşagy çyzylan bolýar. Eger siz şu ýazuwy syçanyň düwmesiniň kömeginde bassaňyz, ol awtomatik ýagdaýda başga web-sahypa ýüzlenýär.

Ilki web-saýt döretmek üçin diňe HTML dilini gowy özleşdiren hünärmenler tarapyndan amala aşyrylan. Şu meseläni çözmek maksadynda, dürli hili maglumat tehnologiýalary ugrundaky kompaniýalar tarapyndan häzirki

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

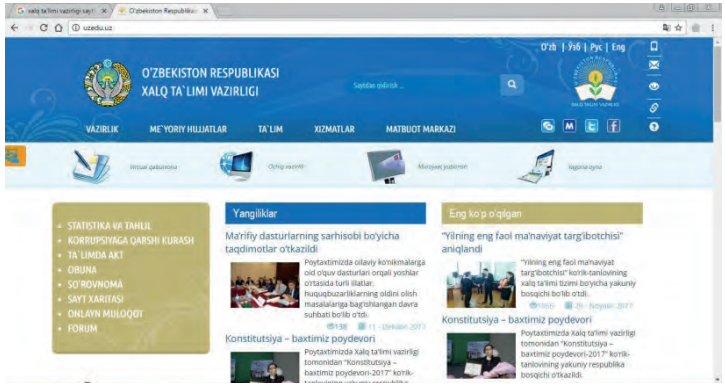
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

zaman maksatnama serişdeler döredilen. Şu maksatnama serişdelerinden peýdalanyp web-saýt döretmegiň ähli basgançaklary HTML dili koduna daýanmak bilen amala aşyrylan. Ýöne, HTML diliniň ähli artykmaçlyklaryna seretmezden, web-saýty dolandyrmak, wagt geçdigi saýyn täze maglumatlary goşmakda birnäçe kynçylyklara duş gelindi. Şu kynçylyklary aradan aýyrmak maksadynda täze maksatnama üpjünçiligini döretmek işlerini başlamaga zerurlyk duýuldy. Bu maksatnama üpjünçilikler kontenti (maglumatlary) dolandyrmak ulgamlary (CMS – Content Management System) diýlip atlandyrylýar.

Şol bir wagtda web-saýt döretmegi iki hili usulda amala aşyrmak mümkin: statiki we dinamiki. HTML-da ýazylan web-saýtlar statiki ýagdaýda bolsa, döwrebap web-saýtlar dinamiki görnüşe eýe.

CMS ulgamlarynyň esasy artykmaçlyk tarapy şundan ybarat, ýagny dinamiki web-saýtlary aňsat döredip bilmek we olary dürli hili maglumatlar bilen doldurmak mümkinçiligi bar. Bu günki günde, CMS esasynda gurlan Drupal, PHP-Nuke, WebDirector, NetCat, Slaed, Microsoft CMS, WordPress, PHPShop ýaly platformalary mysal hökmünde aýtmak mümkin.

Aşakda Özbegistan Respublikasynyň Halk bilimi ministrliginiň web-saýtyny esasy sahypasyndan görnüş getirilen (uzedu.uz):



Web-sahypalary döretmegiň esasy hökmünde şekillendiriş sungatynyň täze görnüşi web-dizaýna gönüden-göni baglydyr. Internet dizaýnerleri surat we teswirler taýýarlamak bilen çäklenmezden, eýsem taýýarlanan suratlary we teswirleri pudaga ýerleşdirmek, web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyk-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

lary ýola goýmak, tekstleri, teswirleri we suratlaryň hereketini amala aşyrmak, reňkleri estetik taýdan dogry we owadan saýlamaga üns berilmelidir.



ÝATDA SAKLAŇ!

Web-saýt döretmek iki hili usulda amala aşyrylmagy mümkin: statiki we dinamiki.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Web-sahypa diýende nämäni düşünýärsiňiz?
2. Internet pudagyndan (uzedu.uz) web-saýtyny ýükläň we onuň dizaýnyny derňäň.



ÖÝ IŞI

1. Web-saýt diýende nämäni düşünýärsiňiz?
2. Internet pudagyndan (natlib.uz) web-saýty ýükläň we onuň dizaýnyny derňäň.



19-njy ders. WEB-DIZAÝN WE ONUŇ MAKSATNAMA ÜPJÜNÇILIGI. MACROMEDIA FLASH MAKSATNAMASYNYŇ KÖMEGINDE WEB-SAHYPA DÖRETMEK WE BEZEMEK

Bu günki günde web-sahypalary döretmekde we olary bezemekde Jawe Script, Macromedia Dreamweawer, Macromedia Flash ýaly maksatnama serişdelerinden peýdalanylýar. Şu maksatnama serişdeleriniň kömeginde web-sahypa döretmek, olara suratly, grafikli maglumatlary dürli usullarda ýerleşdirmek we animasiýalar döretmek hem-de olary ornaşdyrmak usullary, sesli maglumatlary ýerleşdirmek, web-sahypalary özara bir-biri bilen baglamak ýaly mümkinçiliklere eýe.

Jawe Script programmirleme tehnologiýasy bolup, HTML resminamalary döretmekde ulanylýar. Onda makrobuýruk tehnologiýasy, ýagny birnäçe buýrugy bir makrobuýruk şeklinde teswirlemek giňden ulanylan.

Jawe Scriptda arfimetik amallar Paskal maksatnamasy dili bilen birmeňzeş bolup, matematiki funksiýalar bolsa aşakdaky ýaly:

T/n	Funksiýasy	Wezipesi
1.	***Math.****abs(a)*	**a** sanynyň modulyny hasaplaýar.
2.	***Math.****pow(a,b)*	**a** -nyň **b** derejesini hasaplaýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3.	***Math.****sqrt(a)*	**a** sanynyň kwadrat köküni hasaplaýar.
4.	***Math.****cos(a)*	**a** sanynyň kosinusyny hasaplaýar.
5.	***Math.****sin(a)*	**a** sanynyň sinusyny hasaplaýar.
6.	***Math.****tan(a)*	**a** sanynyň tangensini hasaplaýar.
7.	***Math.****log(a)*	**a** sanynyň natural logarifmini hasaplaýar.

Jawe Scriptda formalar almak we matematiki hasap işlerini ýerine ýetirmek üçin Windows operasion sistemasynyň bloknot tekst redaktoryndan peýdalanyp, HTML kodunyň içinde, esasan <HEAD> tegi arasynda ýazylýar.

1-nji maşk. Jawe Scriptda üçburçlugyň meýdanyny Geronyň formulasyndan peýdalanyp hasaplaýan forma penjiresini almak. (S=√(p(p-a)(p-b)(p-c)), p=(a+b+c)/2, a, b, c – üçburçlugyň taraplarynyň uzynlyklary).

Ýerine ýetirilişi:

1. Bloknot tekst redaktory ýüklenýär.

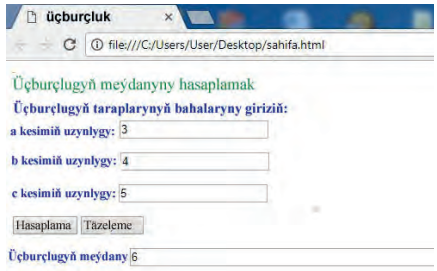
2.Programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody ýazylýar:

```
<html> <head> <title>üçburçluk</title> </head>
<body> <font color="green" size=5>Üçburçlugyň meýdanyny hasaplamak</font>
<script type="text/jawescript"> function hasap() {
wer a=1*document.myform.tarap1.welue;
wer b=1*document.myform.tarap2.welue;
wer c=1*document.myform.tarap3.welue;
if ( ((a+b)>c) && ((a+c)>b) && ((b+c)>a)) { wer p=(a+b+c)/2;
wer s=Math.sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));
document.myform.javob.welue=s; } else {
document.myform.javob.welue="Berlen bahalardan üçburçluk gurup bolmaýar";} } </script> <form name="myform">
<b><font color="ooooff">Üçburçlugyň taraplarynyň bahalaryny giriziň:
<p> a kesim uzynlygy: <input type="text" size="20" name="tarap1">
<p> b kesim uzynlygy: <input type="text" size="20" name="tarap2">
<p> c kesim uzynlygy: <input type="text" size="20" name="tarap3"> <p>
<input type="button" welue="Hasaplamak" onclick="hasap()">
<input type="reset" welue="Täzelemek">
```


*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

<p> Üçburçlugyň meýdany <input type="text" size="50" name="jogaby"> </form> </body> </html>



3. Kompýuteriň ýadyna käbir at berip HTML giňeltmesi bilen saklanýar (Meselem: sahypa.html).

4. Maksatnamany ýükläp, üçburçlugyň taraplarynyň bahalary girizilip, hasaplamak düwmesini basmak arkaly netijäni görmek mümkin.

Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasy Macromedia kompaniýasynyň maksatnama önümi bolup, şu maksatnama web-sahypa we web-saýtlar döretmek üçin amatly maksatnama serişdesi hasaplanýar. Maksatnama dürli suratlar, jedweller, audio, wideo faýllar ornaşdyrmak hem-de tekst girizmek mümkinçilikleri bar.

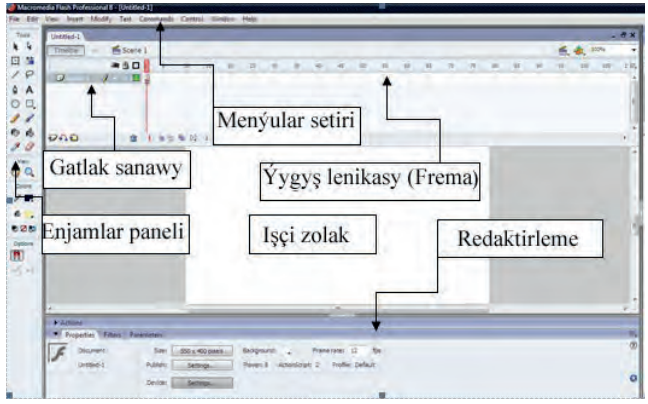
Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasynda giper baglanyşyklar ornaşdyrmak üçin -Hyperlink, suratlary ýerleşdirmek -Images, jedweller döretmek -Table, animasiýa effektlerini we düwmeleri ýerleşdirmek -Media: Flash belgilerinden peýdalanylýar. Işçi zolaga reňk bermek üçin syçanyň sag düwmesi basylyp, emele gelen sanawdan Page Properties... bendi saýlanýar. Penjiräniň Appearance bendine geçip gerekli reňkler saýlanýar. Sesli maglumatlary ýerleşdirmek üçin bolsa Insert→Media→Flash wideo... yzygiderligi saýlanýar.

Macromedia Flash 8 maksatnamasy wektorly grafikadan peýdalanmaga esaslanan tehnologiýadyr. Macromedia Flash 8 maksatnamasy iň netijeli grafiki formatlardan bolmasa-da, SWF formaty peýdalanyjylara çäklendirilmedik grafikler bilen işlemek mümkinçiligine eýe bolup, web-sahypa we web-saýt döretmek üçin iň amatly maksatnama serişdelerinden biri hasaplanýar. Şu maksatnama serişdesiniň amatlylygy şundan ybarat bolup, ýagny web-sahypa döretmek üçin ähli bezeg we animasiýa effektlerini özünde döretmek hem-de hasap işlerini ýerine ýetirmek üçin programmirleme mümkinçiliklerine eýe. Şonuň ýaly-da, ol ähli brauzerlerde açylmagy, ýüklenme derejesiniň tizligi hem-de maglumatlary ýalňyşsyz görkezip bilmegi bilen başga maksatnama serişdelerinden tapawutlanýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Macromedia Flash 8 maksatnamasyny ýüklemek yzygiderligi aşakdaky ýalydyr: Пуск→Все программы→Macromedia→Macromedia Flash 8→flash Document. Netijede aşakdaky penjire emele gelýär:



Enjamlar paneliniň wezipeleri aşakdaky jedwelde görkezilen:

T/n	Enjamyň belgisi	Enjamyň ady	Enjamyň wezipesi
1.		Selection Tool (V)	Birnäçe şekilleri we belgileri belgilemekde peýdalanylýar.
2.		Subselection Tool (A)	Şekilleri we belgileri belgilemekde peýdalanylýar.
3.		Free Transform Tool (Q)	Obýekti üýtgetmekde (aýlamakda)peýdalanylýar.
4.		Fill Transform Tool (F)	Reňki üýtgetmekde peýdalanylýar.
5.		Line Tool (N)	Göni çyzyk çyzmakda peýdalanylýar.
6.		Lasso Tool (L)	Islendik şekili we belgini belgilemekde peýdalanylýar.
7.		Pen Tool (P)	Dürli şekilleri çyzmakda peýdalanylýar.
8.		Text tool (T)	Tekst ýazmakda peýdalanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

9.		Owal Tool (O)	Töwerek we ellips çyzmakda peýdalanylýar.
10.		Rectangle Tool (R)	Gönüburçluk çyzmakda peýdalanylýar.
11.		Pencil Tool (Y)	Surat we her hili şekilleri çyzmakda peýdalanylýar.
12.		Brush Tool (B)	Şekil çyzmakda we şekilleri reňklemekde peýdalanylýar.
13.		Ink Bottle Tool (S)	Şekilleriň zolaklaryny reňklemekde peýdalanylýar.
14.		Paint Bucket Tool (K)	Şekillere reňk guýmakda peýdalanylýar.
15.		Eyedropper Tool (I)	Islendik zolakdaky reňki anyklanda peýdalanylýar.
16.		Eraser Tool (E)	Alnan şekilleri öçürmekde peýdalanylýar.
17.		Hand Tool (H)	Iş zolagyny sürmekde peýdalanylýar.
18.		Zoom Tool (M,Z)	Iş zolagyny uly we kiçi etmekde peýdalanylýar.

Ýokarda getirilen maksatnama serişdeleriniň kömeginde web-sahypa, web-saýt döretmekde we olary bezemekde peýdalanylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Jawe Scriptda arifmetik amallar Paskal programmirleme dili bilen birmeňzeş bolýar.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Jawe Scriptde berlen iki sanyň jemini hasaplaýan forma penjiresini alyň.
2. Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasynda aşakdaky ýumuşlary ýerine ýetiriň: tekst ýazyň; tekste reňk beriň; işçi penjirä reňk beriň; döredilen faýly kompýuteriň ýadynda saklaň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



ÖÝ IŞI

1. Jawe Scriptde sanyň kwadrat köküni hasaplaýan forma penjiresini alyň.
2. Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasyny ýükläň we oňa surat ýerleşdirip kompýuteriň ýadynda saklaň.



20-nji ders. WEB-SAHYPALARA SURATLY, GRAFIKLI MAGLUMATLARY ÝERLEŞDIRMEK WE BEZEMEK

Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň enjamlar panelinde teswirleri çyzmak we olara reňk bermek hem-de tekstli maglumatlary ýazmak üçin niýetlenen enjamlar ýerleşdirilen bolup, ol dört bölekden ybarat:

1. Tools – bu bölekde göni çyzyk, egri çyzyk, töwerek, ellips, dörtburçluk çyzmak, tekst ýazmak, belgileri we şekilleri belgilemek, çyzylan şekilleri öçürmek işlerini amala aşyrmak mümkin.

2. View – bu bölekde işçi zolakdaky teswirleri görmek we dolandyrmak mümkin.

3. Colors – bu bölekde çyzylan şekilleriň araçägine we zolaklaryna reňk bermek mümkin.

4. Options – bu bölekde käbir saýlanan enjamlar üçin goşmaça parametrleri ornaşdyrmak elementleri ýerleşdirilen.

Goşmaça parametrler bolmadyk enjamlar üçin Options meýdany boş galýar.

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda grafiki obýektleriň goşmaça mümkinçiliklerini redaktirlemek enjamynyň Properties bölüminde amala aşyrmak mümkin.

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda döredilen web-sahypalara taýýar suratlary ýerleşdirmek üçin aşakdaky yzygiderlik ýerine ýetirilýär:

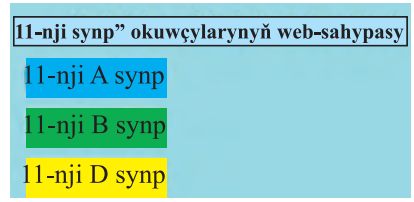
File→Import→Import to stage… ýa-da Ctrl+R düwmeleri basmak arkaly surat ýerleşdirilen ýer saýlanýar we gerekli surat belgilenip, Открыть düwmesi basylýar. Suratyň ölçegleri Properties bölüminiň W: we H: hatarындan peýdalanyp üýtgedilýär.

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda her hili belgi, goşmaça düwmeler

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

we web-sahypa kalendar ýerleşdirmek üçin Windows→Components yzygiderlik saýlanýar.



1-nji maşk. Aşakdaky web-sahypany alyň:

Şu penjiredäki “11-nji A synp” düwmesi basylanda, 11-A synp okuwçylarynyň sanawy, “11-nji B synp” düwmesi basylanda, “11-nji B synp” okuwçylarynyň sanawy, “11-nji D synp ” düwmesi basylanda, “11-nji D synp” okuwçylarynyň sanawyny çykarsyn.

Ýerine ýetirilişi:

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasy ýüklenýär.

2. Penjiräniň ölçegleri kompýuteriň ekranyna gabatlap alynýar. Munuň üçin bolsa redaktirlemek enjamynyň Properties bölümini Size bendinden 1366×768pixels ölçegi saýlanýar.

3. Penjirä reňk bermek üçin Properties bölüminiň Background bendinden peýdalanylýar.

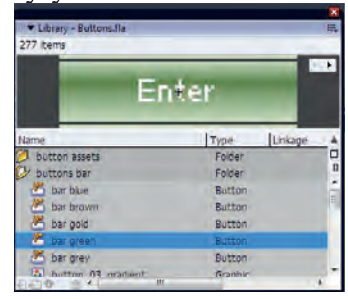
4. Text tool (T) enjamyndan peýdalanyp “11-nji synp okuwçylarynyň web-sahypasy” ýazuwy girizilýär.

5. Girizilen ýazuwlaryň reňki we ölçegleri Properties bölüminden üýtgedilýär.

6. Penjirä düwmeler ornaşdyrmak üçin menýular setirinden Windows→Common→Libraries→Buttons yzygiderlik saýlanýar.

7. Sanawdan gerekli düwme belgilenip, syçanyň çep düwmesi bilen sürüp işçi zolaga geçirilýär.

8. Düwmelere ýazuw ýazmak üçin syçanyň çep düwmesi iki gezek yzygider basmak arkaly amala aşyrylýar. Düwmäniň ölçeglerini üýtgetmek üçin Properties bölüminiň W: we H: hataryndan peýdalanylýar.



9. F7 düwmäni 3 gezek yzygider basyp, 3 sany penjire alynýar we her bir penjirä degişlilikde 11 A, 11 B, 11 D-synplar baradaky maglumatlar girizilýär.

10. “11-nji A synp” atly düwme belgilenýär we F9 düwme basylýar (programmirleme meýdanyna geçilýär).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

11. “11-nji A synp” atly düwmäni basanymyzda nobatdaky penjirä geçmek (11-nji A synp okuwçylary baradaky penjirä) üçin düwmäniň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär:
on (release) { goto AndStop (2);}

12. “11-nji B synp” düwmesiniň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär: on (release) { gotoAndStop(3); }

13. “11-nji D synp” düwmesiniň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär: on (release) { gotoAndStop(4); }

14. Ikinji penjireden birinji penjirä geçmek üçin aşakdaky maksatnama kody girizilýär: on (release) { gotoAndStop(1); }

15. Işçi zolagyň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär (F9 düwmäni basmak arkaly): stop();

Eger şu kod girizilmese penjire aktiw ýagdaýa geçirilende ýazuwlar we düwmeler hereket ýagdaýynda bolýar.

16. Netijäni barlap görmek üçin Ctrl+Enter ýa-da F12 düwmeleri basylýar (penjire aktiw halata geçýär).

17. Döredilen web-sahypany kompýuteriň ýadynda saklamak üçin aşakdaky yzygiderlik ýerine ýetirilýär: D diskden (islendik diskde ýa-da papkada saklamak mümkin) “11-nji synp” atly papka döredilýär we birinji gezek File→Sav As.. saýlanyp, Сохранить düwmesi basylýar. Ikinji gezek File→Publish Settings…saýlanýar. Emele gelen penjireden Flash (.swf) we HTML (.html) bölümleri belgilenip, Publish düwmesi basylýar.



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2-nji maşk. Halk bilimi ministrliginiň aşakdaky web-saýtynyň baş sahypasyny taýýarlamak (uzedu.uz):

Ýerine ýetirilişi:

1. Rectangle Tool (R) enjamy saýlanýar.
2. Properties bölüminiň Fill color bendinden reňk berilýär.
3. Penjiredäki suratlar PhotoShop maksatnamasynda taýýarlanýar ýa-da taýýar suratlar ýygylyp, kompýuteriň D diskde “Suratlar” atly papka jemlenýär.
4. Ctrl+R düwmeler basylýar we D diskdäki “Suratlar” atly papkadan surat saýlanyp, Открыть düwmesi basylýar.
5. Ýüklenen suratlar penjiräniň gerekli ýerlerine ýerleşdirilýär we ölçegleri Properties bölüminiň W: we H: hatarynda üýtgedilýär.
6. Rectangle Tool (R) enjamynyň kömeginde dörtburçluk şekiller çyzylýar.
7. Text tool (T) enjamyndan peýdalanyp penjiredäki ähli ýazuwlar ýazylýar.
8. Line Tool (N) enjamyndan peýdalanyp göni çyzyk çyzylýar.
9. Emele gelen web-sahypany kompýuteriň ýadynda saklanýar 3(Ctrl+Shift+S düwmeleri basylýar we Имя файл hataryna at berip Сохранить düwmesi basylýar).

Şeýle edip, Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň kömeginde dürli web-sahypalar döretmek we onda bezemek işlerini alyp barmak mümkin.



ÝATDA SAKLAŇ !

Web-sahypa döretmekde penjiräniň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama koduny girizmeli: stop();



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda alnan düwmäniň programmirleme meýdanyna nähili geçilýär?
2. Halk bilimi ministrliginiň web-saýtynyň “Tälimde AKT”, “Saýt kartasy”, “Forum” sahypalaryny taýýarlaň.



ÖÝ IŞI

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň Properties bölümini derňäň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda 4 sany penjire alyň we olara düwmeler ýerleşdiriň. Düwmeler basylanda bir penjireden nobatdaky penjirä geçsin.

21-nji ders. WEB-SAHYPALARDA FORMALARY DÖRETMEK WE BEZEMEK

Mälim bolşy ýaly, web-sahypa we web-saýtlar döretmekde formalary almak we olara maglumatlary girizmek, girizilen maglumatlary jemlemek möhüm hasaplanýar. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda şu işleri amala aşyrmak mümkinçiligi bar.

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda gözenekler almak üçin Text tool (T) enjamyndan, web-sahypa işçi halata geçirlip, bahalar girizilýän her bir gözenekler aýratyn görnüp durar ýaly Properties bölüminiň Show barder around tex bendinden, alnan gözeneklere bahalary girizmek we hasap netijelerini çykarmak üçin Input text bendinden, girizilen tekstleri gözenege çykarmak üçin Dynamic Text bendinden peýdalanylýar.

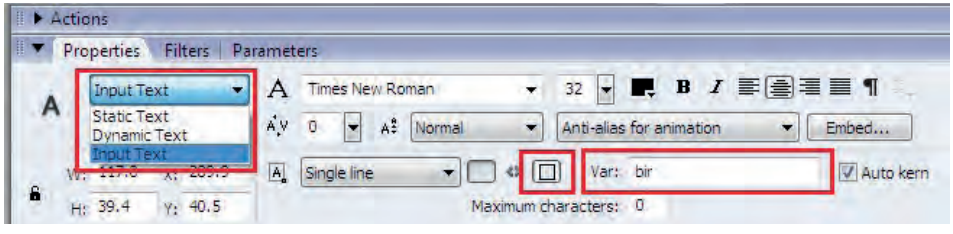
Macromedia Flash 8 maksatnamasynda arifmetik amallar we matematiki funksiýalar Jawe Script programmirleme tehnologiýasy bilen birmeňzeş.

1-nji maşk. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda birinji penjiräniň gözeneklerinde okuwçynyň familiýasy, ady, atasynyň ady, ýaşaýan ýeri we doglan ýyly girizilende ikinji penjiräniň bir gözeneginde almak.

Ýerine ýetirilişi:

1. Text tool (T) enjamynyň kömeginde işçi penjirede bäş sany gözenek alnýar we degişlilikde familiýasy, ady, atasynyň ady, ýaşaýan ýeri we doglan ýyly ýazuwy girizilýär.

2. Şu her bir ýazuw üçin Text tool (T) enjamynyň kömeginde aýratyn gözenekler alnyp, Properties bölüminden Static text –> Input texte üýtgedilýär we gerekli ölçegler saýlap alnýar.



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

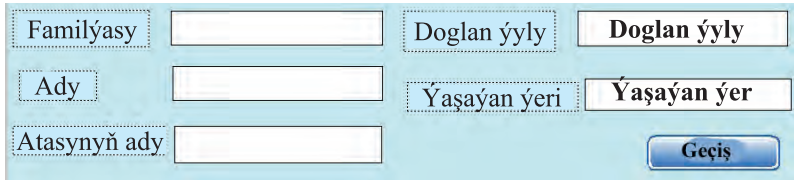
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Sahypa işçi halata getirilip, maglumat girizilýän gözenekler aýratyn görnüp durar ýaly Properties bölüminiň Show barder around tex bendi saýlanýar (her bir tekst girizilýän gözenek üçin ýerine ýetirilýär).

4. Input text häsiýetiniň Wer hataryna gerekli at girizilýär (“Familýasy” ýazuwynyň hatary beligilenip bir, “Ady” ýazuwynyň hatary belgilenip iki, “Atasynyň ady” ýazuwynyň hatary belgilenip üç, “Doglan ýyly” ýazuwynyň hatary belgilenip turt (dört sözüni kabul etmeýär), “Ýaşaýan ýeri” ýazuwynyň hatary belgilenip bäş ýazuwy girizilýär);

5. Işçi zolagyň programmirleme meýdanyna stop(); kody girizilýär;

6. Windows menýusynda düwme alynýar we onuň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär: on (release) {goto AndStop(2); }



7. F7 düwme basylýar (ikinji penjire alynýar).

8. Ikinji penjirede Text tool (T) enjamyndan peýdalanyp iki gözenek alynýar we birinji gözenege “Umumy” ýazuwy girizilýär.

9. Birinji penjiräniň gözenekleriga girizilen maglumatlar ikinji penjiräniň gözeneginde almak üçin ikinji penjiräniň ikinji gözenegi belgilenip, Properties bölümindäki Static text -> Dynamic Textga üýtgedilýär we Wer hataryna “netije” ýazuwy girizilýär.

10. Ikinji penjirä Windows menýusyndan düwme alynýar we onuň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär (Düwme belgilenip, F9 düwme basylýar):



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

on (release)
{netije=_root.bir+' '+_root.iki+' '+_root.üç+' '+_root.turt+' '+_root.bäş;}

11. Crtl+Enter düwmeleri basylyp, okuwçy baradaky maglumatlar girizilýär.

12. Geçmek düwmesi basylyp, ikinji penjirä geçilýär. Ikinji penjiredäki "Umumlaşdyryş düwmesi" basylanda aşakdaky görnüş emele gelýär:



2-nji maşk. Halk bilimi ministrliginiň web-saýtynyň aşakdaky "Wirtual kabulhana" bölüminiň sahypasyny taýýarlamak:



Ýerine ýetirilişi:

1. Rectangle Tool (R) enjamy saýlanýar.
2. Properties bölüminiň Fill color bendinden reňk berilýär.
3. Text tool (T) enjamynyň kömeginde ähli ýazuwlar ýazylýar.
4. Text tool (T) enjamynyň kömeginde gözenekler alnyp, Properties bölüminden Static text -> Input texte üýtgedilýär we gerekli ölçegler saýlap alynýar.
5. Properties bölüminiň Show barder around tex bendi saýlanýar (her bir tekst girizilýän gözenek üçin ýerine ýetirilýär).
6. Emele gelen web-sahypany D diskde "Wirtual kabulhana" sahypasy ady bilen saklanýar.

3-nji maşk. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda berlen iki sanyň köpeltmek hasylyny hasaplaýan formanyň penjiresini almak.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ýerine ýetirilişi:

1. Text tool (T) enjamynyň kömeginde A, B we “Netije”: sözi girizilýär.

2. Şu her bir ýazuw üçin enjamlar panelinden Text tool (T) aýratyn kiçi gözenekler alnyp, Properties bölüminden Static text –> Input texte üýtgedilýär we gerekli ölçegler saýlap alnýar.

3. Sahypa işçi halata getirilip, bahalar girizilýän her bir gözenekler aýratyn görnüp durar ýaly Properties bölüminiň Show barder around tex belgisi saýlanýar.

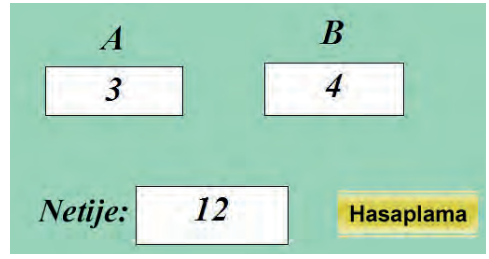
4. Işçi zolaga reňk berilýär.

5. Son baha girizmek üçin alnan gözenekler belgilenip degişlilikde Properties bölüminiň her hataryna “ason”, “bson” we “netije” jümleleri girizilýär.

6. Windows menýusynda düwme alnýar we onuň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär:

```
on (release) {wer
a=Number(_root.ason);
b=Number(_root.bson);
_root.netije=a*b;}
```

7. Ctrl+Enter düwmeleriniň kömeginde işçi halata geçirilýär.





ÝATDA SAKLAŇ !

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda arifmetik amallar we matematiki funksiýalar Jawe Script programmirleme tehnologiýasy bilen birmeňzeş.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasy penjiresini gözeneklerine okuwçylaryň familiýasy, ady, atasynyň ady, telefon belgisi girizende, şu penjiräniň özünde bir gözenege birleşdirýän forma penjiresini alyň.

2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda berlen iki sanyň jeminiň kwadratyny hasaplaýan formanyň penjiresini alyň.



ÖÝ IŞI

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň birinji penjiresinde okuwçynyň familiýasy, ady, atasynyň adyni, ikinji penjirede telefon belgisi,

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

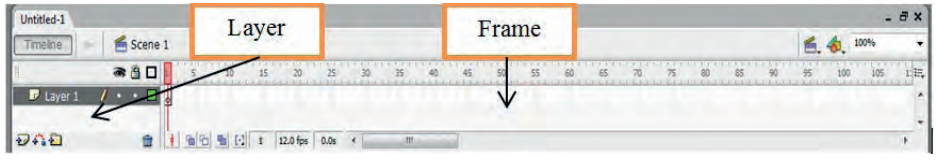
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

elektron poçta salgysy girizilende üçünji penjiräniň gözeneginde birleşdirýän formanyň penjiresini alyň.

2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda sanyň kwadrat köküni hasaplaýan formanyň penjiresini dörediň.

22-nji ders. WEB-SAHYPALARDA ANIMASIÝALAR WE OLARY ORNAŞDYRMAK

Web-sahypalara niýetlenen animasiýalary döretmekde Macromedia Flash 8 maksatnamasyndan peýdalanmak netijeli hasaplanýar. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda iň ýönekeý animasiýalar döretmegi birnäçe basgançaklarda amala aşyrmak mümkin. Çylşyrymly animasiýalar döretmek üçin sizden biraz wagt talap edilýär. Animasiýalar döretmekde gat Layer we kadrlar Frameden peýdalanylýar. Kadrlar we gatlar Timeline penjiresinde bar bolup, onuň umumy görnüşi aşakdaky ýaly:



Macromedia Flash 8 maksatnamasynda kadr goşmak üçin F6 düwmesinden, gat goşmak üçin bolsa Timeline penjiresiniň Insert Layer papkasyndan peýdalanylýar.

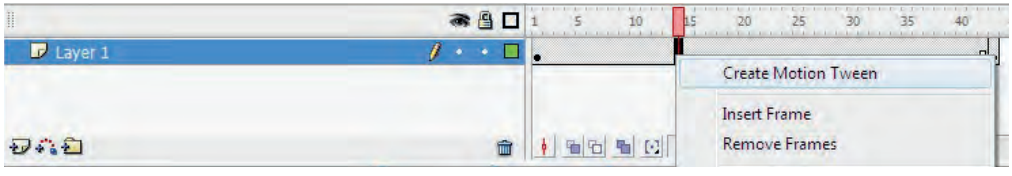
1-nji maşk. “11-nji synp ” sözüni hereketlendirmek.

Ýerine ýetirilişi:

1. Text tool (T) enjamy saýlanyp, “11-nji synp ” ýazuwy girizilýär.

2. F5 düwmäniň kömeginde gerekli ölçeg belgilenip, F6 düwme basylýar.

3. Alnan Frameniň islendik bölegine syçanyň sag düwmesi basylýar we menýudan Create Motion Tween bendi saýlanýar:



4. “11-nji synp ” ýazuwynyň koordinatalary üýtgedilýär (ýazuw belgilenip, syçanyň düwmesiniň kömeginde sürüp gerekli ýere geçirilýär);

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

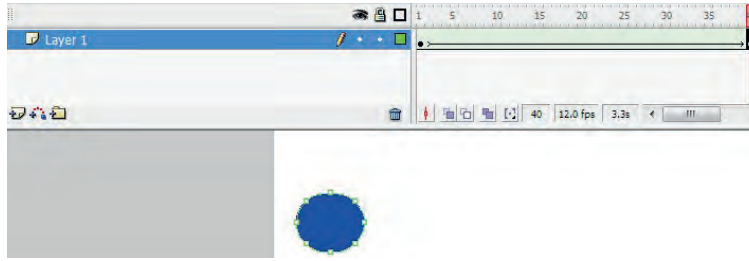
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

5. Netijäni görmek üçin Ctrl+Enter düwmeleri basylýar.

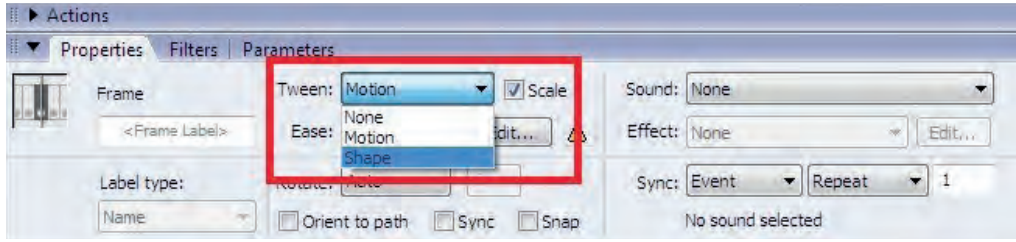
2-nji maşk. Dörtburçluk şekili hereketlenip töwerek görnüşine geçmek.

Ýerine ýetirilişi:

1. Dörtburçluk şekil çyzylýar.
2. F5 düwmäniň kömeginde gerekli ölçeg belgilenip, F6 düwme basylýar.
3. Ahyrky Framedäki dörtburçlugy öçürip, töwerek çyzylýar:



Properties bölüminiň Tween bendinden Shape saýlanýar:

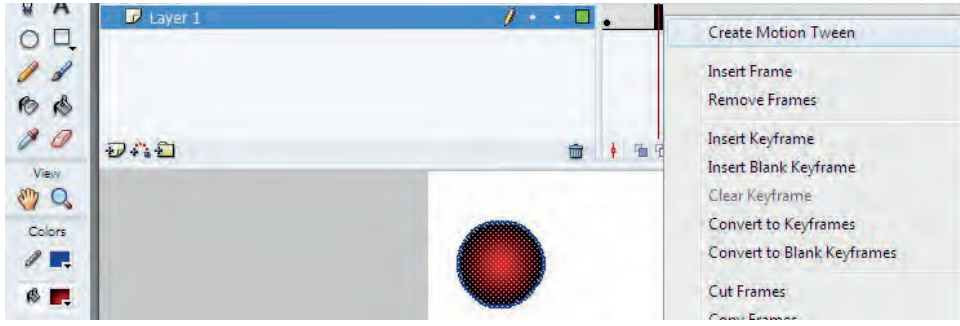


4. Netijäni görmek üçin Ctrl+Enter düwmeleri basylýar.

3-nji maşk. Şarni hereketlendirmek.

Ýerine ýetirilişi:

1. Owel Tool (O) enjamy belgilenip, Fill Color bendinden şar saýlanýar.
2. F5 düwmäniň kömeginde gerekli ölçeg belgilenip, F6 düwme basylýar.



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Framede syçanyň çep düwmesi basylýar we ondan Create Motion Tween hatary belgilenýär.

4. Şar bellenip gerekli ýere süýşürilýär. Netije Ctrl+Enter basyp görülýär.

4-nji maşk. Özara iki şary çaknyşdyrmak.

Ýerine ýetirilişi:

1. Owel Tool (O) enjamy belgilenip, Fill Color bendinden şar saýlanýar we F5 düwmäniň kömeginde gerekli ölçeg belgilenip, F6 düwme basylýar.

2. Şar belgilenip, işçi zolagyň ortasyna süýşürilýär we Framede syçanyň çep düwmesi basylyp, ondan Create Motion Tween hatary saýlanýar.

3. Layer 2 gatlagy alnyp, işçi zolagyň ahyryna ikinji şar çyzylýar we F5 düwmäniň kömeginde gerekli ölçeg belgilenip, F6 düwme basylýar.

4. Şar belgilenip, işçi zolagyň ortasyna süýşürilýär (Layr 1 gatlagyndaky şara garşylykly) we Framede syçanyň çep düwmesi basylyp, ondan Create Motion Tween hatary saýlanýar.



5. Ctrl+Enter düwmeleri basylýar.

Macromedia Flash 8-de döredilen animasiýalary web-sahypa ýerleşdirmek üçin Ctrl+R düwmeleri basylyp, gerekli faýl belgilenýär we Открыть düwmesi basylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Animasiýa döretmekde gat Layer we kadrlar Frameden peýdalanylýar.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda ýönekeý teksti hereketlendiriň.

2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda töwerek şekil hereketlenip dörtburçluk şekile geçýän animasiýa dörediň.



ÖÝ IŞI

1. Macromedia Flash 8-de şar çyzyň we ony hereketlendiriň.

2. Web-sahypalara niýetlenen animasiýa effektlerini özbaşdak dörediň.



23-nji ders. AMALY SAPAK

Macromedia Flash 8-de bir wagtyň özünde birnäçe animasiýa effektlerini almak mümkin bolup, munuň üçin her bir Layer gatlagynda aýratyn hereketli teswirler çyzylýar ýa-da taýýar surat, çyzgy ýerleşdirilip hereketlendirilýär.

1-nji maşk. Şary traýektoriýa boýunça hereketlendirmek.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ýerine ýetirilişi:

1. Owal Tool (O) enjamy belgilenip we Fill Color bendi saýlanyp, şar çyzyp alnýar.

2. Timeline bölüminden Add Motion Guide gatlagy alnýar;

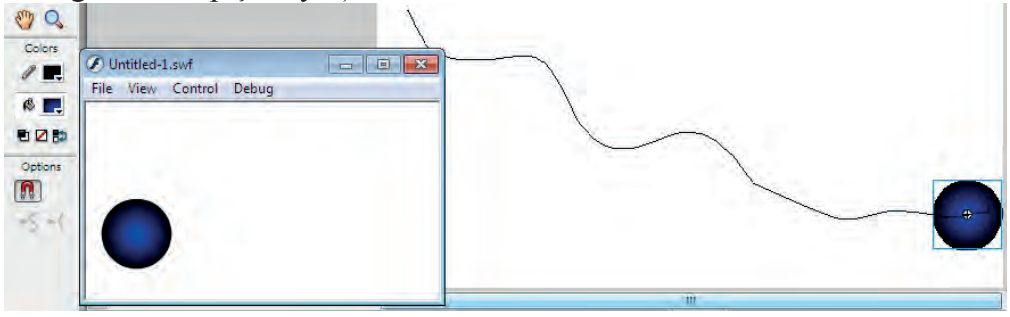
3. Alnan gatlaga Pencil Tool (Y) enjamynyň kömeginde şar hereketlenýän traýektoriýa çyzylýar;

4. Layer 1 gatlagynda F5 düwme saýlanyp, gerekli aralyk belgilenýär.

5. Add Motion Guide gatlagynda F5 düwme saýlanyp, gerekli aralyk belgilenýär.

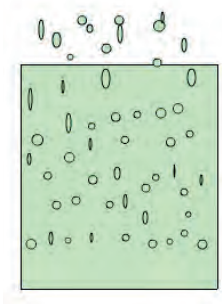
6. Layer 1 gatlagynyň Framede syçanyň sag düwmesi basylyp, Create Motion Tween hatary saýlanýar.

7. Şar belgilenip, çyzylan traýektoriýanyň ahyryna geçirilýär (syçanyň kömeginde sürüp çekilýär):



2-nji maşk. Gapdaky suwuň bugaryşyny görkezýän animasiýa effektini almak.

Ýerine ýetirilişi: 1. Layer1 gatlagynda, Rectangle Tool (R) enjamynyň kömeginde gap çyzylýar we oňa gerekli reňk berilýär.



2. Layer2 gatlagy alnýar we onda Owal Tool (O) enjamynyň kömeginde suwuň bugaryş belgileri çyzylýar.

3. Layer1, Layer2 gatlaklary belgilenýär we F5 düwmäniň kömeginde gerekli aralyk belgilenýär.

4. Layer 2 gatlagynyň Framede syçanyň sag düwmesi belgilenip, Create Motion Tween hatary saýlanýar.

5. Layer 2 gatlagyndaky suwuň bugaryş belgileri ýokary süýşürilýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda awtomobil çyzyň we ony hereketlendiriň.
2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda maýsanyň gögeriş halatyny alyň.
3. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda gülüň açylyş halatyny alyň.
4. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda gaba ot ýakylanda suwuň bugaryşyny görkezýän teswir alyň.
5. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda bir gapdan ikinji gaba suwy guýşuny görkezýän teswir alyň.
6. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda molekulalaryň hereketini görkezýän teswir alyň.



ÖÝ IŞI

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda dürli geometrik figuralary (şekilleri) hereketlendirýän animasiýa effektlerini alyň.
2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda web-saýt üçin animasiýa effektleri taýýarlaň.



24-nji ders. SESLI MAGLUMATLAR WE OLAR BILEN IŞLEMEK

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda sesli maglumatlary ornaşdyrmak we olardan peýdalanmak mümkinçiligi hem bar. Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň işçi zolaga sesli maglumatlary ýerleşdirmegiň iki hili usuly bar:

1. File→Import→Import to Stage… yzygiderligini saýlamak arkaly;
2. File→Import→Import Wideo… yzygiderligini saýlamak arkaly.

1-nji maşk. Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň işçi zolagyna .mp3 faýl giňeltmeli sesli maglumatlary ýerleşdirmek.

Ýerine ýetirilişi:

1. File→Import→Import to Stage… yzygiderligi saýlanyp, sesli maglumatlar ýerleşdirilen papka saýlanýar.
2. Papkadan gerekli faýl belgilenýär we Открыть düwmesi basylýar. Saýlanan faýl Librare bölümine ýüklenýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Ýüklenen faýl işçi zolaga geçirilmeli. Munuň üçin Librare bölümine ýüklenen faýl belgilenip, syçanyň düwmesiniň kömeginde sürüp çekilýär:

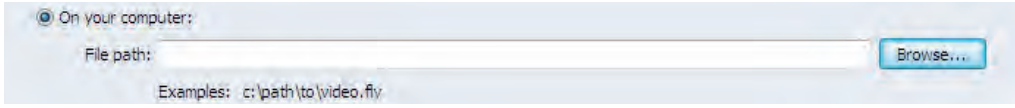




2-nji maşk. Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň işçi zolagyna .avi faýl giňeltmeli sesli maglumatlary ýerleşdirmek.

Ýerine ýetirilişi:

1. File→Import→Import Wideo… yzygiderligi saýlanýar.



2. Şu penjireden Browse…düwmesi saýlanyp, sesli maglumatlar ýerleşdirilen papkadan gerekli faýl belgilenip, Открыть düwmesi basylýar.

3. Ýüklenen faýl işçi zolaga geçirilmeli. Munuň üçin Librare bölümine ýüklenen faýl belgilenip, syçanyň düwmesiniň kömeginde sürüp çekilýär.

Kä halatlarda wideo faýllary ornaşdyrmakda ýalňyşlyklar ýüze çykmagy mümkin. Onda faýl giňeltmesini üýtgedýän maksatnamanyň kömeginde .avi faýl giňeltmesine geçirmeli.

ÝATDA SAKLAŇ !

Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň işçi zolaga sesli maglumatlary ýerleşdirmek iki hili usulda amala aşyrylýar:

1. File→Import→Import to Stage… 2. File→Import→Import Wideo… yzygiderlikleri saýlanýar.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda wideo faýllary ornaşdyrmak yzygiderligini düşündirip beriň.

2. Macromedia Flash 8 maksatnamasyny işçi zolagyna wideo we audio faýllary ornaşdyryň.

ÖÝ IŞI

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda üç penjire alyň. Birinji penjirä iki düwme ýerleşdiriň we şu düwmeler arkaly nobatdaky penjirelere geçsin. Ikinji we üçünji penjirä wideo faýllary ýerleşdiriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2. Özbaşdak ýagdaýda web-sahypa taýýarlaň we olara wideo faýllary ýerleşdiriň.



25-nji ders. WEB-SAHYPALARYŇ ARASYNDA ARAGATNAŞYKLARY ORNAŞDYRMAK MÜMKINÇILIKLERI

Web-saýt döretmekde web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyklary ornaşdyrmak we bir faýla birleşdirmek möhüm hasaplanýar. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyklary ornaşdyrmak we olary bir faýla birleşdirmek mümkinçiligi bar. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda web-sahypalary özara bir-biri bilen gipertekstli we getURL operatorynyň kömeginde aragatnaşyklary ornaşdyrmak mümkin.

Macromedia Flash 8 maksatnamasynda web-saýt döretmek üçin ilki goşmaça sahypalary taýýarlanýar we olara at berip, täze papkada .html faýl giňeltmesi bilen saklanýar. Ondan soň esasy sahypa taýýarlanýar. Esasy sahypa dürli bezegler we animasiýa effektleri Macromedia Flash 8 maksatnamasynyň özünde döredilýär. Şu basgançaklardan soň, goşmaça sahypalar bilen baglanyşyklar ornaşdyrylyp, .exe faýl giňeltmesi bilen döredilen papka saklanýar.

1-nji maşk. Macromedia Flash 8 maksatnamasyny ýükläp, D diskde ýerleşdirilen 1.html faýly bilen aragatnaşyk ornaşdyrmak.



1. Macromedia Flash 8 maksatnamasy işe düşürilýär.

2. Text tool (T) enjamyndan peýdalanyp işçi zolaga käbir söz girizýäris, meselem: “Täzelikler”.

3.“Täzelik” ýazuwyny belgiläp, redaktirlemek enjamynyň Properties bölüminden URL Link girizmek meýdanyna faýl ýerleşdirilen ýer we faýlyň ady girizilýär: d:\1.html;

4. Faýl aýratyn penjirede açylar ýaly Target bendinden _blank saýlanýar.

5. Faýl→Publish Settings… yzygiderligi ýa-da Ctrl+Sift+F12 düwmeleri basylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

6. Emele gelen penjireden .exe bölümi belgilenip, Publish düwmesi basylýar.

Internetde ýerleşdirilen saýtlara ýüzlenmek üçin URL Link meýdanyna saýt salgysy girizilýär. Meselem, Ziyonet maglumat tälim portalyna ýüzlenmek üçin http:\\www.ziyonet.uz salgysy ýazylýar.

2-nji maşk. getURL operatorynyň kömeginde web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyklary ornaşdyryň.

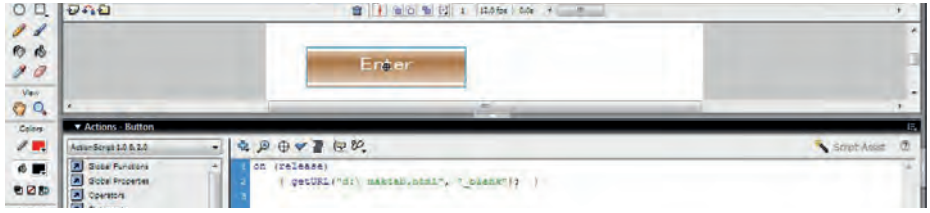
Ýerine ýetirilişi:

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasy işe düşürilýär we işçi penjirä Windows menýusynda düwme ýerleşdirilýär.

2. Düwmäniň programmirleme meýdanyna aşakdaky maksatnama kody girizilýär:

on (release) { getURL("d:\ maktab.html", "_blank"); }

(Shell belgisinden soň bir boş ýer galdyryp tekst ýazylýar).



3. Faýl→Publish Settings… yzygiderligi ýa-da Ctrl+Sift+F12 düwmeleri basylýar.

4. Emele gelen penjireden .exe bölümi belgilenip, Publish düwmesi basylýar.

Internetde ýerleşdirilen web-saýtlara ýüzlenmek üçin onuň salgysy görkezilýär. Meselem, Ziyonet maglumat tälim portalyna ýüzlenmek üçin bolsa getURL(“http:\\ www.ziyonet.uz”, “_blank”); kody girizilýär.

3-nji maşk. 20-nji dersde döredilen Halk bilimi ministrliginiň web-saýtynyň baş sahypasy bilen 21-nji dersde döredilen web-sahypalar bilen baglanyşyk ornaşdyrmak.

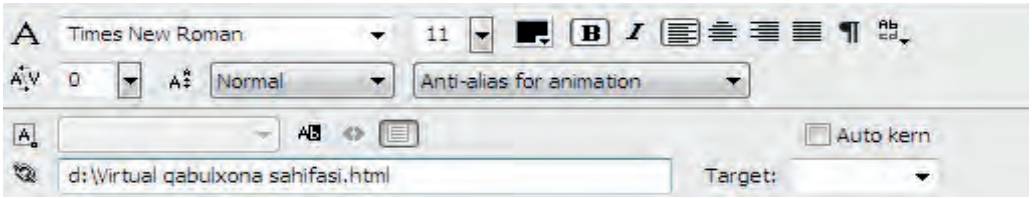
Ýerine ýetirilişi:

1. Döredilen web-sahypa ýüklenýär;

2. “Wirtual kabulhana” sözüni belgiläp, redaktirleme enjamynyň

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Properties bölüminden URL Link girizmek meýdanyna faýl ýerleşdirilen ýer we faýlyň ady girizilýär: “d:\ Wirtual kabulhana sahypasy.html”;

Ýokardaky derslerde döredilen ähli web-sahypalar şu tertipde birleşdirilýär. Netijede Halk bilimi ministrliginiň web-saýty alynýar:

Şu döredilen web-saýtymyz statiki web-saýt hasaplanýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Web-sahypalar arasynda baglanyşyk ornaşdyrylan faýly .exe faýl giňeltmesi bilen saklamaly.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. getURL operatorynyň kömeginde web-sahypalar bilen baglanyşyk ornaşdyryň.
2. Mekdebiňiziň web-saýtyny taýýarlaň.

ÖÝ IŞI

1. Web-sahypa taýýarlaň we olary getURL operatorynyň kömeginde käbir web-saýt bilen baglaň.
2. Özüňiz hakyňyzda maglumat beriji web-saýt taýýarlaň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



26-njy ders. BARLAG IŞI

Aşakdaky berlen wariantlardan barlag işlerini geçirende peýdalanmak maslahat berilýär.

1-nji wariant

1. Jawe Scriptde tegelegiň meýdany we töweregiň uzynlygyny hasaplaýan formanyň penjiresini alyň.
2. Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasynda surat ýerleşdirmegiň yzygiderligini getiriň.
3. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda “11-nji synp” ýazuwyny hereketlendirýän animasiýa dörediň.

2-nji wariant

1. Jawe Scriptde berlen üç sanyň köpeltmek hasylynyň kwadrat köküni hasaplaýan formanyň penjiresini alyň.
2. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda web-sahypalary baglamagyň yzygiderligini getiriň.
3. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda “8-nji dekabr Özbegistan Respublikasynyň Konstitusiýasy güni” ýazuwyny hereketlendirýän animasiýa dörediň.

3-nji wariant

1. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda berlen üç sanyň jemini hasaplaýan formanyň penjiresini alyň.
2. Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasynda düwmeleri ýerleşdirmegiň yzygiderligini getiriň.
3. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda “1-nji sentabr Özbegistan Respublikasynyň Garaşsyzlyk güni” ýazuwyny hereketlendirýän animasiýa dörediň.

4-nji wariant

1. Jawe Scriptde berlen üç sanyň orta arifmetigini hasaplaýan formanyň penjiresini alyň.
2. Macromedia Dreamweawer 8 maksatnamasynda islendik jedwel döretmegiň yzygiderligini düşündirip beriň.
3. Macromedia Flash 8 maksatnamasynda “Hoş geldiňiz web-saýta” ýazuwyny hereketlendirýän animasiýa dörediň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

III BAP.
MAGLUMAT ULGAMLARYNYŇ HOWPSUZLYGY

Siz şu baby okap, maglumat howpsuzlygy düşünjesi, onuň netijeliligi görkezijileri, maglumat howpsuzlygy meseleleri, maglumatlary goramagyň düzüm bölekleri we usullary hem-de kompýuter pudaklary, olary goramak, Internetde saklanýan maglumat çeşmeleriniň howpsuzlygy meseleleri, elektron hökümet we onuň mümkinçilikleri, elektron poçta hyzmaty gurluşy, kompýuterleri wiruslardan goramagyň usullary barada bilimlere, endiklere we başarnyklara eýe bolarsyňyz.

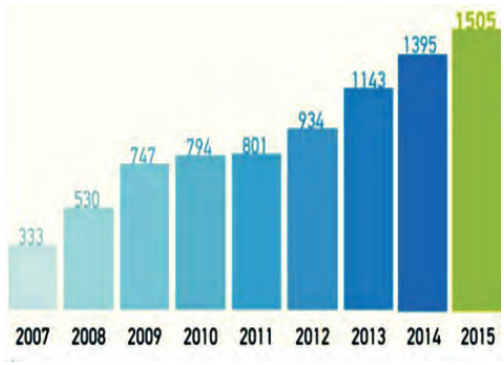


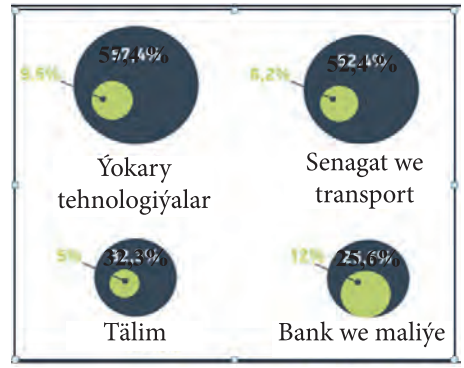
27-nji ders. MAGLUMAT HOWPSUZLYGY DÜŞÜNJESI WE NETIJELILIGI GÖRKEZIJILERI

Bütin dünýäde globallaşma prosesiniň çalt ösmegi, jemgyýetçilik durmuşynyň ähli ugurlarynda häzirki zaman maglumat tehnologiýalarynyň giň ulanylmagy adamzadyň maglumat almak derejesini amalda çäksiz artdyrmak mümkinçiligini döretdi. Şunuň bilen bir hatarda Internet ulgamynda konfidensial maglumatlaryň äşgär edilmegi-de artyp barýar. Meselem, 2015-nji ýylda dünýäde 1,5 müňden gowrak, ýagny öňki ýyla garanda 7,8 göterime köp gizlin maglumatlaryň äşgär bolýandygy anyklandy. Şu görkeziji, şol sanda, ABŞ-da 859 sany, Russiýada 118 sany we Beýik Britaniýada 112 sanyny düzýär. Muňa esasy sebäp hökmünde adam faktory we daşky hüjümler ykrar edilýär. Daşky hüjüm netijesinde köp maglumatlar alyp gitilse-de, iň gymmatbaha maglumatlaryň çykyp gitmegini şahsy bähbitlilik esasynda ofis gullukçylary tarapyndan amala aşyrylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE





Getirilen diagrammadan görnüşi ýaly, maglumatlar iň köp ýitirilen ugurlara ýokary tehnologiýalar, senagat we transport ugurlary girýär. 2015-nji ýylda şu ugurlarda esasy ýitgi Internet ulgamy arkaly amala aşyrylan bolsa, tälim, maliýe we bank ugurlarynda adam faktory 25 – 30 göterimi düzýär. 90% ýagdaýlarda töleg we şahsy maglumatlar daşary çykyp gidýändigi anyklandy.

Maglumaty goramak – bu maglumatlary ogurlamagyň, ýitirmegiň, galplaşdyrmagyň, rugsatsyz peýdalanmagyň we köpeltmegiň öňüni almaga gönükdirilen çäreler toplumydyr.

Kompýuter ulgamlarynda maglumaty goramak düşünjesi bilen bir hatarda maglumat howpsuzlygy adalgasy hem giň ýaýran.

Maglumat howpsuzlygy – peýdalanmak talaplary esasynda maglumatyň gizlinligini, bitewiligini we peýdalanylyjylygyny üpjün etmekdir.

Umuman alanda, maglumata howp iki hili bolmagy mümkin: maglumaty açmak ýa-da onuň mazmunyny üýtgetmek.

Maglumaty açmak – tötänden ýa-da duşmançylykly hereketler netijesinde keseki şahsa maglumatyň mazmunyny rugsatsyz äşgär edilmegidir.

Eger maglumatlar käbir firmanyň yglan edilmedik täzeligi ýa-da kärha-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

nanyň köp ýyllaryň dowamynda toplan we käbir iri meseläni çözmäge gönükdirilen tejribeleriň netijesi bolsa, şu hüjümden gelýän zyýan ýiti artyp gitmegi mümkin.

Maglumatlaryň mazmunyny üýtgetmek maglumat howpsuzlygy üçin uly howp hasaplanýar. Bank we ykdysadyýet ulgamynda dolanyşykdaky töleg habarnamasy goýberilýän hukuk salgy anyk görkezilen açyk maglumat hökmünde hereketlenýär. Köpçülikleýin habar serişdeleriniň maglumatlaryna görä, käbir ýol bilen bank resminamalarynyň mazmunyny, şahsy bähbitlilik esasynda kastdan galplaşdyrmakdan banklara we guramalara gelýän zyýan ýiti artyp barýar. Şu görnüşdäki hüjümler döwletleriň araçäginden çykyp, dünýä möçberinde amala aşyrylýar. Meselem, Sankt-Peterburgly maksatnamaçy W. Lewin, 1994-nji ýylda özüniň kompýuteriniň kömeginde Internet arkaly London şäherindäki "Siti bank of Amerika"nyň gorag ulgamyny bozup, dünýäniň dürli ýurtlaryndaky bank müşderileriniň hasap belgilerinden 10 million dollar mukdaryndaky serişdäni bikanun özleşdirip, özüniň dürli ýurtlardaky şäriklerine hasabyna geçirýär.

Şu halat boýunça ABŞ-nyň federal gözleg býurosy tiz-gözleg hereketlerini amala aşyryp, jenaýatçylar toparyny bir wagtyň özünde tussag etdi. Jenaýatçylar 400 müň dollardan daşary ähli serişdäni bankyň hasabyna gaýtardylar we dürli möhlete azatlykdan mahrum edildiler.

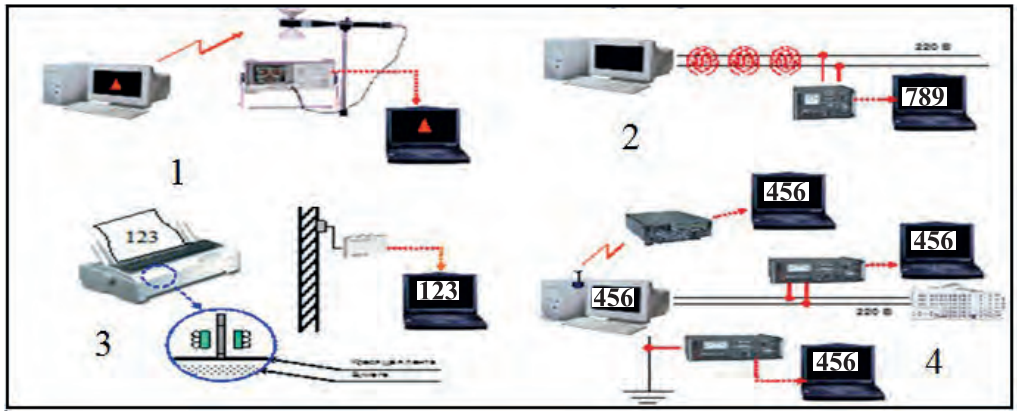
Bank amalyýeti ugrunda maglumatyň bitewiligi esasy şert hasaplansa, köpçülikleýin görnüşdäki maglumatlar üçin peýdalanyjylyk derejesiniň ýokary bolmagy gadyrlanýar. Döwlet howpsuzlygyna degişli resminamalar üçin onuň gizlinligini üpjün etmek esasy ölçeg hasaplanýar.

Maglumatyň gizlinlik aýratynlygy ony rugsat edilmedik şahslar üçin düşnüksiz ýagdaýda lokal, sebitleýin we global pudaklarynda iberilmegidir. Maglumatlary rugsatsyz üýtgetmekden saklamaga maglumatyň bitewilik aýratynlygy diýilýär.

Peýdalanyjylyk aýratynlygy maglumatdan islendikçe, hiç hili päsgelçiliklersiz peýdalanmak mümkinçiligini kesgitleýär we ol açyk görnüşdäki maglumatlar üçin ýerliklidir.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

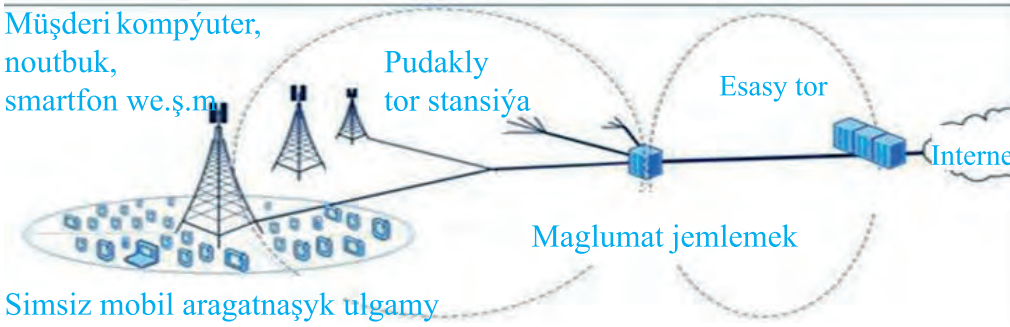
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



1 – Elektromagnit tolkuny. 2 – Parametrik tolkun. 3 – Yrgydyly ses tolkuny. 4 – Elektrik signaly.

Ýokardaky suratlarda maglumatdan rugsatsyz peýdalanmagyň mümkin bolan kanallary görkezilen. Soňky shematik suratda kompýuter pudaklarynda maglumat daşaýjy serişdeler shematik görnüşde suratlandyrylan:

Simli we simsiz aragatnaşyk ulgamlary



Şu shemadan aragatnaşyk ulgamynyň islendik böleginde rugsatsyz girmek mümkinçiligi bardygy aýdyň görünýär. Şu sebäpli, maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek üçin peýdalanyjylary identifikasiýalamak, autentifikasiýalamak, awtorizasiýalamak zerur bolýar.

Identifikasiýa – peýdalanyjyny ulgama özüni tanadyş prosesi bolup, onda müşderiniň ýörite şahsy kartalaryndan ýa-da onuň biometrik aýratynlyklaryndan peýdalanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek üçin şahsyň, meselem, barmak yzy, ses derňewi, gözüň göreji, ýüzüniň gurluşy we başga biometrik belgilerinden peýdalanylýar.



Autentifikasiýa – peýdalanyjynyň dogrudygy barlanýar we onuň esasynda ulgamda iş alyp barmagy mümkinligi ýa-da mümkin dälligi kesgitlenýär.

Awtorizasiýa – peýdalanyja ulgam tarapyndan berlen hukuklar toplumydyr.

Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmegiň düzümine maglumat resurslarynyň berkararlygy hem-de jemgyýetiň we şahsyň maglumatdan peýdalanmakdaky kanuny hukuklary üpjün edilişi girýär.

Maglumat howpsuzlygy aşakdaky basgançaklary öz içine alýar:

- goramak zerur bolan maglumat we tehniki resurslary anyklamak;
- maglumatlara howplar we gizlinligi bozmak mümkin bolan deşikleriň doly toplumyny kesgitlemek;
- maglumat howpsuzlygynyň gowşaklygyny we howplaryň derejesini bahalamak;
- gorag ulgamyna goýlan talaplary anyklaşdyrmak;
- gorag ulgamynyň bitewiligini we dolandyryşy gözegçilige almak.

ÝATDA SAKLAŇ !

Maglumaty açmak – tötänden ýa-da duşmançylykly hereketler netijesinde keseki şahsa maglumatyň mazmuny rugsatsyz äşgär edilmegidir.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Maglumat howpsuzlygy diýende nämäni düşünýärsiňiz?
2. Maglumat howpsuzlygyna howplaryň nähili görnüşleri bar?
3. Peýdalanyjyny identifikasiýalamak usullaryny düşündirip beriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ÖÝ IŞI

1. Kompýuteri goramagyň ähmiýetini jahan tejribesi mysallarynda esaslandyryp beriň.
2. Şahsyň biometrik belgileri boýunça identifikasiýalamagyň döwletdäki we jemgyýetdäki ornuny düşündirip beriň.

28-nji ders. MAGLUMAT HOWPSUZLYGY MESELELERI. MAGLUMATLARY GORAMAGYŇ DÜZÜM BÖLEKLERI WE USULLARY

XXI asyryň birinji on ýyllygyna gelip maglumatyň ähmiýeti ýiti artdy. Maglumatyň gymmatbahalygy diňe bir döwlet syrlaryny goramak nukdaý nazaryndan däl, eýsem täjirçiligiň ösüşi sebäpli-de barha artýar, çünki maglumata eýe bolan ýurt dünýäni dolandyrýar.

Täze innowasion tehnologiýalary proýektirleme prosesine sarp edilýän wagt ykdysady, telekommonykasion ulgamlar we gurluşlar bazaryndaky aýgytly hil özgerişi netijesinde konkurentlik edip bilmeklik talaplary barha artýar. Diýmek, islendik gurama özüni "çagyrylmadyk syngylardan halas etmeli bolýar.

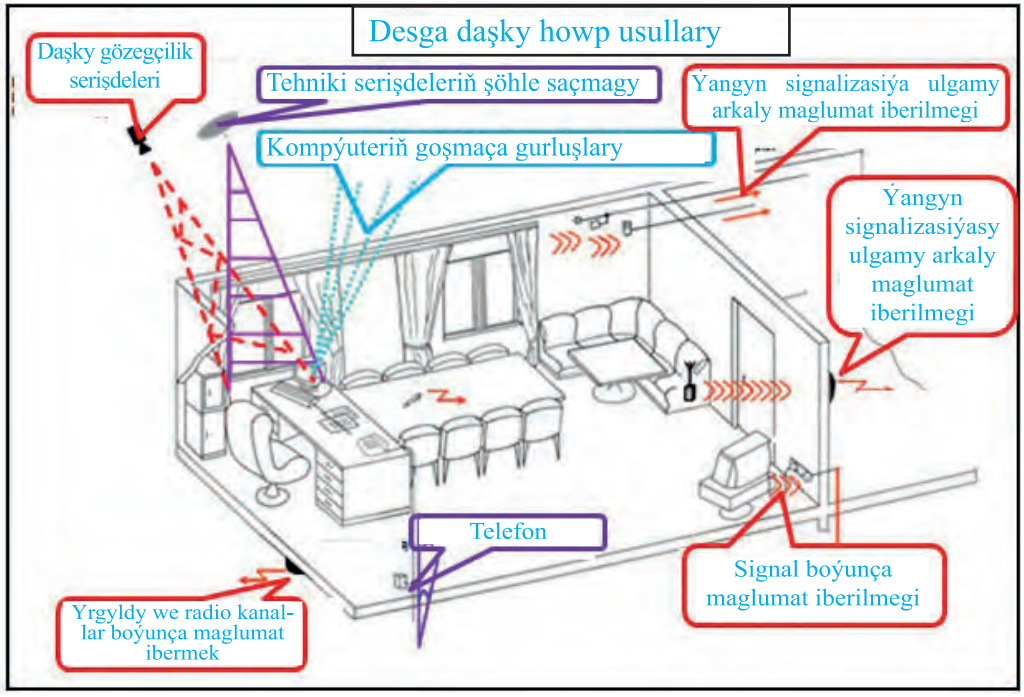
Maglumat howpsuzlygy howplary dürli alamatlar arkaly häsiýetlendirilmegi mümkin:

- maglumat gizlinligini bozmak, esasan adam faktory ýa-da gorag apparaty üpjünçiligi işini hatardan çykarmak;
- maglumatlaryň mazmunyny üýtgetmäge degişli rugsatsyz işler arkaly maglumat bitewiligine zyýan ýetirmek;
- maglumat peýdalanyjylaryna kompýuter wiruslary arkaly howplar;
- maglumat howpsuzlygyna içki we daşky howplar;
- maglumat howpsuzlygy bozulmagynda global, çäkleýin we lokal pudaklaryň howplary.

Maglumatlary goramakda ilki bilen daşky howpa üns bermeli. Aşakdaky suratda maglumatdan berugsat peýdalanmak mümkin bolan kanallar görkezilen:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek üçin guramaçylyk, tehniki we maksatnama serişdelerinden peýdalanylýar.

Guramaçylyk serişdeleriniň düzümine tehniki-gurmaçylyk we hukuk-gurmaçylyk çäreleri girizip bileris. Tehniki-gurmaçylyk çärelerde howpsuzlyk çärelerini üpjün etmek üçin ofis otagyndaky kompýuter, telefon, telewizor, radio, signalizasiýa we şuňa meňzeş maglumat çykmak ähtimaly bolan ähli serişdeler sanawdan geçirilýär.

Tehniki serişdeler elektron, elektromehaniki we başga gurluşlardan ybarat bolup, ulgamlary tehniki goramakda gönüden-göni peýdalanylýar. Giň mümkinçilikli (0,01 – 1000 MHz) elektromagnit generatorlary kompýuter we başga enjamlardan çykýan goşmaça tolkunlary duýdurmazlyk wezipesini ýerine ýetirýär.

Maglumaty gizlin almaga niýetlenen mobil aragatnaşyk telefonlaryny aragatnaşykdan kesmek, elektrik pudagyndan maglumat çykmazlygyny üpjün edýän filtrleri, diktofonlary güýçli elektromagnit tolkunlar bilen hatardan çykaryjy serişdeler ulanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Maksatnama serişdeleriniň düzümine maglumat howpsuzlygy, peýdalanyjylar şahsyny identifikasiýalamak, giriş gözegçiligini ornaşdyrmak, maglumatlary gizlin görnüşe getirmek ýaly wezipeleri ýerine ýetirmäge niýetlenen ýörite maksatnama serişdeleri ulgamy girýär.

Maglumaty goraýan maksatnama serişdeleriniň düzümi aşakdakylardan ybarat:

- birnäçe faýl ýa-da jiltleri ýygmak arkaly olaryň göwrümini ýiti kemeldip daşky täsirlerden gorag maksatnamalary;
- kompýuter ulgamyna berugsat girmekden goraýan maksatnamalar;
- ulgamy wiruslardan goramaga niýetlenen antiwirus maksatnamalary;
- maglumatlaryň gizlinligini üpjün edýän kriptografik maksatnamalar.

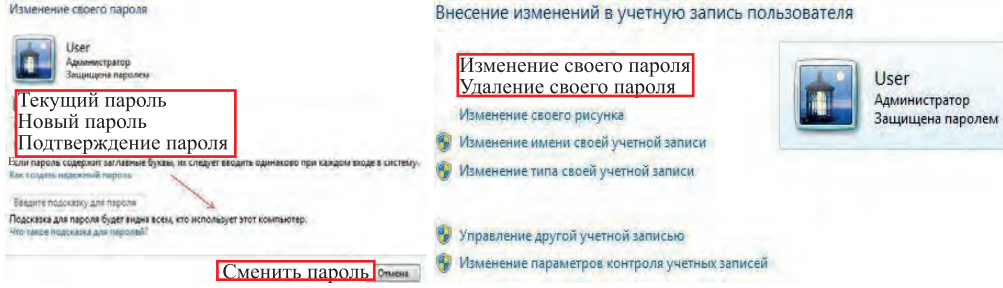
1-nji maşk. Windows 7 operasion ulgamyny goramak.

Ýerine ýetirilişi:

1. Пуск düwmesini aktiwleşdirmek arkaly Панель управления bölüminden Учетные записи пользователей и сем... bölegine girilýär we ol ýerden Учетные записи пользователей bendi aktiwleşdirilýär;

2. Внесение изменений в учетную запись пользователя penjiresinden Изменение своего пароля gepleşik penjiresine girilýär;

3. Eger kompýutere öň parol goýlan bolsa, Текущий пароль hataryna öňki parol girizilip, soňra Новый пароль we Подтверждение пароля hataryna täze parol girizilýär:



Şu yzygiderlik ýerine ýetirilenden soň, kompýuter işe düşürlende täze parol bilen girmeli bolýar.

2-nji maşk. MS Excel 2010 elektron jedwelinde maglumatlary goramak.

Ýerine ýetirilişi:

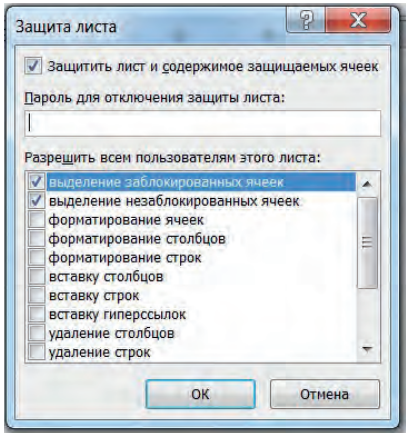
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

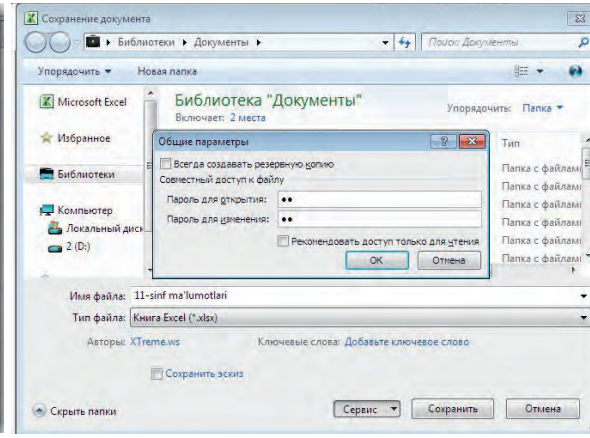
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

1. MS Excel 2010-nyň menýusynda Рецензирование lentasy aktiwleşdirilýär;

2. Lentanyň Защитить лист bendi basylýar. Netijede ekranda Защита листа gepleşik penjiresi peýda bolýar. Emele gelen penjiräniň Пароль для отключения защиты листа hataryna parol girizilýär.

Goralan listdäki maglumatlary üýtgetmek üçin MS Excel 2010-nyň menýusyndan Рецензирование lentasy aktiwleşdirilýär. Lentanyň Изменение böleginden Снять Защитить листа bendi saýlanýar. Netijede Снять Защитить листа gepleşik penjiresi peýda bolýar. Şu emele gelen penjiräniň maglumat girizmek hataryna öň goralan parol girizilýär.





3-nji maşk. MS Excel 2010-da döredilen faýly goramak.

Ýerine ýetirilişi:

1. Файл→Сохранить как→Сервис→Общие параметры… yzygiderligi saýlanýar;

2. Emele gelen penjireden Пароль для открытия hataryna parol girizilip, we OK düwmesi basylyp, nobatdaky penjirä geçilýär;

3. Penjiräniň Введите пароль еще раз hataryna ýokardaky parol gaýtadan girizilip, OK düwmesi basylýar;

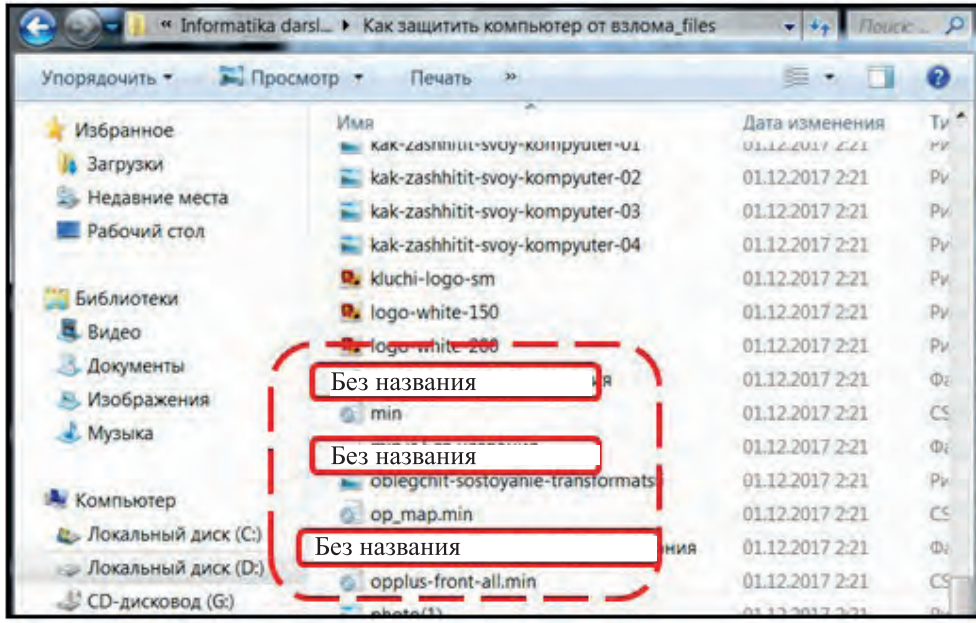
4. Döredilen faýla at berip Сохранить düwmesi basylýar.

4-nji maşk. Faýllary görünmeýän etmek.

Ýerine ýetirilişi:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

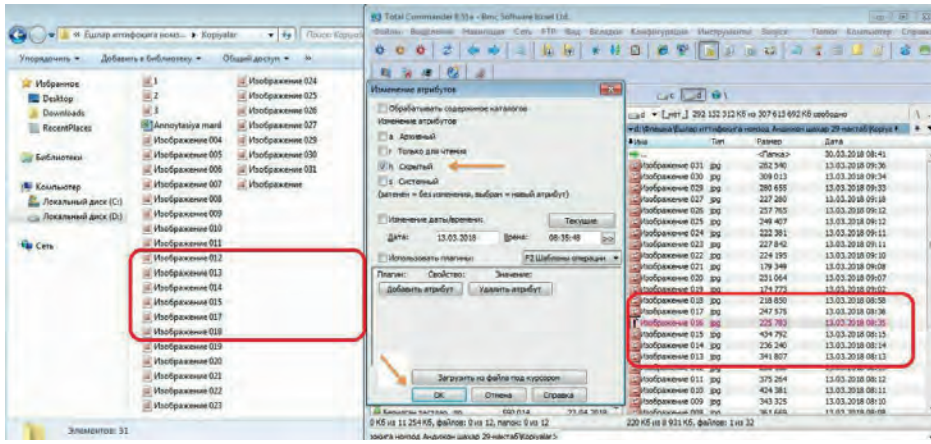
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



1.Total Commander maksatnamasyndaky käbir jilti saýlap, içindäki faýllar topary belgilenýär;

2. Faýl menýusyna girip Изменить атрибуты düwmesi basylýar we emele gelen gepleşikli penjireden faýllara Скрытый belgisi ornaşdyrylýar we OK düwmesi basylýar.

Netijede Скрытый kalendaryndaky ähli faýllar görünmeýän bolýar.



*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

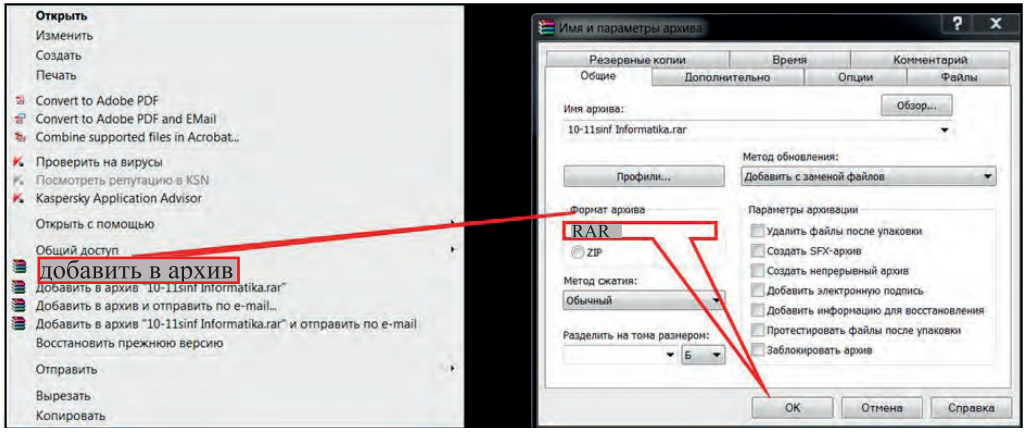
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

5-nji maşk. Maglumatlary arhiwlemek.

Ýerine ýetirilişi:

1. Arhiwlenýän faýl belgilenip, syçanyň çep düwmesi basylýar we arhiwleme bölüminden Добавить в архив bendi aktiwleşdirilýär;

2. Emele gelen arhiwleme penjiresinden faýly ykjamlamak usuly saýlanyp, OK düwmesi basylýar.



Arhiwlemekden esasy maksat faýllary wiruslardan goramak we ykjamlaşdyrmakdan ybarat.

ÝATDA SAKLAŇ !

Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmegiň iň ýönekeý we netijeli usullaryndan biri, käbir möhlete faýllary görünmeýän ýagdaýa getirmekden ybaratdyr.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Maglumat howpsuzlygyna esasy howplar nämelerden ybarat?
2. MS Power Pointde döredilen tanyşdyrylyşlary goraň.

ÖÝ IŞI

1. Kompýuterde saklanýan maglumatlary goramagyň usullaryny häsiýetlendiriň.
2. Kompýutere şahsy paralyňyňyzy ornaşdyryň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

29-njy ders. SEBITLEÝIN WE GLOBAL KOMPÝUTER PUDAGY WE ONY GORAMAK

Geçen asyryň 50-nji ýyllarynda işlenip taýýarlanan kompýuterler gymmatbaha we çäkli mukdarda bolup, olar diňe iňňän möhüm wezipeleri ýerine ýetirmek üçin hyzmat edýärdi.

Soňluk bilen arzan we ýokary netijeli prosessorlaryň peýda bolmagy bilen kompýuterler ulgamy emele gelip başlady we olar lokal kompýuter pudaklary (LKP) (iňlisçe – LAN Local Area Network) diýlip atlandyryldy. Lokal pudaga baglanan her bir kompýuter ýörite plata-pudak adapterine eýe bolmalydyr.

Kärhana we guramaga degişli bolan lokal kompýuter pudagy şäher ýa-da welaýat möçberinde peýdalanyjylar üçin hyzmatdaşlykda aragatnaşyk ornaşdyrmak mümkinçiligini bermeýär. Şu mesele Sebitleýin kompýuter pudagynyň (SKP) kömeginde amala aşyrylýar.



SKP-na mysal hökmünde respublikamyzdaky bank we salgyt ugrundaky bitewi awtomatlaşdyrylan ulgamlary, şäherlerdäki dermanhanalaryň maglumat beriji kompýuter ulgamlaryny getirmek mümkin.

Aralyk kompýuterler telefon pudaklary arkaly modem arkaly baglanýar. Netijede peýdalanyjylar ýokary önümli superkompýuterler arkaly özleri üçin bölünen resurslara girmek mümkinçiligine eýe bolýarlar. Şu superkompýuterler bir ulgama birleşmegi netijesinde SKP peýda bolýar.

Modem – telefon stansiýalary arkaly kompýuterdäki maglumatlary ibermek we kabul etmek üçin ikilik hasaplama ulgamyndaky maglumatlary elektrik signalaryna öwürmek we aslyna gaýtarmak wezipesini ýerine ýetirýär.

Birnäçe 10 kilometrli aralyklarda LKP-dan maglumat ibermek üçin tizligi 100 bit/s we daşky gurşaw täsir etmeýän koaksial kabeller ulanylýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Häzirki wagtda giň ulanylýan optiki süýümli kabeller şöhle geçirijilik aýratynlygy bilen tapawutlanýar. Optiki süýümli kabellerde plastmassadan ýada kremniýden ýasalan süýümler şöhle geçirmeýän daşky gabyk bilen gurşalan bolýar. Şu aragatnaşyk arkaly elektrik signallary şöhlä öwrülip maglumat iberilýär we tersi ýerine ýetirilip maglumat kabul edilýär. Şu kabelde signal iberiş tizligi 3 Gbit/s -y düzýär.

Dünýä bileleşigi tarapyndan toplanan ähli bilim çeşmelerinden doly peýdalanmak, ýer şarynda bolup geçýän waka we hadysalardan hem-de ylym-bilim täzeliklerinden tiz habardar bolmak ýa-da ägä etmek üçin Global hasaplama torundan (GHT) peýdalanylýar.

GHT (WAN–Wide Area Network) birnäçe 10 we 100 kw. km meýdan çäkleri birleşdirýär. GHT içinde maglumat çalyşmak – telekommunikasiýa (grekçe tele – "uzak" we latynça commonycato – "aragatnaşyk") diýlip atlandyrylýar.

Internet millionlarça kompýuterler arkaly lokal, çäkleýin we korporatiw pudaklary birleşdirýän kommunikasiýaly tordur.

Häzirki zaman kommunikasiýa serişdeleriniň düzümine ýerüsti radiorele geçiriji stansiýalary we kosmos emeli hemralarynyň kömeginde radiotolkunlar arkaly amala aşyrylýan simsiz maglumat ibermek we kabul etmek gurluşlary giryär. Tekizlikdäki radiotolkunlary görmek araçäginde her 50 km aralykda signallary güýçlendirmek üçin retransilýasiýa stansiýalary arkaly örän uzak aralyga maglumatlar iberilýär. Emeli hemralar has ýokary ýygylykly radiotolkunlar bilen iş salyşýar. Dürli derejeli orbitadaky kosmiki stansiýalar toparlaryndan gelýän signallar ýer ýüzündäki parabolik antennalarda kabul edilýär we gerekli menzillere iberilýär.

Internet ulgamynda telekommonykasion ibermek dürli derejelerde amala aşyrylýar we peýdalanyjylaryň özara aragatnaşyklary protokollar bilen tertibe salynýar.

Internet Protokol (IP) – torlarara gatnaşygy tertibe salýar we aragatnaşyk geçirmekde "ýalňyz gepleşik dili" standartyny anyklaýar.

IP адрес – Internet ulgamyna birikdirilen her bir kompýuter üçin kesgitlenen 32 bitli gaýtalanmaýan salgy.

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) – Internet ulgamynda poçta iberiliş normalaryny tertibe salýan protokol.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

User Datagram Protocol (UDP) – kabulyny tassyklamadyk ýagdaýda maglumat paketlerini ibermegi guraýar.

Transmission Control Protocol (TCP) – wirtual baglanyşyklary emele getirip, maglumatlary gerekli salga anyk ýetip barmagyny üpjün edýän protokol.

Telnet – Internet ulgamyndaky islendik kompýuter bilen işlemek mümkinçiligini döredýär.

Şular ýaly protokollar tor konfigurasiýasyny talap derejesinde saklap durmak üçin hyzmat edip, ýönekeý peýdalanyjy olaryň barlygyny duýmaýar. Bu ýerde şony nygtamak gerek, ýagny TCP/IP protokollaryndan peýdalanyjy Internetiň bir bölegine öwrülip galýar.

TCP/IP protokollary dürli parametrler bilen häsiýetlenýär, olary bilmek Internet ulgamyndaky baglanyşyklarda bolmagy mümkin bolan näsazlyklardan goramak möhümdir.

Häzirki wagta gelip her bir peýdalanyjy öz şahsy kompýuteri arkaly lokal we sebitleýin pudaklar hem-de Internet ulgamynyň kömeginde bütindünýä bileleşigi bilen aragatnaşyk edýär, maglumatlar iberýär we kabul edýär. Ýöne Internet ulgamynda ahyrky wagtlarda kompýuter jenaýtçylygy çenden aşa güýçlenýändigi sebäpli, maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek aýratyn möhüm wezipelerden birine öwrüldi.

Pudak howpsuzlygyny üpjün etmegi brandmauer ulgamy amala aşyrýar.

Brandmauer – iki we ondan artyk böleklere bölünen pudakdaky bölekleriň arasynda maglumatlar paketini geçmek kadalary döredilen toplumlaýyn ulgamdyr.

Adatda, şu araçäk lokal pudak bilen Internetiň arasynda goýulýar. Brandmauer gelýän ähli maglumatlary haýsy birini geçirmeli ýa-da geçirmezligi çözýär.

Ähli brandmauerleri iki hili görnüşe bölmek mümkin:

- marşrutizator filtri arkaly IP paketleri saýlap geçirýän serişdeler;
- lokal pudakda anyklanan gorag strategiýasy çäginde maglumatlar paketiniň geçmegini üpjün edýän amaly derejeli serwerler.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmegiň iň netijeli usullaryndan biri, bu maglumatlary şifrlemekdir.

Kriptologiýa – (Kriptos – gizlin, logos – ylym) maglumaty goramagy asyrlar dowamynda gurnalan çeşmelerine we usullaryna mahsus kanunalaýyklyklary öwrenýär.

Kriptologiýa ylmy kriptografiýa we kriptoderňew düzüm böleklerinden ybarat.



Gaý Ýuliý Sezar Eramyzdan öňki 100-44-nji ýyllar

Kriptografiýa başlangyç teksti gizlemek, ýagny şifrlemek arkaly gizlin görnüşe getirmek, (şifrogrammalary almak) usullary bilen meşgullanýar.

Kriptoderňew gizlin maglumatlary rugsat edilmedik ýagdaýlarda-da açmak mümkinçiliklerini, başgaça edip aýdanda, deşifrogrammalar almak usullaryny öwrenýär.

Şifrleme ulgamlary. Beýik Rim imperatory Gaý Ýuliý Sezar çaparlary arkaly iberilýän habarnamanyň mazmunyny gizlemek üçin aşakdaky şifrleme ulgamyndan peýdalanypdyr: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 26 latyn elipbiýi yzygiderligini, meselem, 5 sany harp saga sürüp täze şifrleme elipbiýi fghijklmnopqrstuvwxyzabcde -ni alypdyr we olary astma-ast ýerleşdiripdir:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*
f	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*	*r*

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
n	*o*	*p*	*q*	*r*	*s*	*t*	*u*	*v*	*w*	*x*	*t*	*l*
s	*t*	*u*	*v*	*w*	*x*	*t*	*z*	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*

Iberilýän açyk tekst birinji setirdäki harplardan ybarat. Meselem, Ýuliý Sezaryň meşhur vine vide vice – *geldim gördüm ýeňdim* jümlesindäki harplar ýokardaky jedwelde gök reňk bilen tapawutlandyrylan.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

4	5	9	11	14	22
d	*e*	*i*	*k*	*n*	*v*
i	*j*	*n*	*p*	*s*	*a*
ansj anij anpj					

Şu harplara degişlilikde ikinji setirdäki manysy düşnüksiz sözlerden ybarat yzygiderli şifrogramma emele gelýär. Şifrogrammany açmak üçin kabul edijide 5 sifrli açar bolýar. Birinji jedweldäki ikinji setiriň harplaryna degişlilikde birinji setirden başlangyç tekst gaýtadan alynýar.

Şu şifrleme usuly iň ýönekeý usul hasaplanýar, şifriň açaryny bilmedik şahs 25 warianty garap çykyp, açar nämälim bolsa-da, ýapyk teksti açmak mümkinçiligine eýe bolýar.

1550-nji ýylda okuwçylara kub deňlemäni çözmegiň ýoluny birinji bolup anyklan italýan matematigi Djerolamo Kardano “De subtilitate libri xxi” makalasynda trafaret diýlip atlandyrylýan şifrleme usulyny yglan etdi. Bu usula görä gizlin tekst käbir ulurak ýönekeý mazmunly haty içine ýerleşdirilip iberilýär. Hatyň üstüne mälim bir kanunalaýyklykda ýasalan Kardano trafareti goýulýar, netijede gizlin habar açylýar:



Djerolamo Kardano
(1501–1576-njy ýyllar)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1				■					■		
2		■									
3											
4			■	■	■						
5											
6		■	■							■	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		k	o	m	p	ў	u	t	e	r	
2	i	n	f	o	r	m	a	t	i	k	a
3	b		d	e	r	s	l	e	r		
4	a	a	g	a	r	l	a	r			
5	h										
6	a	m	e	k	d	e	p	s	y	n	p

Ýokarda getirilen şifrleme usullary üçin açar lokal pudak kompýuter ulgamyndaky diňe iberijiniň we kabul edijiniň özlerine mälim bolmagy talap edilýär. Ýogsam maglumatyň gizlinligini saklamak mümkin däl.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Simmetrik ýapyk açarlar usuly – açaryň diňe iberijä we kabul edijä mälim bolmagydyr.

Häzirki zaman kriptografik usullaryň kömeginde maglumat howpsuzlygyny doly üpjün edilimegi üçin aşakdaky şertler ýerine ýetirilmelidir:

- şifrlenen maglumaty diňe açar mälim bolanda açmak mümkin bolmaly;
- şifrlenen maglumat bölegi boýunça şifrleme açary anyklamak üçin zerur bolan amallar sany açarlaryň mümkin bolan wariantlarynyň umumy sanyndan kem bolmaly däl;
- şifrleme algoritmini ulanmak prosesinde üýtgewsiz galmalydyr;
- açarlar aňsat anyklanýan bolmagy mümkin däl;
- şifrlenen tekst uzynlygy başlangyç tekstiň uzynlygyna deň bolmalydyr.



ÝATDA SAKLAŇ !

Kriptologiýa – (Kriptos – gizlin, logos – ylym) maglumaty goramagy asyrlaryň dowamynda gurnalan çeşmelerine we usullaryna mahsus kanunalaýyklyklary öwrenýär.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Sebitleýin pudagyň esasy wezipesi nämeden ybarat?
2. Kriptologiýa ylmy we onuň bölekleri nämäni öwrenýär?



ÖÝ IŞI

1. Internet ulgamynda telekommunikasiýanyň mazmunyny mysallarda düşündiriň.
2. Respublikamyzda iş alyp barýan çäkleýin aragatnaşyk pudaklarynyň işleýiş ulgamyny häsiýetlendiriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



30-njy ders. INTERNETDE SAKLANÝAN MAGLUMAT ÇEŞMELERINIŇ HOWPSUZLYGY MESELELERI

Internet ulgamy arkaly maliýe hereketlerini amala aşyrmak, haryt-baýlyk we hyzmatlary buýurmalamak, plastik kartoçkalary ulanmak, aralykdan gepleşigi amala aşyrmak we başga mümkinçiliklerden peýdalanmak, öz gezeginde, maglumat howpsuzlygyny üpjün etmegi-de talap edýär. Internet ulgamy arkaly ýaýradylýan islendik maglumatlar hemme wagt birnäçe ugurlar we serwerler arkaly geçip gerekli salga ýetip gelýär. Şu ugurlarda ulgamdaky maglumatlaryň bitewiligine we el degrilmesizligine dürli daşky howplaryň bolmagy mümkin.

Umuman alanda, Internet ulgamy islendik maglumat çeşmesine çäklendirmesiz ýüzlenmek mümkinçiligini üpjün etmekdir. Maglumat howpsuzlygy meselesi bolsa, mälim derejede maglumatlardan peýdalanmakdaky çäklendirmeler ulgamyna getirýär. Ýöne kriptografiýa usullarynyň kömeginde peýdalanyjylar mümkinçiliklerini çäklendirmän maglumatlary goramak mümkin.

Kriptografiýa usullary esasynda maglumaty gizlinleşdirmek şifrleme algoritmi ýatýar. Ýöne başlangyç maglumata gaýtmak üçin, şifrleme algoritmini anyklaýan açar zerur. Şeýdip, algoritm we açar kriptografiýanyň esasy düşünjesidir.

Simmetrik şifrleme algoritmleri peýdalanyjylar üçin mälim diýlip hasaplanýar. Maglumat howpsuzlygynyň esasynda simmetrik açarlar gizlinligi derejesi ýatýar. Berlen şifrleme algoritmi üçin açaryň wariantlarynyň sany bilen howpsuzlyk derejesi bahalanýar.

Häzirki wagta gelip simmetrik ýapyk açar bilen şifrlemäniň ençeme kemçilikleri ýüze çykýar. Gizlinlik saklanmak bilen maglumat iberiji we kabul ediji üçin açarlary almak, saklamak we gerekli salga ýetirmekde çylşyrymly ýagdaýlar peýda bolýar. Meselem, bank ulgamynda maliýe işini ýöredýän müşderiler sany örän köp bolanlygyndan, olaryň her birini aýratyn gizlin açar bilen üpjün etmek amalda mümkin däl. Şu sebäpli maglumat howpsuzlygyny üpjün etmekde asimmetrik açarlaryň artykmaçlyklary mälim bolýar.

Asimmetrik açar usulynda maglumat iberiji açyk açar bilen maglumaty

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

şifrleýär, kabul ediji bolsa ýapyk açaryň kömeginde faýly deşifrleýär (gizlin maglumaty açýar).

Simmetrik şifrleme usulyndaky kemçiliklerden azat, amerikaly alymlar R. Riwest, A. Şamir we L. Adelman tarapyndan açyşedilen RSA asimmetrik açarlar esasyndaky şifrleme usuly häzirki wagtda giň ýaýran. Bank ulgamynda giň ulanylýan elektron goluň gizlinligini üpjün etmek RSA usulyna ýakyn usullaryň üstüne ýüklenen.

RSA usuly boýunça açarlary almagyň algoritmi:

1. p we q özara deň bolmadyk düýp sanlar saýlap alynýar;
2. $n=p*q$ modul hasaplanýar;
3. $n=(p-1)(q-1)$ hasaplanýar;
4. $1<d<n$ deňsizligi kanagatlandyrýan we n sany bilen özara düýp bolan e anyklanýar;
5. Gizlin d sany $(d*e)$ mod $n=1$ deňlemäni kanagatlandyrýan edip saýlap alynýar;

şeýdip, (e, n) – açyk we (d, n) – ýapyk açarlar jübütligini aldyk.

RSA usuly bilen şifrleme we deşifrleme.

Teksti (e, n) açyk açar bilen şifrlemek üçin:

- şifrlenýän teksti M(i) = 0, 1, 2,…,n-1 , bloklara bölüp alýarys;
- tekst bölegini $M(i)$ $C(i)=(M(i)e)$ mod n formula esasynda şifrleýäris;
- şifrlenen tekst bölegini $C(i)$ ýapyk açaryň (d,n) kömeginde $M(i)=(C(i)$ $d)$ mod n formula esasynda deşifrläp başlangyç teksti alýarys.
- Ýapyk açarlary açmak çözüp bolmaýan meselä öwrülmegi üçin:
- 1. Iki örän uly düýp sanlary (meselem her biri 1024 bitden ybarat) bir-birinden örän uzak ýa-da ýakyn etmezden saýlap almak zerur bolýar;
- 2. $(p-1)(p-1)$ we $(q-1)(q-1)$ sanlaryň iň uly umumy bölüjileri mümkin gadar ýakyn bolmalydyr;
- 3. Adatda e sany hökmünde Fermanyň düýp sanlary: 17, 257, 65537, ... alynýar;
- 4. Ýapyk açar gizlin saklanmalydyr.

1-nji maşk.

- $p=3$ we $q=11$ sanlary saýlap alýarys;
- $n= 3\cdot11=33$ sany anyklaýarys;

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

- $(p\text{-}1) \cdot (q\text{-}1)=20$. Diýmek, şerte görä, meselem $e=7$;
- $(d \cdot 7) \bmod 20=1$ şerti kanagatlandyrsak, $d=3$ san emele gelýär;
- Latyn elipbiýiniň harplaryny 0-dan 26-a çenli bolan tertipde nomerläp alýarys: $A=1$, $V=2$, $S=3$;
- teksti açyk (7,33) açar bilen şifrleýäris;
- $C(1) = (37) \bmod 33 = 2187 \bmod 33 = 9$;
- $C(2) = (17) \bmod 33 = 1 \bmod 33 = 1$;
- $C(3)= (27) \bmod 33 = 128 \bmod 33 = 29$.
- Ýapyk (3,33) açardan peýdalanyp şifri açýarys:
- $M(1)=(93) \bmod 33 =729 \bmod 33 = 3 \rightarrow S$;
- $M(2)=(13) \bmod 33 =1 \bmod 33 = 1 \rightarrow A$;
- $M(3)=(293) \bmod 33 = 24389 \bmod 33 = 2 \rightarrow V$.

1977-nji ýylda meşhur ýazyjy we anyk ylymlaryň janypkeşi Martin Gardner Scientific American žurnalynda gyzykly matematika boýunça kitapçasyny "Äşgär etmek üçin million ýyl gidýän umuman täze şifr" diýip atlandyrdy. Şifrleme usulyny görkezip, açyk açar üçin n-iň bahasyny hem hödürledi:

n = 114 381 625 757 888 867 669 235 779 976 146 612 010 218 296 721 242 362 562 561 842 935 706 935 245 733 897 830 597 123 563 958 705 058 989 075 147 599 290 026 879 543 541.

n sany düýp sanlara goýberilen adamlara pul baýragyny wada etdi. Goşmaça soraglar boýunça Massaçuset tehnologiýa institutynyň işgärleri R. Riweste, A.Şamire we L.Adelmana ýüzlenmekleri mümkinligini bildirdi. n açar we şifrlenen teksti hem yglan etdi.

Şu meseläni çözmek üçin 600 adam hyzmatdaşlykda 17 ýyl işlemeli boldular. Netijede

p = 32 769 132 993 266 709 549 961 988 190 834 461 413 177 642 967 992 942 539 798 288 533

q = 3 490 529 510 847 650 949 147 849 619 903 898 133 417 764 638 493 387 843 990 820 577 düýp sanlar anyklandy we şifr äşgär edildi.

Şeýdip, RSA usulynyň misli görülmedik kriptoüstünligi subut edildi. Ýokarda 64 we 65 belgili düýp sanlar ulanylan. Diýmek, diňe örän uly sanlar bilen iş salyşylanda RSA usulynyň elektron sifrli goly şekillendirmekde üstünligi ýokary bolýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Elektron sifrli gol (ESG) – elektron resminamadaky şu elektron resminama maglumatyny ESG-yň ýapyk açaryndan peýdalanmak bilen ýörite üýtgetmek netijesinde alnan hem-de ESG-yň açyk açarynyň kömeginde elektron resminamadaky maglumatda ýalňyşlyk ýokdugyny anyklamakdan ybarat.

Elektron sifrli gol (ESG) – ýapyk açarynyň eýesini identifikasiýa etmek mümkinçiligini berýän goldyr.

ESG kanunda talap edilen şertlere amal edilende kagyz resminama şahsy goýulýan gol bilen birmeňzeş ähmiýete eýedir.

ESG maglumatlary kriptografik üýtgetmek netijesinde alnan belgileriň tertiplenen yzygiderligidir.

ESG Internet ulgamynda hereketlenýän islendik resminama üçin onuň bitewiligini bozmak ýa-da mazmunyny üýtgetmek mümkinçiligi bolmagy mümkin. Häzirki wagtda, şeýle hatar aýratynam bank ulgamynda maliýe tölegi habarnamasy üçin örän howpludyr. Çünki habarnamadaky salgy ýa-da serişdäniň mukdaryny üýtgetmek örän nähoş wakalara getirjekdigi gutulgysyzdyr.

ESG-y almak üçin Özbegistan Respublikasynyň Adalat ministrliginiň ýanyndaky döwlet gulluklary agentligine ýüzlenilýär we bellenilen tertip boýunça arza dolduryp sanawdan geçilýär. Sanawdan geçen wagtdan başlap bir ýyl möhlete berilýär we amal ediş möhleti şertnama bilen uzaldylýar.



ÝATDA SAKLAŇ !

Asimmetrik açar usulynda maglumat iberiji açyk açar bilen maglumaty şifrleýär, kabul ediji bolsa ýapyk açaryň kömeginde faýly deşifrleýär.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Simmetrik şifrleme usullarynyň gizlinlik ölçegi nämeden ybarat?
2. RSA usuly boýunça açarlary almagyň algoritmini düşündiriň.



ÖÝ IŞI

1. Elektron goluň mazmuny nämeden ybarat?
2. Iňlis dilindäki harplaryny 1-den 26 tertipde nomerläp, “million”, “secret”, “azamat” sözlerini RSA usulynyň kömeginde şifrläň we deşifrläň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



31-nji ders. ELEKTRON HÖKÜMET

Maglumat tehnologiýalarynyň çalt ösmegi jemgyýetde bolup geçýän proseslere gowy täsir edip, ilatyň bähbitlerini üpjün etmäge hyzmat edýär. Şu nukdaý nazardan bu gün elektron hökümet diýen düşünje gündelik durmuşymyzdan çuň orun eýeleýär.

Elektron hökümet – döwlet organlarynyň fiziki we ýuridik şahslaryna maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalaryny ulanmak ýoly bilen döwlet hyzmatlaryny görkezmäge degişli işini hem-de edaralarara elektron hyzmatdaşlyk etmegi üpjün etmäge gönükdirilen gurmaçylyk-hukuk çäreler we tehniki serişdeler ulgamydyr.

Elektron hökümet ähli içki we daşky aragatnaşyklary, prosesleri degişli maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalary bilen üpjün edilip durulýan hökümet hasaplanyp, Internet pudagy arkaly maglumaty işläp taýýarlamak, ony ibermegi we ýaýratmagy elektron serişdeleri esasynda döwlet dolandyryşyny guramagy, döwlet häkimiýeti organlarynyň ähli bogunlary tarapyndan raýatlara elektron serişdeler bilen hyzmatlar etmek we raýatlara döwlet organlarynyň işi barada maglumat bermekden ybarat.

Elektron hökümet düşünjesi 1990-njy ýyllaryň başynda peýda bolan, ýöne amalyýete soňky 10 ýyllardan başlap ornaşdyrylyp başlady. Elektron hökümet ABŞ, Awstraliýa, Beýik Britaniýa, Täze Zelandiýa, Singapur, Norwegiýa, Günorta Koreýa, Kanada, Niderlandiýa, Daniýa hem-de Germaniýa ýaly ýurtlarda netijeliligini görkezýär. Şu ýurtlarda örän köp döwlet hyzmatlaryndan öýden çykmazdan, onlaýn režiminde peýdalanýarlar. Döwlet organlarynyň soraglara jogaplar, dürli tölegler, resmi resminamalaryň nusgasyny almak, olary doldurmak, elektron gol bilen ibermek, ýokary okuw mekdeplerinde aralykdan durup bilim almak, içeri işler edaralaryna arza bilen ýüzlenmek we başgalar şolara degişlidir. Meselem, Günorta Koreýada şahslar resmi web-saýt arkaly özüniň ýüzlenmesini seredilişiniň haýsy basgançakdadygyna gözegçilik etmek mümkinçiligine eýe bolýar.

Özbegistanda hem elektron hökümet girizilen bolup, ol arkaly köp döw-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

let hyzmatlaryndan peýdalanmak mümkinçiligi bar. Respublikamyzda elektron hökümetiň gurluşy aşakdaky ýaly:



Elektron hökümetiň esasy wezipeleri aşakdakylardan ybarat:

- döwlet organlarynyň işiniň netijeliligini, çalasynlygyny we aýdyňlygyny üpjün etmek, olaryň jogapkärligini we ýerine ýetiriş tertibini güýçlendirmek, ilat we telekeçilik subýektleri bilen maglumat çalyşmagy üpjün etmegiň goşmaça mehanizmlerini döretmek;
- arza berijiler üçin ýurduň tutuş çäginde döwlet organlary bilen özara gatnaşyklary elektron hökümet çäginde amala aşyrmak boýunça mümkinçilikleri döretmek;
- öz üstüne ýüklenen wezipeler çäginde döwlet organlarynyň maglumatlar bazalaryny, Ýalşyz interaktiw döwlet hyzmatlary portalyny we elektron döwlet hyzmatlarynyň bitewi reestrini şekillendirmek;
- ilat we telekeçilik subýektleri bilen özara gatnaşyklary amala aşyr-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

makda elektron resminama aýlanyşy, döwlet organlarynyň özara hyzmatdaşlygy we olaryň maglumatlar bazalarynyň arasynda maglumat çalşygy mehanizmlerini şekillendirmegiň hasabyna döwlet dolandyryş ulgamynda "Ýalňyz äpişge" prinsipini girizmek;

- telekeçilik subýektlerini elektron resminama aýlanyşyndan peýdalanmaga, şol sanda statistika hasabatyny tabşyrmak, gümrük resmileşdirme, lisenziýalar, rugsatnamalar, sertifikatlar bermek proseslerinde hem-de döwlet organlaryndan maglumat almak proseslerinde elektron resminama aýlanyşyndan peýdalanmaga geçirmek;
- telekeçilik subýektleriniň elektron täjirçilik, Internet jahan maglumat pudagy arkaly önümi satmak we harytlary amala aşyrmak ulgamlaryndan peýdalanmagyny hem-de kommunal hyzmatlary hasaba almagy, gözegçilik etmegi we olar üçin hak tölemegiň awtomatlaşdyrylan ulgamlaryny girizmegi giňeltmek;
- nagt bolmadyk elektron tölegler, döwlet söwdalaryny amala aşyrmak, aralykdan peýdalanmak ulgamlaryny we bank-maliýe ugrundaky işiň başga elektron şekillerini ösdürmek.

Şu wezipeleri ýerine ýetirmek maksadynda respublikamyzda Ýalňyz interaktiw döwlet hyzmatlary portaly (my.gov.uz) döredilen.

Elektron hökümet 4 ugurda iş alyp barýar.

1. G2G (Gowernment to Gowernment) – Döwlet-döwlete. Bu ulgamda döwlet dolandyryş apparatynyň içki gurluşlary, merkezi we ýerli häkimiýetlar, dürli döwlet edaralary, guramalar bilen edaralaryň arasyndaky özara gatnaşyklarda elektron hökümet ulgamyny girizilmegini, elektron resminama aýlanyşy, döwlet organlarynyň işiniň aýdyňlygyny üpjün etmegi hemişe monitoring we prognoz şekilleri ýaly wezipeleri amala aşyrýar.

2. G2C (Gowernment to Citizens) – Döwlet raýatlara. Bu ulgamda raýatlar ýalňyz döwlet interaktiw hyzmatlary portaly arkaly, özleriniň döwlet organlaryna arza, şikaýat ýa-da teklip ýaly ýüzlenmelerini elektron ýagdaýda ibermekleri we olara jogap bermekleri, dürli hili döwlet hyzmatlaryndan peýdalanmaklary mümkin. Meselem, resmi resminamalaryň elektron nusgalaryny şekillendirip bilmekleri, dürli hili maglumatnama, habarnamalay almagy, şonuň ýaly-da, tňlegler boýunça tranzaksiýalary onlaýn usulda amala aşyrýarlar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. G2B (Gowernment to Business) – Döwlet telekeçilere. Bu ulgamda ýuridik şahslar, işewürler we telekeçiler üçin rugsatnamalar almak, dürli hili resmi prosesleri interaktiw usulda ýönekeýleşdirilen ýagdaýda amala aşyrmak, şonuň ýaly-da, döwlet ýygymlaryny, tölegleri, hasabatlary we resmi ýüzlenmeleri onlaýn ibermäge degişli hyzmatlary amala aşyrýar.

4. G2F (Gowernment to Foreigners) – Döwlet daşary ýurtlulara. Bu ulgamda döwlet bilen daşary ýurtly şahslaryň arasynda milli kanunçylyk we halkara resminamalara daýanmak bilen interaktiw hyzmatlar edilýär. Meselem, wiza meseleleri, inwestisiýalar, tälim we turizm ugurlaryna degişli hyzmatlary amala aşyrýar.

Bu ulgam edaralarara we döwlet edaralarynyň arasynda maglumat çalyşmak netijeliligini amala aşyrmaga, ýerlerde planlaşdyryş we dolandyryşyň hilini ýokarlandyrmaga hyzmat etmekde, jemgyýetçilik pikirini üznüksiz monitoring edip barmakda hem-de oňa täsir etmäge mümkinçilik berýär. Döwlet we biznes gatnaşyklarynda bolsa administratiw tertip-prinsipleri awtomatlaşdyrylýar. Netijede biznesi sanawa almak, salgyt hem-de statistika hasabatlaryny, gümrük deklarasiýalaryny tabşyrmakda telekeçileriň wagty we serişdesi tygşytlanýar. Ýalňyz interaktiw döwlet hyzmatlary portalynda, şol sanda, bellenilen tertip-prinsipleri bozanlygy üçin şikaýat etmek, telekeçini ýüzlenýäniň mobil telefon belgisi arkaly identifikasiýa etmek maksadynda sanawa almak, inženerlik-kommunikasiýa tehnologiýalaryna çatylmak üçin arza bermek, telekeçilik subýektlerine özümizde öndürilýän awtomobil transport serişdelerini satyn almak üçin arza bermek, gozganmaýan emläge bolan hukugy sanawa almak maksadynda arzany resmileşdirmek ýaly hyzmatlar girizilen.



ÝATDA SAKLAŇ !

Elektron hökümet 4 ugurda iş alyp barýar. 1. G2G – Döwlet-döwlete. 2. G2C – Döwlet raýatlara. 3. G2B – Döwlet telekeçilere. 4. G2F – Döwlet daşary ýurtlulara.



SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Elektron hökümetiň esasy wezipeleri nämelerden ybarat?
2. Ýalňyz interaktiw döwlet hyzmatlary portalyndan (my.gov.uz) sanawdan geçiň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

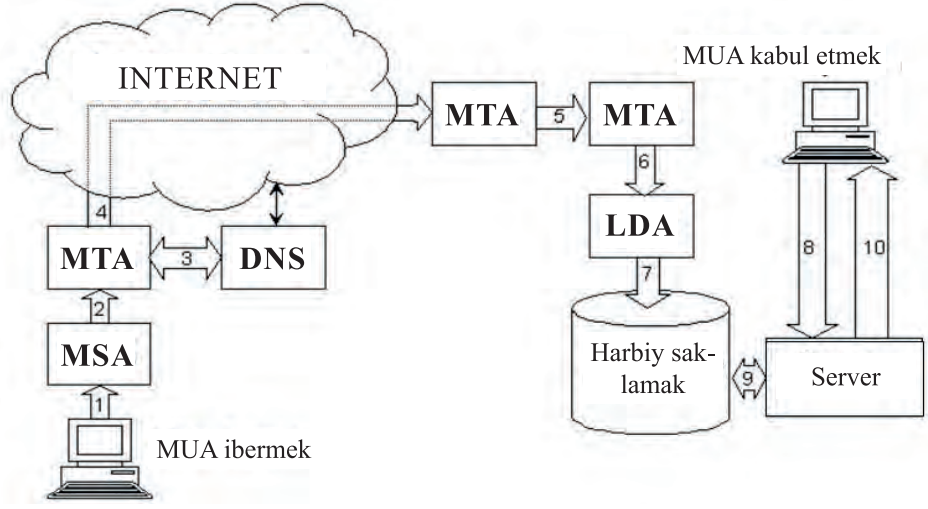
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ÖÝ IŞI

1. Elektron hökümetiň işi näçe ugurdan ybarat?
2. Ýalňyz interaktiw döwlet hyzmatlary portalynyň (my.gov.uz) mümkinçilikleri bilen tanşyp çykyň.

32-nji ders. ELEKTRON POÇTA HYZMATYNYŇ GURLUŞY

Elektron poçta (EP) öz işini geçen asyryň 70-nji ýylyndan başlapdyr. Internetiň iň birinji hyzmat görnüşlerinden bolup, bütin älem torunda iň esasy gepleşik serişdesine öwrüldi. Onuň işleýiş prinsipi örän ýönekeý bolup, kompýuterde gerekli şahsa elektron hat iberilýär. Şu hat çylşyrymly baglanan torlardan geçip gerekli salga baryp ýetýär. Internetde elektron poçta arkaly hat iberiji gurluşy aşakdaky ýalydyr:



Gurluşdaky gysgaltmalaryň ýaýylmasy aşakdaky ýaly:

- Mail User Agent (MUA) – peýdalanyjynyň agenti hökmünde elektron hatlary taýýarlamak, ibermek, kabul etmek we görüp çykmak wezipesini ýerine ýetirýär we peýdalanyjynyň kompýuterinde ornaşdyrylýar. Edil şonuň ýaly, peýdalanyjynyň agenti hökmünde: Microsoft Outlook, Netscape Commonycator, The Bat, Eudora, Elm, Pine we başgalar bolmagy mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Häzirki wagtda CGI interfeýsini ulanyp, howpsuz HTTPS protokollary esasynda web-brauzer kömeginde iş alyp barýan agentler ulanylýar;

- Local Deliwery Agent (LDA) – lokal pudak arkaly ýetiriji agentlik;
- Message Submission Agent (MSA) – habar iberiji agentligi;
- Mail Transfer Agent (MTA) – poçta serweri elektron habarlar Internet ulgamyndan geçip barýan düwünlerdir. MUA arkaly taýýarlanan habar bir ýa-da birnäçe MTA lardan geçip Internet ammarhanasyndaky aýratyn peýdalanyja degişli LDA -a düşýär. MTA -a salgylary derňemek we şu esasda habar marşrutyny anyklamak wezipesi ýüklenýär. MTA iberilýän habarlary gaýtadan işläp, wirusa barlaýar, anonim hat – spamlary dolanyşykdan çykarýar.
- Häzirki wagtda MTA wezipelerini amala aşyrýan Postfix, smail, gmail, exim we başga maksatnamalar hem bar.
- DNS-Internet serwer.

Elektron poçta arkaly diňe bir tekst däl, eýsem jedwel, çyzgylar, ses we wideo faýllary hem ibermek mümkin. Munda poçta bölümi hyzmatyny poçta serweri, poçta iberiş wezipesini Internet kanallary ýerine ýetirýär. Bu ýerde şahsy poçta gutusy – peýdalanyjynyň giryän we çykýan hatlaryny özünde saklamaga niýetlenen poçta serweri diskindäki meýdan hasaplanyp kompýuteriň ýadyny eýelemeýär. Serwer diskindäki meýdana ýandex.ru peýdalanyjysyna 10 GB, mail.ru-a 8 GB, gmail.coma bolsa 15 GB ýat ýaçeykasy bölünip berlen.

E-mail address görnüşleri: gmail.com, ýandex.ru, mail.ru, inbox.uz, umail.uz. şu web-saýtlaryň haýsy biri bilen işlemegiň tapawudy ýok, peýdalanyjynyň özüne bagly.

Elektron poçta. Peýdalanyjynyň elektron salgysynyň umumy gurluşy aşakdaky ýaly: poçtanyň ady@saýtyň ady. domen (info@umail.uz)

Özbegistanda .uz domeninde hat almak we hat ibermäge giň ýaýran web-saýt umail.uz we inbox.uz bolup, ilki umail.uz web-saýtynda elektron poçta açmak usulyna garap geçýäris. Munuň üçin ID.uz web-saýtyna giryäris we “Sanawdan geçmek Paroly gaýtadan dikeltmek” ýazuwy saýlanýar.

Netijede ekranda peýdalanyjynyň login, familiýasy, ady, atasynyň ady, umail.uz da poçta gutusy açmak, esasy poçta gutusy, makul parol, paroly gaýtadan giriziň hatarlar we sanawdan geçirmek üçin maslahat berilýän

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

hatar we kod baradaky sanawa almak gepleşik penjiresi peýda bolýar. Şu penjiredäki hatarlar doldurylyp, “Ibermek” düwmesi basylýar.

Ýokardaky yzygiderlikden soň, umail.uz saýty ýüklenip, “Poçta ID.uz arkaly girmek” hataryna sanawdan geçirilen nazarow2018 elektron salgy girizilýär. “Giriş” düwmesini basmak arkaly nobatdaky penjirä geçilýär we parol girizmek hataryna sanawdan geçirilýän parol girizilip “Giriş” düwmesi basylyp, nobatdaky penjirä geçilýär. Emele gelen penjireden заполнить * ýazuwyny saýlamak arkaly nobatdaky penjirä geçilýär we oňa mobil telefon belgisi girizilip, Отправить код подтверждения düwmesi basylyp, sanawdan geçmek üçin kod alynýar (girizilen telefon belgisine kod iberilýär).

Anyklanan kod girizilip, Подтвердить düwmesini basmak arkaly nobatdaky penjirä geçilip, “Rugsat bermek” düwmesi basylýar. Netijede siziň şahsy elektron poçtaňyz peýda bolýar.

Döredilen elektron poçta arkaly maglumatlary ibermek we kabul edip almak mümkinçiligi döredilýär.

ÝATDA SAKLAŇ !

Internetde elektron salgysyňyzy döretmek üçin poçta döredilýän saýtda sanawdan geçmeli.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Elektron poçta serweri nähili wezipäni ýerine ýetirýär?
2. Internetde özüňiz üçin elektron salgysyňyzy dörediň.

ÖÝ IŞI

1. Elektron salgysyňyz arkaly dostlaryňyza habar iberiň.
2. Elektron salgysyňyza özüňiziň suratyňyzy ýerleşdiriň.

33-nji ders. KOMPÝUTER WIRUSLARY WE WIRUSDAN GORAMAK USULLARY

Kompýuter wiruslary öz-özüni köpeldip, maksatnamalaryň we ýadyň ulgamly zolaklaryna girip bilýän ýykgyngyç maksatnamalardyr.

Wiruslaryň esasy maksady kompýuterleri birsydyrgyn işlemek ulgamyna zyýan ýetirmek, peýdalanyjylary kompýuteriň pudaklaryndaky maglumatlar we maglumatlar çeşmelerinden peýdalanmagy çäklendirmekden ybarat.

Umuman alanda, ýykgyngyç maksatnama üpjünçiliginiň ähli umumy at

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

astynda wiruslar diýlip atlandyrylýar. Gelip çykyşy wenger bolan amerikaly alym Djon fon Neýman 1951-nji ýylda özi köpelýän maksatnamalar mehanizminiň nazaryýetini teklip edýär.

Birinji wiruslar hökmünde Apple II şahsy kompýuterleri üçin 1981-nji ýylda döredilen Wirus 1,2,3 we Elk cloner maksatnamalary hasaplanýar. 1996-njy ýylda Windows üçin Win95.Boza diýlip atlandyrylýan birinji wirus döredildi.

Häzirki wagtda sosial maglumat tehnologiýalarynda spam we fishing wiruslary giň ýaýran.

Kompýuteriň wiruslar bilen zyýanlananlygy aşakdaky alamatlarda ýüze çykýar:

- ekranda garaşylmadyk habar, ses ýa-da teswirler emele gelýär;
- kompýuterde nämälim maksatnamalaryň işe düşmegi;
- kompýuter tiz-tiz “asylyp” galmagy ýa-da haýal işlemegi;
- faýllar ýitip ýa-da giňeltmesiniň üýtgäp galmagy.

Öňküleri dürli şatlykly maksatnamalar jemlenen maglumat daşaýjy disketler wirus ýaýramagynyň esasy serişdesi hasaplanan bolsa, häzirki wagta gelip, lokal we Internet pudaklary arkaly ýaýraýan wiruslar esasy howp çeşmesine öwrülip barýar.

Faýl-wiruslaryň ýaýraýyş mehanizimi .exe faýllaryň başlangyç böleklerine ýerleşip, öz-özüni köpeltmäge esaslanan. Şu wirus mälim döwürde uky halatynda saklanmagy mümkin we zyýanlanan faýly wagt-sagaty gelende işletmegi netijesinde kompýuter iş alyp barýan pudakdaky ähli .exe faýllar arkaly heläkçilikli ýagdaýlary almagy mümkin.

Häzirki wagtda wirusyň ýaýramagynda fleşkalar, sifrli fotoapparatlar, mobil telefonlar we smartfonlar esasy faktora öwrülip barýar.

Troýan ady astynda mälim bolan wirus kompýuteriň ýadyna käbir açyk maksatnama üpjünçiligi görnüşinde girýär we maglumaty ýygmak, gerekli salga ibermek, kompýuter ulgamyny işden çykarmak, kompýuter resurslaryndan kanundan daşary maksatlarda peýdalanmak wezipelerini ýerine ýetirýär.

Internet ulgamlarynda döredilýän dürli maksatnama üpjünçiliginiň bar ýetmezçiliklerden peýdalanmaga niýetlenen “gurçuk” wiruslary giň ýaýran.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Wiruslary kompýuteriň ýadyna girip almagyny aradan aýyrmak üçin aşakdaky howpsuzlyk çärelerine amal etmeli:

- administratoryň aýratyn mümkinçilikleri döredýän ýazuwlaryndan zerurlyk döremese, peýdalanmazlyk;
- şübheli çeşmelerden gelen nämälim faýllary işe düşürmezlik;
- ulgamly faýllary rugsatsyz üýtgetmezlik.

Kompýuter wiruslaryny anyklamak we ýitirmek, olardan goralmak üçin döredilen ýörite maksatnamalar antiwiruslar diýlip atlandyrylýar.

Antiwiruslar aşakdaky görnüşlere bölünýär:

- detektor – maksatnamalar;
- doktor – maksatnamalar;
- revizor – maksatnamalar;
- filtr – maksatnamalar.

Detektor – maksatnamalar öňünden mälim bolan wirus alamatlaryny derňemek arkaly barlygy anyklanandan soň, şu wirusyň barlygy barada maglumat çykarýar.

Doktor – maksatnamalar diňe bir wiruslary tapmak bilen çäklenmän, ondan kompýuteriň maksatnamalaryny halas edýär, ýagny bejerýär. Şu maksatnamalaryň içinde giň ýaýranlary polifagi diýlip atlandyrylýan bir ýola köp dürli wiruslary tapmaga we ýok etmäge niýetlenen doktor–maksatnamalary aýratyn nygtamak mümkin. Olaryň içinde iň meşhurlary Kaspersky Antiwirus, Norton Antiwirus, ESET ENDPOINT Antiwirus we Doktor Web lar hasaplanýar.

Antiwiruslaryň içinde iň ynamly gorag serişdesi hökmünde revizor – maksatnamalar hasaplanýar. Revizorlar kompýuterdäki maksatnamalaryň wiruslar bilen zyýanlanmadyk başlangyç ýagdaýyny ýatda saklaýar we häzirki ýagdaýy deňeşdirip barýar. Deňeşdirme mahalynda faýlyň uzynlygy, faýlyň gözegçilik ýygyndysy, maksatnamany kämilleşdirilen wagty, senesi we başga parametrler barlanýar we gurnalan maglumatlar derňelip wiruslar ýok edilýär. Revizor – maksatnamalara giň ýaýran Kaspersky Monitor maksatnamasyny mysal getirmek mümkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Filtr – maksatnamalar ýa-da “garawul”lar ykjam rezident faýllar bolup, kompýuteriň işindäki şübheli hereketleri barlap barýar we iň başlangyç ýagdaýynda, ýagny köpelip ýetişmänkä anyklaýar. Meselem:

- com, .exe giňeltmeleri üýtgetmäge bolan synanyşyklar;
- faýlyň atributlaryny üýtgetmek;
- gaty diskleriň başlangyç boot sektorlaryna ýazuwlar girizmek;
- daşardan rezident maksatnamalaryň girizilmegini gözegçilige almak.

Doctor Web polifag maksatnamasy polimorf (dürli derejeli mümkinçiliklere eýe) wiruslara garşy göreşmegi üçin niýetlenen. Onuň işleýiş mehanizmi başga antiwirus maksatnamalaryna meňzeşdir.

Kompýuter ESET ENDPOINT Antiwirus maksatnamasy bilen goralan bolsa, maksatnama ýüzlenilende, ekranda gepleşik penjiresi açylýar. Şu penjiräniň umumy görnüşi aşakdaky ýaly:

- состояние защиты – kompýuteriň wiruslardan goranyş halatyny görkezmek;
- сканирование – kompýuteri wiruslardan barlamak, wiruslary ýok etmek we maksatnamalary bejermek;
- обновление – antiwirus maksatnamalary bazasyny täzelemek;
- настройка – maksatnamasyny sazlamak işlerini amala aşyrmak;
- служебные программы – hyzmatçy maksatnamalaryndan peýdalanmak;
- справка и поддержка – maglumat we goldaw ýaly bölümlere eýe.

Goranyş halaty işe düşürilmegi netijesinde kompýuteriň goranyş derejesini we bazasyny täzelemek zerurlygy barlygy barada maglumata eýe bolýarys.

Barlamak funksiýasyny işe düşürip kompýuteriň çalasyn ýady, gaty we ýumşak diskler wirusa barlanýar. Zerur bolan ýagdaýlarda diňe ýadyň gerekli zolagyny Выборочная проверка – saýlap barlamak bölegi arkaly amala aşyrylmagy mümkin.

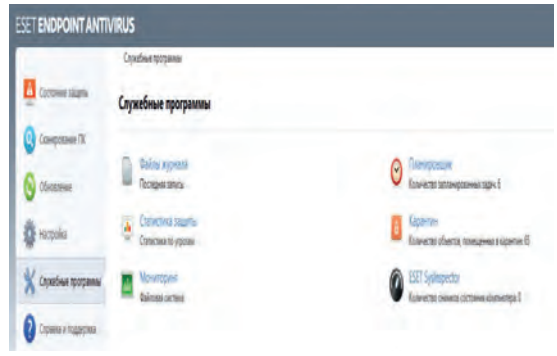
Internet pudagyna çatylan kompýuter Обновление – täzelemegiň kömeginde iň bolmanda bir aýda bir gezek antiwiruslar bazasyny täzeläp durmaly. Şonuň netijesinde peýdalanyjy kompýuteri jahan hasaplama torunda üznüksiz işläp taýýarlanýan täze wiruslardan goralyşyny berkidýär.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sazlaýyş böleginiň kömeginde kompýuterde häzirki wagt režiminde faýl ulgamyny, döredilýän resminamany, Internet pudagy arkaly amala aşyrylmagy mümkin bolan hüjümiň öňüni almak ýaly gorag serişdeleriniň işini guramagy mümkin:





Işçi maksatnamalaryň kömeginde kompýuteri goramak planyny amala aşyrmak, statistikasyny we monitoringini alyp barmak, zerurlyk bolanda gaýtadan dikeltmek üçin ätiýaç disklerini döretmek ýaly wezipeleri ýerine ýetirmek mümkin.

Kaspersky antiwirus maksatnamasy köp pudakly we giň mümkinçilikli antiwirus maksatnamasy hasaplanýar. Maksatnama ýüzlenende, ekranda gepleşik penjiresi açylýar. Şu penjiräniň umumy görnüşi aşakdaky ýaly:

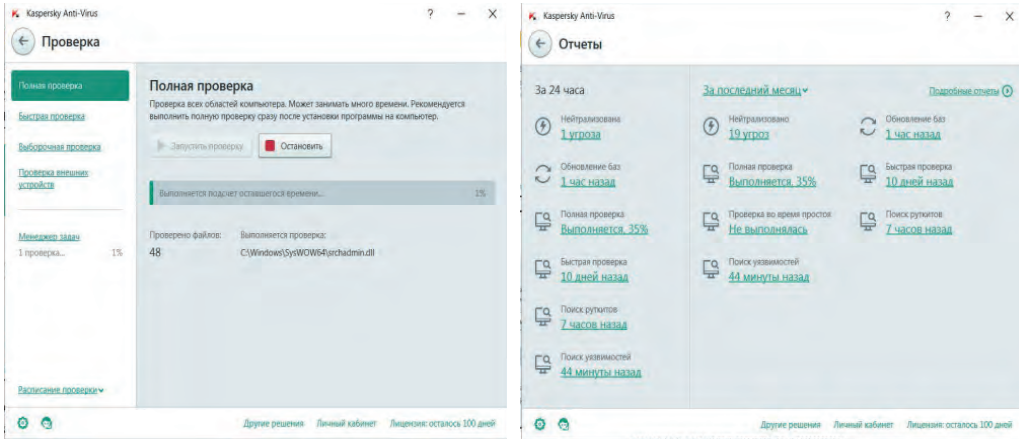
- компьютер защищен – kompýuteriň wiruslardan goranyş halatyny görkezmek;
- проверка – kompýuteri wiruslardan barlamak, wiruslary ýok etmek we maksatnamalary bejermek;
- обновление – antiwirus maksatnamalarynyň bazasyny täzelemek;
- отчеты – antiwirus maksatnamasy tarapyndan amala aşyrylan çäreler hasabatyny çykarmak;
- экранная клавиатура – ekranda simwolik klawiaturany işe düşürmek;
- больше функций – antiwirus maksatnamasynyň goşmaça mümkinçiliklerini görkezmek.

Проверка bölümi arkaly aşakdaky işleri amala aşyrmak mümkin:

- полная проверка – kompýuteriň ähli böleklerini doly barlamak;
- быстрая проверка – operasion ulgamyň aktiwleşdirilmeginde baş-langyç faýllary çalt barlamak;

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



- выборочная проверка – saýlap alnan obýektleri barlamak;
- проверка внешних устройств – kompýuteriň daşky gurluşlaryny barlamak;
- отчеты – bölümini işe düşürmek arkaly ekranda antiwirus maksatnamasy tarapyndan amala aşyrylan işleriň doly sanawyny çykarmak.

Şu antiwirus maksatnamalaryndan peýdalanylsa, kompýuterde saklanýan maglumatlaryň bir bitewiligini hem-de kompýutere ornaşdyrylan Windows operasion sistemasynyň ýalňyşsyz işleýşini üpjün etmek mümkin.

ÝATDA SAKLAŇ !

Kompýuteriň wirslary öz-özüni köpeldip, maksatnamalaryň we ýadyň ulgamly zolaklarynda iş alyp barýan ýykgynçy maksatnamalar görnüşine girýär.

SORAGLAR WE ÝUMUŞLAR

1. Kompýuteriň wirslary diýende nämäni düşünýärsiňiz?
2. ESET ENDPOINT Antiwirusy maksatnamasyndan peýdalanmagy düşündirip beriň.

ÖÝ IŞI

1. Antiwirus maksatnamalaryny deňeşdirip derňäň.
2. Kaspersky antiwirus maksatnamasyndan peýdalanmagy düşündirip beriň.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



34-nji ders. BARLAG IŞI

Aşakdaky berlen wariantlardan barlag işlerini geçirende peýdalanmak maslahat berilýär.

1-nji wariant

1. MS Power Point 2010-da döredilen faýllary goraň.
2. MS Word 2010-da döredilen maglumatlary arhiwlemek arkaly goraň.
3. Latyn grafikasyndaky harplary 1-dan 26 çenli nomerläp, “million”, “secret”, “Azamat” sözlerini RSA usulynyň kömeginde şifrläň we deşifrläň.
4. Kompýuteri goramak nähili amala aşyrylýar?

A. Parol ornaşdyrylýar; B. Anketalaşdyrylýar; C. Kodlaşdyrylýar; D. Ýarlyk ornaşdyrylýar.

2-nji wariant

1. MS Word 2010-da döredilen faýllary goraň.
2. MS Word 2010-da arhiwlenen maglumatlary açyň.
3. Latyn grafikasyndaky harplary 1-dan 26 çenli nomerläp, “Synp”, “Ýaşlar”, “Eziz” sözlerini RSA usulynyň kömeginde şifrläň we deşifrläň.
4. Biometrik görkezijiler bu – A. barmak yzy; B. gözüň göreji; G. ýüzüň gurluşy; D. Hemme jogaplar dogry.

3-nji wariant

1. MS Excel 2010-da döredilen faýllary goraň.
2. Şahsy elektron poçtaňyzy dörediň.
3. “Mekdebimiz buýsanjymyz” jümlesini özüňiz şekillendiren Kardano trafareti arkaly ýarym sahypaly tekstiň içinde şifrläň.
4. IP bu – A. Ýalňyz gatnaşyk dili standarty; B. Kommunikasiýalamak; G. Aragatnaşyk kanallary; D. Ylalaşyklar toplumy.

4-nji wariant

1. MS Excel 2010-da döredilen listi goraň.
2. Maglumatlary görünmeýän halata geçiriň.
3. “Emir Temur – beýik serkerde” jümlesini Ýuliý Sezaryň usulynyň kömeginde şifrläň.
4. Kompýutere zyýan ýetirýän esasy çeşme bu – A.Gaty disk; B. DVD; G. Internet; D. Printer.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

PEÝDALANYLAN EDEBIÝATLAR

1. Axmedov A.B, Taylaqov N. Informatika. AL va KHK uchun darslik. – T.: “O‘zbekiston“, 2004. 3-nashri. -272 b.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2011. – 245 с.
3. Миронов Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне. – СПб.: БХВ – Петербург, 2008. – 560 с.
4. Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
5. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. В 2-х т.Т. 1. Компьютерная графика: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. – 88 с.
6. Поляков К.Ю. Информатика. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни : методическое пособие. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. -128 с.
7. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10–11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. -246 с.
8. Скрылина С. Н. PhotoShop CS6. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 496 с.: ил.
9. Taylaqov N.I. Umumta’lim maktablarida «Kompyuter grafikasi»ni o‘rganishning mohiyati va uni o‘qitish uslubiyoti// «Fizika, matematika va informatika» журнали. 2004. №1. B. 65-73.
10. Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M., Abduganiyev A.A., Mirsanov U.M. Informatika va axborot texnologiyalari. 10-sinf uchun darslik. “Ekstremum-press” nashryoti. 2017. – T.: – 160 bet.
11. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 208 с.
12. Тучкевич Е. И. Adobe PhotoShop CS6.– СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 464 с.: ил.
13. Adobe PhotoShop 6. Официальный учебный курс. Пер. с англ. – М.: Эксмо, 2013. – 432 с.: ил.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

M A Z M U N Y

I BAP. KOMPÝUTER GRAFIKASY 4
1-nji ders. Grafik obýektler we olary kompýuterde teswirlemegiň usullary 4
2-nji ders. Iki we üç ölçegli kompýuter grafikasynyň görnüşleri 7
3-nji ders. PhotoShop – rastrly grafiki redaktorynda işlemegiň esaslary. PhotoShop interfeýsi.. 11
4-nji ders. PhotoShopyň enjamlar paneli we palitralary 14
5-nji ders. PhotoShopda grafiki obýektiň faýllary bilen işlemek 19
6-njy ders. PhotoShopda teswiriň geometrik şekil görnüşindäki bölegini tapawutlandyrmak. 23
7-nji ders. Teswiriň bölegini tapawutlandyrmagyň başga usullary 28
8-nji ders. Teswirleri kadrlamak we olarda şekil çalşyrmak amallaryny ýerine ýetirmek..... 31
9-njy ders. Barlag işi 36
10-njy ders. PhotoShopda gatlaklar we olardan peýdalanmak 36
11-nji ders. PhotoShopda reňk ulgamlary 42
12-nji ders. PhotoShopda reňkler bilen işlemek 46
13-nji ders. Kanallar we filtrler barada maglumat 49
14-nji ders. Çotga we galam bilen işlemek 51
15-nji ders. Teswire geometrik şekilleri we wektorly obýektleri ýerleşdirmek 55
16-njy ders. Teswire tekst ýerleşdirmek 59
17-nji ders. Barlag işi 64
II BAP. WEB-DIZAÝNYŇ ESASLARY 65
18-nji ders. Web-sahypa, web-saýt we web-dizaýn düşünjeleri 65
19-njy ders. Web-dizaýn we onuň maksatnama üpjünçiligi. Macromedia Flash maksatnamasynyň kömeginde web-sahypa döretmek we bezemek 68
20-nji ders. Web-sahypalara suratly, grafikli maglumatlary ýerleşdirmek we bezemek 73
21-nji ders. Web-sahypalarda formalary döretmek we bezemek 77
22-nji ders. Web-sahypalarda animasiýalar we olary ornaşdyrmak..... 81
23-nji ders. Amaly sapak..... 83
24-nji ders. Sesli maglumatlar we olar bilen işlemek 85
25-nji ders. Web-sahypalaryň arasynda aragatnaşyklary ornaşdyrmak mümkinçilikleri 87
26-njy ders. Barlag işi 90
III BAP. MAGLUMAT ULGAMLARYNYŇ HOWPSUZLYGY 91
27-nji ders. Maglumat howpsuzlygy düşünjesi we netijeliligi görkezijileri..... 91
28-nji ders. Maglumat howpsuzlygy meseleleri. Maglumatlary goramagyň düzüm bölekleri we usullary 96
29-njy ders. Sebitleýin we global kompýuter pudagy we ony goramak..... 102
30-njy ders. Internetde saklanýan maglumat çeşmeleriniň howpsuzlygy meseleleri 108
31-nji ders. Elektron hökümet..... 112
32-nji ders. Elektron poçta hyzmatynyň gurluşy 116
33-nji ders. Kompýuter wiruslary we wirusdan goramak usullary..... 118
34-nji ders. Barlag işi 124

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Taylaqov Norbek Isaqulovich
Axmedov Akrom Burxonovich
Pardayeva Mehriniso Doniyorovna
Abdug‘aniyev Abduvali Abdulhayevich
Mirsanov Uralboy Muxammadiyevich

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

(Turkman tilida)
O‘rta ta’lim muassasalarining 11-sinf o‘quvchilari uchun darslik

Terjime eden Hallyýew K.J.
Redaktor: Metýakubow J.
Çeper redaktor: Asrorow A.
Tehredaktor: Madiýarow K.
Kompýuterde sahaplaýjy: Şaripowa H.

Neşirýat lisenziýasy AI № 296. 22.05.2017
Çap etmäge 2018-nji ýylyň 12-nji iýunynda rugsat edildi.
Ölçegi 70×90 1/16. «TimesNewRoman» garniturasy.
Göwrümi: 8,0 çap listi. Neşir listi 4,6. 1010 nusgada çap edildi.
Original-maket «Extremum-press» JÇJ-de taýýarlandy.
100053, Daşkent ş. Bagişamol köçesi, 160.
Tel: 234 44-82.

Özbegistanyň Metbugat we habar agentliginiň «O‘qituvchi» neşirýat-çaphana döredijilik öýüniň çaphanasynda çap edildi. 100206, Daşkent ş. Ýunusabat, Ýangişäher köçesi, 1.
Buýurma № 194-18.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Kärendesine berlen dersliğiň ýagdaýyny görkezýän jedwel

T/n	Okuwçynyň ady, familiýasy	Okuw ýyly	Dersliğiň alnandaky ýagdaýy	Synp ýolbaşçy-synyň goly	Dersliğiň tabşyrylan-daky ýagdaýy	Synp ýolbaşçy-synyň goly
1						
2						
3						
4						
5						

Derslik kärendesine berlip, okuw ýylynyň ahyrynda gaýtarylyp alnanda ýokardaky jedwel synp ýolbaşçysy tarapyndan aşakdaky baha bermek ölçeglerine esaslanylyp doldurylýar:

Täze	Dersliğiň birinji gezek peýdalanmaga berlendäki ýagdaýy.
Ýagşy	Sahaby bütin, dersliğiň esasy böleginden aýrylmandyr. Ähli sahypalary bar, ýyrtylmadyk, goparylmadyk, sahypalarynda ýazgylar we çyzyklar ýok.
Kanagat-lanarly	Kitabyň daşy ýenjilen, ep-esli çyzylan, gyralary gädilen, dersliğiň esasy böleginden aýrylan ýerleri bar, peýdalanyjy tarapyndan kanagatlanarly abatlanan. Goparylan sahypalary täzeden ýelmenen, käbir sahypalary çyzylan.
Kanagat-lanarsyz	Kitabyň daşy çyzylan ýyrtylan, esasy böleginden aýrylan ýa-da bütinleý ýok, kanagatlanarsyz abatlanan. Sahypalary ýyrtylan, sahypalary ýetişmeýär, çyzylyp taşlanan. Dersligi dikeldip bolmaýar.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE