

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

Andijon davlat universiteti

«Fizika-matematika» fakulteti

«Axborot texnologiyalari» kafedrası

«Informatika va AT» fanidan

KURS ISHI

**Mavzu: Macromedia Flash dasturi yordamida
animatsialarni hosil qilish**

Bajardi:

**II kurs Informatika o'qitish
metodikasi yo'nalishi talabasi
Yunusova Nargiza.**

Ilmiy rahbar:

o'qt. Abdullayev E.

Reja:

Kirish

I. Asosiy qism

1. Macromedia Flash dasturi va uning imkoniyatlari
2. Macromedia Flash dasturining ish kurollar soxasi.
3. Macromedia Flash dasturida animatsiya yaratish.

Hulosa

Foydalanilgan adabiyotlar

Kirish.

Respublikamiz 1991-yil o'z mustaqilligini qo'lga kiritgandan so'ng davlatimiz va uning fuqarolari oldida turgan birdan – bir vazifa bo'lganida ham g'oyat mahsuliyatli vazifa shu ediki: qo'lga kiritilgan ushbu mustaqillikni mustaxkamlash, uni qo'ldan chiqarmaslik hamda davlatimizni rivojlangan davlatlar qatoriga qoshilishiga erishish.

Bu borada davlatimiz raxbari O'zbekiston respublikasining birinchi prezidenti Islom Abdug'anievich Karimov qator vazifalarni belgiladi va istiqbolli rejalar ishlab chiqdi.

Barchaga mahlumki respublikamiz axolisining yarmidan ko'pini asosan yoshlar tashkil qiladi. Demak davlatimizning ertangi kuni ,uning istiqboli , rivojlanishi va yuksalishi o'z-o'zidan yoshlarga bog'liq. SHuning uchun ham respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng :ishlab chiqarishni rivojlantirish va axolini ish bilan taminlash, yosh oilalarni yoki bir xovlida istiqomat qilayotgan bir necha oilalarni yer uchastkalari bilan tahminlash, qishloq xo'jaligi va agrar soxani rivojlantirish , yetishtirilayotgan xom ashyoni o'zimizda qayta ishlash va tayyor maxsulot xoliga keltirish kabi qator masalalar bilan birga tahlimni islox qilish va uni rivojlantirish masalasi ham muxim etib belgilandi. SHu borada respublikamizda tahlim soxasida amalga oshirilayotgan tub isloxatlar ,O'zbekiston Respublikasining “tahlim to'g'risida”gi qonuni ,”Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” tahlim tizimidagi o'quv muassasalari pedagoglari va talabalari oldiga muxim vazifa qo'ydi. SHu bilan birga jamiyatimizni axborotlashtirish va avtomatlashtirishga ishlab chiqarishda yangi texnologiyalardan foydalanishga o'tila boshladi. Bu so'zlarning isboti o'laroq davlatimiz axborot va axborotlashtirish soxasida bugungi xolatiga ega bo'ldi.

Ma'lumki xozirgi kunda kompyuter grafikasi, dizayn, animatsiya, prezentatsiya kabi terminlar ko'p ishlatilmoqda. Hammamizga ma'lumki xozirgi kunda WEB saxifalar, elektron ishlanmalar, presentatsiyalar yaratish informatsion texnologiyalar soxasida oldingi o'rinda turibdi. Kompyuter grafikasida ikki xil grafika mavjud. Bular RASTER va VEKTOR grafikalar. RASTER grafikasi piksellar (pixels) dan yani nuqtalardan tashkil topgan bo'ladi. Vektor grafikasi esa

matematik formulalari asosida, ma'lum bir matematik qonuniyatlarga asosida bo'ladi. Raster grafikasi quyidagi formatlarda bo'ladi:

GIF (Graphics Interchange Format) - ma'lumotlarni o'zgartiruvchi grafik format, JPEG (Join Photographic Experts Group) - rasm bo'yicha ekspertlar birlashgan guruxi, PNG (Portable Network Graphics) - yetkazib beruvchi grafik format va shu kabilar (PSD,PDD,EPS,JP2,JP3,PNG,PXR,RAW,SCT,JPE,PDP) raster grafikasi formatlari hisoblanadi.

Raster grafikasidagi rasm, grafik piksellar (pixels) dan tashkil topadi. Har bir rasm yoki grafikdagi har bir piksel o'z rangiga ega bo'ladi. Rasm yoki grafik eng kamida ikki xil rangda, yani oq-qora ko'rinishda bo'ladi.

Macromedia Flash dasturi vektor grafikasiga asoslangan. Unda chiqilgan har ob'ekt xar qancha kattalashtirilmasin o'z sifatini o'zgartirmaydi. lekin unda foydalanilgan raster grafikasida rasm o'zi sifatini o'zgartiradi.

Umuman olganda raster grafika bilan vektor grafikasi orasidagi farq quyidagicha: Vektor grafikasida chizilgan rasm, grafik xaf qancha kattalashtirilsa ham o'z sifatini o'zgartirmaydi va sifati buzilmaydi. Raster grafikasidagi rasmni kattalashtirilganda, o'zgartirilganda (cho'zilganda, siqilganda) esa uning sifati buziladi. Hozirda WEB saxifalarning oformleniyasi (ko'rinishi) raster grafika asosida yaratiladi.

Mavzuning dolzarbligi - Macromedia Flash dasturidan hozirgi rivojlanayotgan bir davrda web saytlar va ularni zamonaviy tarzda ko'rinishlarini, animatsiyalar bilan boyitish maqsadida Macromedia Flash dasturidan foydalanish eng muhim va samarali dasturlardan biri hisaoblanadi.

Mavzuning maqsadi - Macromedia Flash dasturi bilan tanishish, bu dastur bilan ishlash ko'nikmalarini hosil qilish, dastur yordamida obyektlar va shakllar hosil qilish, yaratilgan obyektlar ustida animatsion harakatlarni hosil qilish.

Mavzuning vazifasi:

- Macromedia Flash dasturi haqida umumiy ma'lumot va tushunchalarga ega bo'lish.
- Dastur interfeysi bilan tanishi va uskunalar paneli bilan ishlash.
- Obyektlarni va shakllarni hosil qilish.
- Obyektlarni va shakllarni harakatlantirish usullari.

Macromedia Flash dasturi va uning imkoniyatlari

Flash texnologiyasiga - **ShockWave Flash (SWF)** formatli

vektorli grafikdan foydalanishga asoslangan texnologiyadir. Bu format eng samarali grafik formatlardan bo'lmisada, **SWF** formati foydalanuvchilarga grafik imkoniyatlari cheklanmagan grafiklar bilan ishlovchi vositalar va natijani Web-brouzerlarda, kerakli muxarrirlarda foydalanish imkoniyatlari mavjud. **Flash** texnologiyasining imkoniyatlardan yana biri -bu uning moslashuvchanligidir, ya'ni bu format barcha platformalarda (MacOS tizimli Macintosh kompyuterlari yoki Windows tizimli kompyuterlarida) ishlatilishi mumkin. Yana bir qulay imkoniyati uning yordamida yaratilgan tasvirlar nafaqat animatsiyali bo'lishi, balki interfaol elementlar va tovush bilan boyitilishi hamda dasturlash orqali boshqarilishi mumkin. **Flash** texnologiyasining moslashuvchanlik va interfaol multimediya dasturlar yaratish imkoniyati ko'pchilik Web-dizaynerlar o'rtasidagi bahslarga sabab bo'lib, uni mashhurligini oshishiga imkoniyat berdi. Shuning uchun bu texnologiyaning yaratilishi bilan bir vaqtda **Macromedia** kompaniyasi tomonidan ikki asosiy web-brouzerlari, **Internet Explorer** va **Netscape Communicator**lar uchun elementlar **Plug-In** yaratildi. Bu esa, o'z navbatida Flash texnologiyasini Internetda yana ham keng tarqalishiga olib keldi. Natijada ushbu web-brouzerlar yaratuvchilari **swf** formatini o'z dasturlarini asosiy formatlar bazasiga qabul qildi. Bunday usulni boshqa yirik dasturiy ta'minot yaratuvchilar (masalan, Adobe firmasi) ham qo'llay boshladi. Macromedia kompaniyasi **swf** formatini juda oddiy va qulay uskunalar bilan ta'minlaganligi bu formatdan ko'p muxlislarning foydalanishiga olib keldi. Shuni aytish kerakki, hozirgi vaqtda ushbu uskunalarni bir qancha to'liq to'plamlari ham mavjud. Ushbu uskunalarni bir turi **Macromedia Director Shockwave Studio**- multimediya taqdimotlarni yaratish, **Macromedia FreeHand** va **Macromedia Fireworks**- grafik tasvirlar muharriri, **Macromedia Authorware** va **Macromedia CourseBuilder**- interfaol o'rgatuvchi kurslarni yaratish muharriri va boshqalarni misol qilib olish mumkin. Web-sahifa yaratuvchilar orasida eng ko'p ishlatiladigani bu **Macromedia Flash** dasturidir, chunki ushbu dastur ixtiyoriy Web-sahifaga mashhurlik olib keluvchi banner va animatsiya, interfaol lavhalar yaratish imkonini beradi. Balki shuning uchundir **swf** formatini oddiy qilib Flash deb atalish odatga kirib kolgan.

Flash texnologiyalar tarkibining elementlari:

- vektorli grafika;
- animatsiyani bir qancha usullarda ishlash;
- interfeysda interfaol elementlarini yaratish;
- sinxron ovoz qo`shish;

HTML formati va boshqa internetda foydalaniladigan barcha formatlarga o`tkazishni ta'minlash;

mustaqil platformali;

Flash-roliklarni avto rejimda ham, Web - brouzer yordamida ham ko`rish imkoniyati mavjud;

vizual uskunalar mavjudligi Flash-rolik yaratuvchilarini ko`plab murakkab amallardan xalos etadi, shuningdek Flash-texnologiyalarning texnik asnektlarni o`rganishni talab etmaydi. Hozirgi vaqtda Web-sahifalarni yaratishda birinchi o`rinlardan birini **rastrli grafika** egallaydi. Rastrli formatlardan GIF (**Graphics Interchange Format** - ma'lumotlar almashuvi uchun grafik format), JPEG (**Join Photographic Experts Group** – tasvir bo'yicha mutaxassislar birlashgan guruhi) va PNG (**Portable Network Graphics**- ko`chirma grafik format) va boshqa formatlarni keltirish mumkin. Rastrli grafikani ishlatishda tasvir nuqtalar majmuasi (piksellar – inglizca pixels) dan iborat bo`ladi. Bu nuqtalar bir - biri bilan bog`liq bo`lmaganligi uchun ushbu nuqtalarni har birga rangi va koordinatasi berilishi kerak. Oddiy holda, agar ikki xil rangli tasvir ishlatilsa (masalan, oq-qora), u holda har bir pikselni ta'riflash uchun bitta ikkili razryad (0- qora, 1- oq) ta'riflash etarli bo`ladi. 256 - rangli rasm uchun har bir pikselga bunday razryadlardan 8 ta kerak bo`ladi ( $256=2^8$ ). Juda ham murakkab fotorealistik rangli tasvirlar 1 pikselga 24 razryad talab qiladi. Natijada rastr tasvirli fayllar o`lchami tasvirni rang chuqurligi o`sgani sari oshib boradi. Rastrli tasvirlarni yana bir kamchiligi shundan iboratki, tasvir sifati piksel o`lchamiga bog`liq, u esa o`z navbatida monitorniimkoniyati bilan belgilanadi. Shuning uchun bir xil rasm turli monitorlarda har xil ko`rinishga ega bo`lishi mumkin. Rastrli tasvir o`lchamini o`zgartirish juda ham murakkab ishdir. Chunki bunday tasvirni kattalashtirish piksellar sonini o`sishiga olibkeladi. Kompyuter grafikasi sohasidagi mutaxassislar tomonidan juda murakkab rastrli tasvirlar piksellar «ko` naytirish» yoki “o`chirish

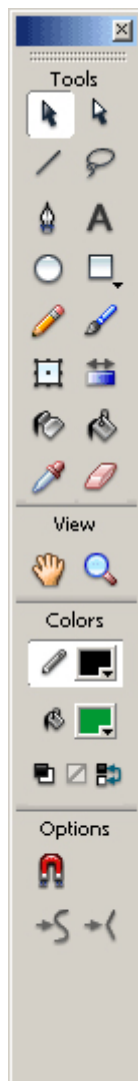
(agar tasvirni kichraytirish kerak bo'lsa)" algoritmlari ishlab chiqilgan, lekin ular doim ham ushbu masalani oqilona bajara olmaydi. Web-sahifalarni yaratishda birinchi o'rinlardan birini **vektorli grafika** ham egallaydi. Bu tasvirni rasmdagi joylashuvi matematik formulalar bilan berilgan egri chiziqlar majmuasi yordamida namoyish etish usulidir. Masalan, istalgan doirani tasvirlash uchun uch-to'rt raqam kerak bo'ladi: radius, markaz koordinatalari va chiziq qalinligi. Shuning uchun, vektorli grafika rastrli grafikaga nisbatan bir qancha afzalliklarga ega:

- vektorli tasvirlarni belgilovchi matematik formulalar kompyuter xotirasida rastrli tasvir pikselleriga qaraganda kamroq joy egallaydi;

- tasvir (yoki uning ayrim qismlarini) sifatini yuqotmasdan chegaralanmagan kattalashtirish imkoniyati mavjudligi;

- tasvirni bir platformadan ikkinchisiga ko'chirishning qulayligi. Albatta, vektorli tasvirlarni o'z kamchiliklari ham mavjud. Masalan, fotorealistik tasvirni vektorli formatda namoyish qilish murakkabroq. Flash yaratuvchilari bunga echimni tonishgan. Flash yordamida Web – sahifalar tuzishda siz nafaqat vektorli balki rastrli tasvirlarni ishlatishingiz ham mumkin.

Macromedia Flash dasturida ob'ektlarni chizish uchun maxsus chizish uskunalari mavjud. Ular quyidagi uskunalar paneli (Tools) da joylashgan.



Bu uskunalar quyidagi amallarni bajaradi:



- Selection Tool (V) belgilash uskunasi;



- Subselection Tool (A) belgilash uskunasi;;



- Line Tool (N) chiziq chizish uskunasi;



- Lasso Tool (L) ixtiyoriy belgilash uskunasi;



- Pen Tool (P) ruchka uskunasi;



- Text Tool (T) tekst yozish uskunasi;



- Oval Tool (O) aylana, ellips chizish uskunasi;



- Rectangle Tool (R) to'rtburchak chizish uskunasi;



- Pencil Tool (Y) qalam uskunasi;



- Brush Tool (B) shyoatka uskunas;



- Free Transform Tool (Q) ob'ektni erkin o'zgartirish (aylantirish) uskunas;



- Fill Transform Tool (F) rangni o'zgartirish uskunas;



- Ink Bottle Tool (S) rang quyish uskunas;



- Paint Bucket Tool (K) rang quyish uskunas;



- Eyedropper Tool (I) rangni aniqlash uskunas;



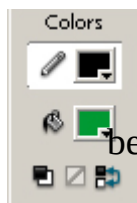
- Eraser Tool (E) o'chirg'ich;



- Hand Tool (H) ish stolini surish uskunas;



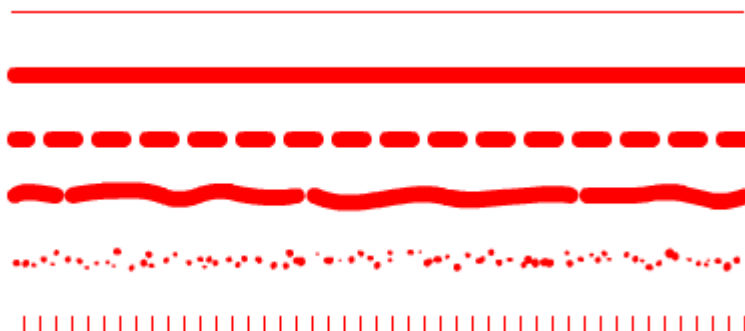
- Zoom Tool (M,Z) ish stolini katta, kichik qilish uskunas;



- Fill+Sroke Color chiziq va soxa rangini tanlash, belgilash uskunas;

Bu uskunalaridan foydalanib ixtiyoriy ob'ektni chizishimiz mumkin. Endi bu uskunalarining ayrimlari bilan ishlashni ko'ramiz.

Chiziq. Chiziqning 6 ta turi mavjud.



Aylana, ellips.



To'rtburchak,

kvadrat.



Qalam.



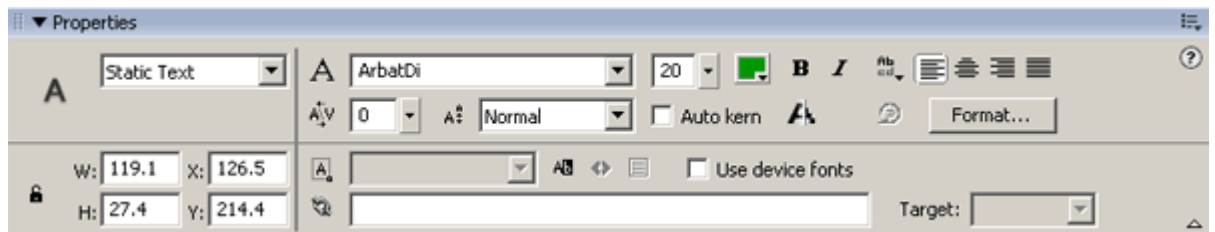
Macromedia Flash dasturida shulardan foydalani ixtiyoriy ob'ektni chizish mumkin.

Matn bilan ishlash.

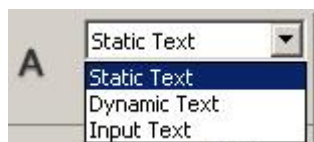
Matn kiritish uchun uskunalar(Tools) panelidan matn kiritish uskunasi tanlanadi va chiqqonchani chap tugmasi ish maydoni ustida bosiladi. Ish maydonida matn kiritish imkoniyati yaratiladi.



Matn uch xil turda bo'ladi. Bular Static Text, Dynamic Text va Input Text hisdir. Quyidagi rasmda matn yozishning barcha xususiyatlari keltirilgan.



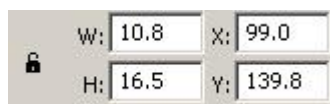
Bunda matn formatini (shrifti, o'lchami, qalin+kursiv), rangi va koordinatalarini belgilash, o'zgartirish imkoniyati mavjud.



- matn turlari



- matn ko'rinishini o'zgartirish



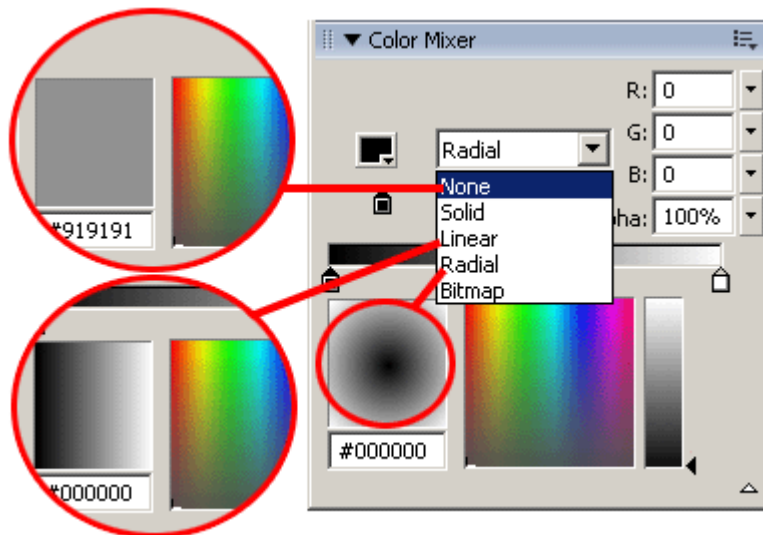
- matn koordinatasi o'rnatish



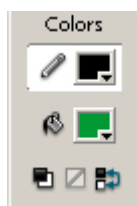
- matn shrifti, o'lchami va rangini belgilash

Ranglar bilan ishlash (Colors)

Ma'lumki barcha ranglar uchta ranglar kombinatsiyasidan xosil bo'ladi. Yani RGB (Red, Green, Blue) qizil, yashil va ko'k ranglaridan tashkil topadi. Flash dasturida ranglarni tanlash paneli(Color Mixer) mavjud. Rang tanlash paneli(Color Mixer) xususiyatlari quyidagi rasmda keltirilgan.



Ko'rib turganingizdek rang tanlashni None(ixtiyoriy rang), Solid(monoxromatik), Linear(Liniya, gradient ko'rinishidagi), Radial(radial) va Bitmap(rasm) turlari mavjud. Bu xususiyatlar ish stolidagi(maydonidagi) belgilangan soxani rangini belgilash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari yana uskunalar paneli(Tools) da soxa va soxa chegarasidagi liniya rangini tanlash uskunalari mavjud.



- chiziq va soxa rangini tanlash uskunalari

Bu uskunalar bilan birga rang tanlash va uning xususiyatlarini o'zgartirishda yana quyidagi uskunlardan foydalaniladi:



- chegaralangan soxaga rang quyish uskunasi;



- Linear va Radial ranglarni o'zgartirish uskunasi;



- Rang quyish uskunasi;



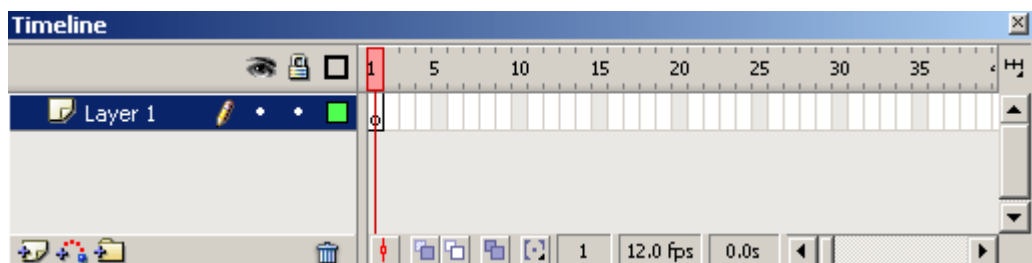
- Ixtiyoriy soxadagi ixtiyoriy rangni (#A5B898 ko'rinishda) aniqlash uskunasi;

Ko'rib turganingizdek, ranglar maxsus o'n oltilik sanoq sistemasida kodlanadi. Misol uchun: #D4CC76, #5BA29E, #00FFCA. Bu kodlar oltita simvol bilan ifodalanib, RGB (Red,Green,Blue) ko'rinishida bo'ladi. Masalan #D4CC76 rangini RGB ko'rinishida ko'rsatmoqchi bo'lsak, Red(D4), Green(CC), Blue(76) bo'ladi.

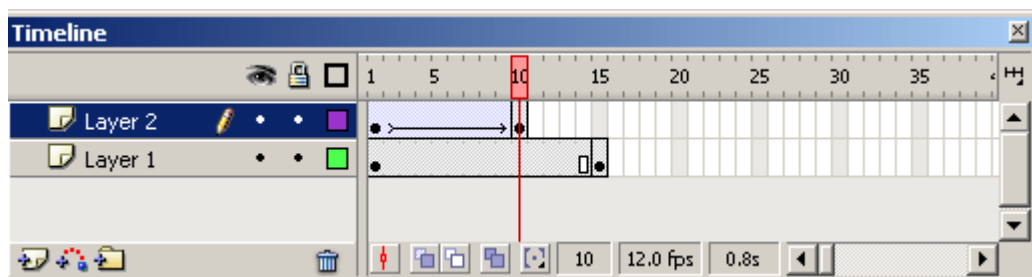
Shu o'rinda aytishimiz lozimki, dizaynerlik soxasida rang tanlash eng asosiysi xisoblanadi va ranglarni uyg'unligini mos ravishda tanlash juda katta ahamiyatga ega.

Frame va Layer lar bilan ishlash

Macromedia Flash dasturida animatsiya va prezentatsiyalar yaratishda qavat (Layer) va kadrlar (Frame) ni o'rni juda muhim ahamiyatga ega. Chunki xar bir animatsiya va prezentatsiya shu kadrlar va qavatlar asosiga quriladi. Kadrlar va qavatlar Timeline oynasida jo'ylashgan. Quyidagi Timeline oynaning umumiy ko'rinishini ko'rib turibsiz.



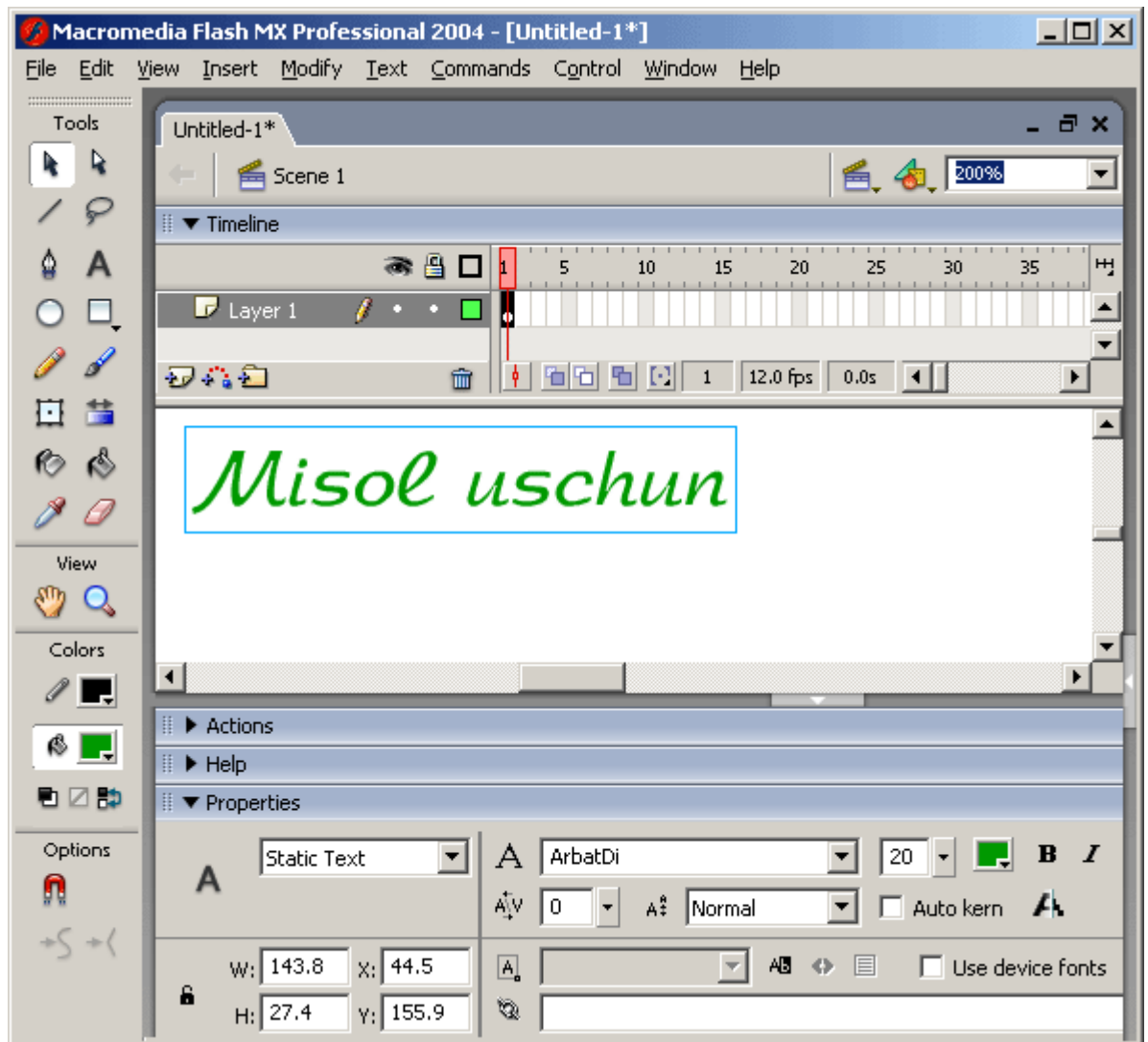
Kadr qo'shish uchun [F6] yoki [F5] tugmasi bosiladi. Timeline oynasida qavat (Layer) qo'shish va qavat papkasini(Layer Folder) qo'shish tugmalari mavjud.



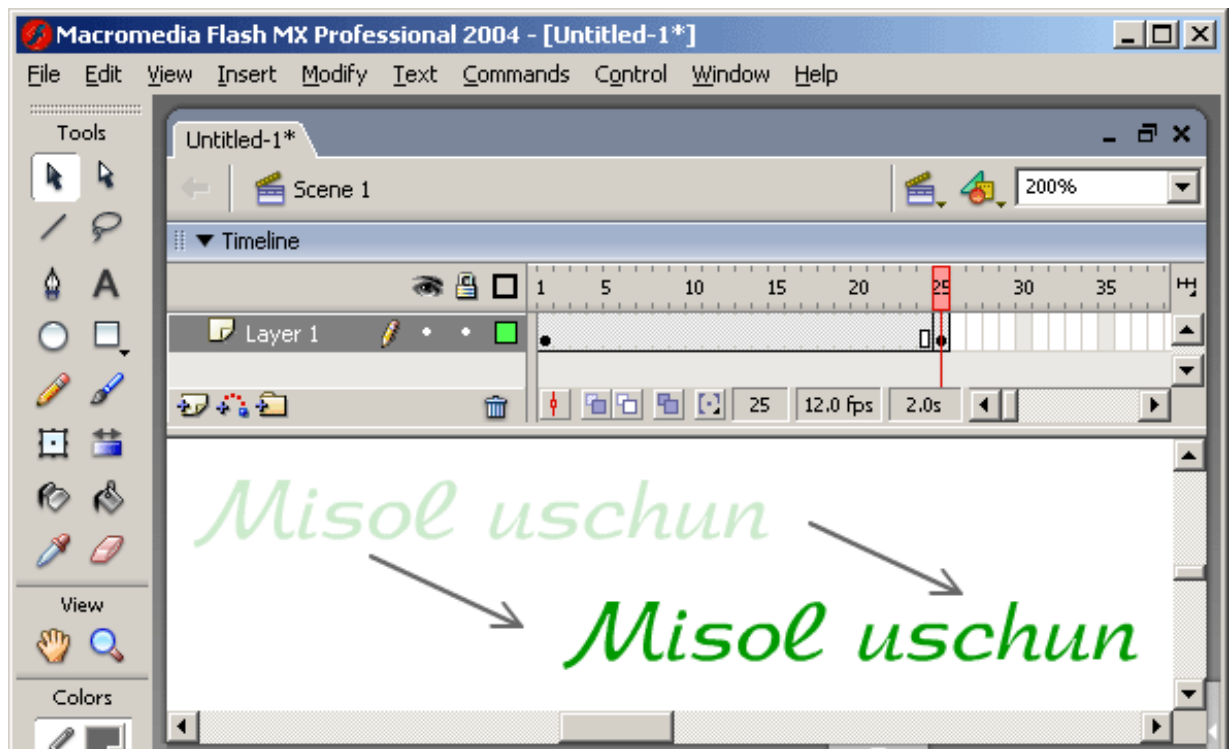
Eng sodda animatsiya aratilganidagi qavatlar va kadrlar ko'rinishi yuqoridagidek ko'rinishida bo'ladi.

Animatsiya (Motion)

Animatsiya yaratish unchalik murakkab emas. Macromedia Flash dasturi eng sodda animatsiyani yaratish bir necha qadamdan iborat. Murakkablarini yaratish uchun esa sizdan ozgina sabr-toqat va biroz vaqt talab qiladi. Keling xozir eng sodda animatsiyani yaratamiz. Buning uchun uskunalar panelidan matn yozish uskunasi tanlaymiz va ixtiyoriy matnni kiritamiz. Masalan quyidagidek:

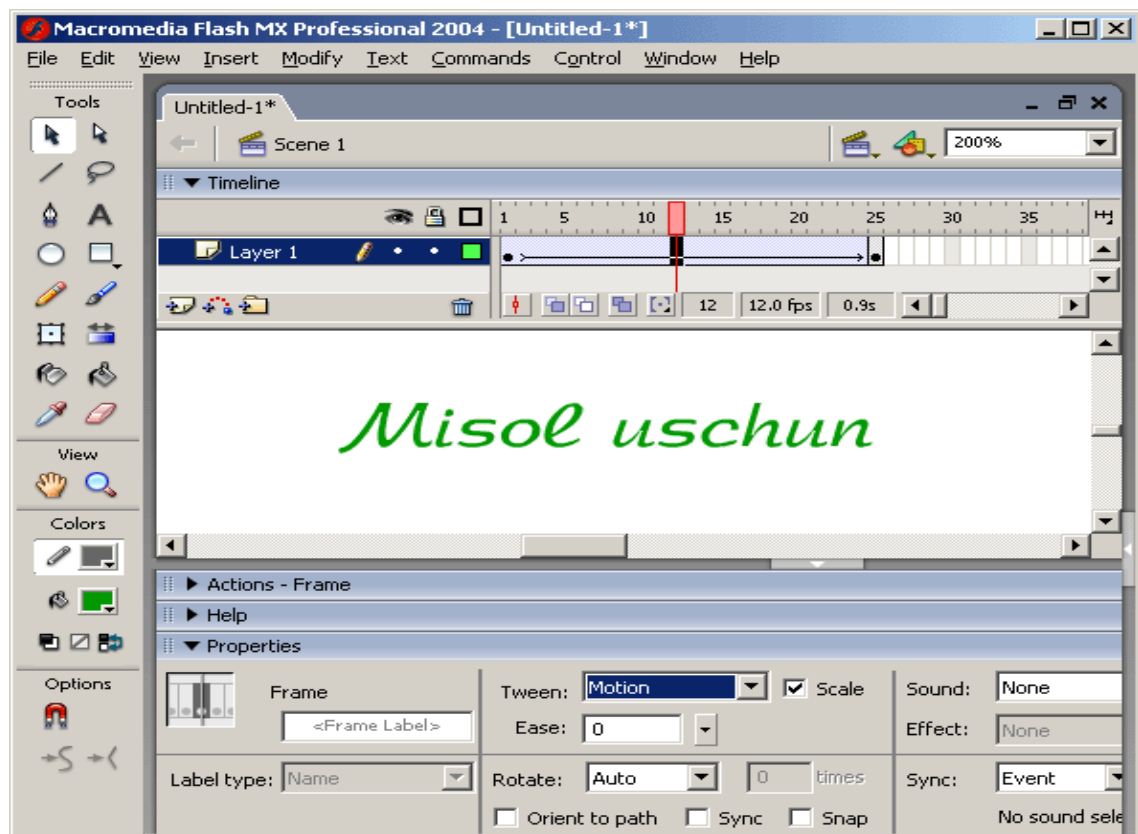


Endi Timeline bo'limidan ixtiyoriy(namunada biz 25- Frameni tanladik) Frame ga (sichqonchanning chap tugmasini) chertib, [F6] tugmasi bosiladi. Va matn koordinatasi o'zgartiriladi.



So'ngra Timeline oynasidan aktiv Layer ning ixtiyoriy

(1- va 25- Frame lardan biriga chertiladi) Frame ga chertib, Properties



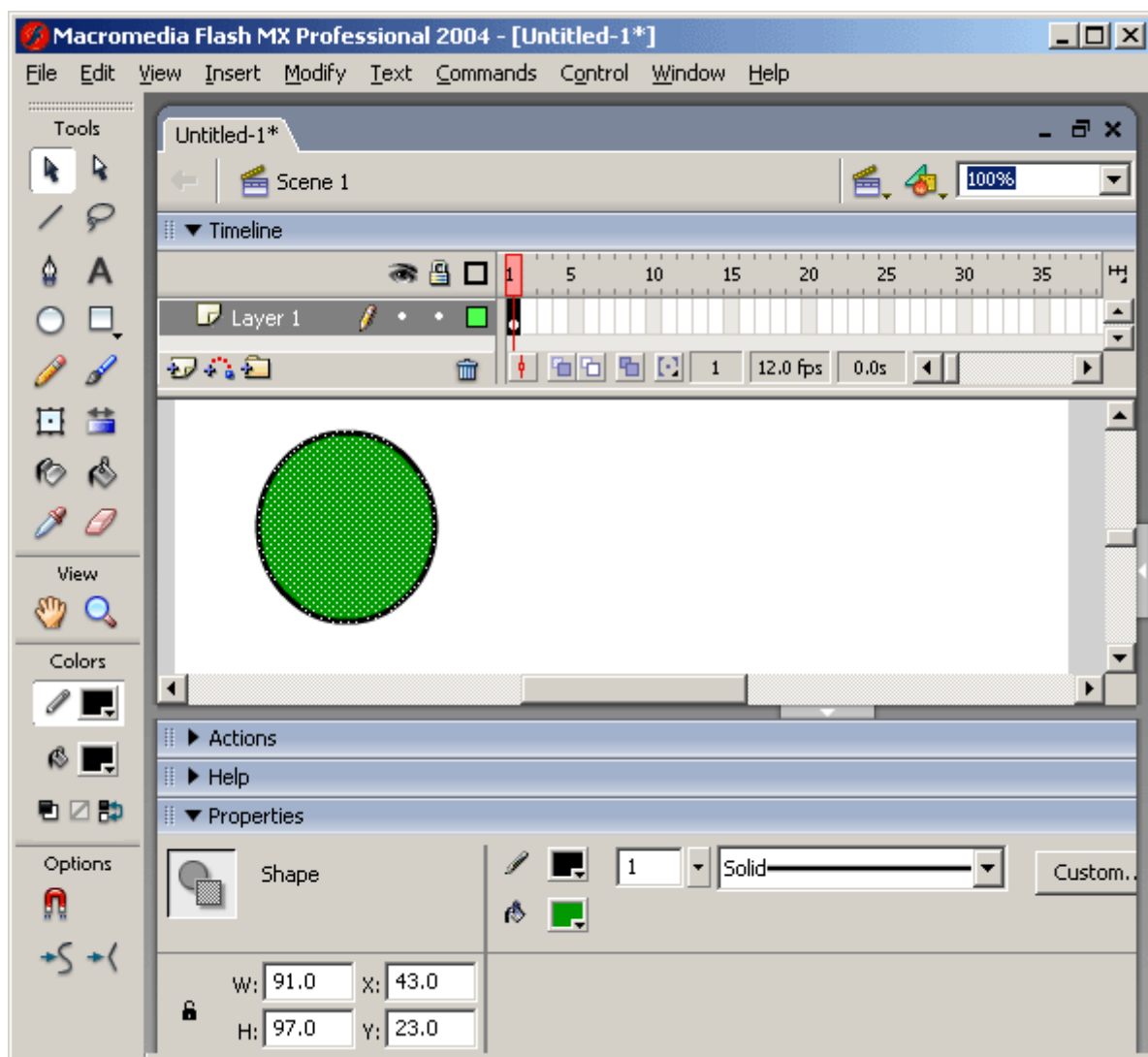
bo'limidan Tween -> Motion tanlanadi.

Natijani ko'rish uchun yuqoridagi menyudan Control -> Test Movie tanladi. Yoki osonroq usuli klaviatura yordamida [Ctrl] va [Enter] tugmalari birgalikda bosiladi. Natija esa ikkala xolatda ham quyida ko'rib tuganingizdek bir xil:

Bu kabi animatsiyalar asosan Internet tarmog'ida saytlar banneri uchun, turli reklama roliklari uchun keng qo'llaniladi. va albatta katta-kichik prezentsiyalar va animatsiyalar yaratishda ham ishlatiladi.

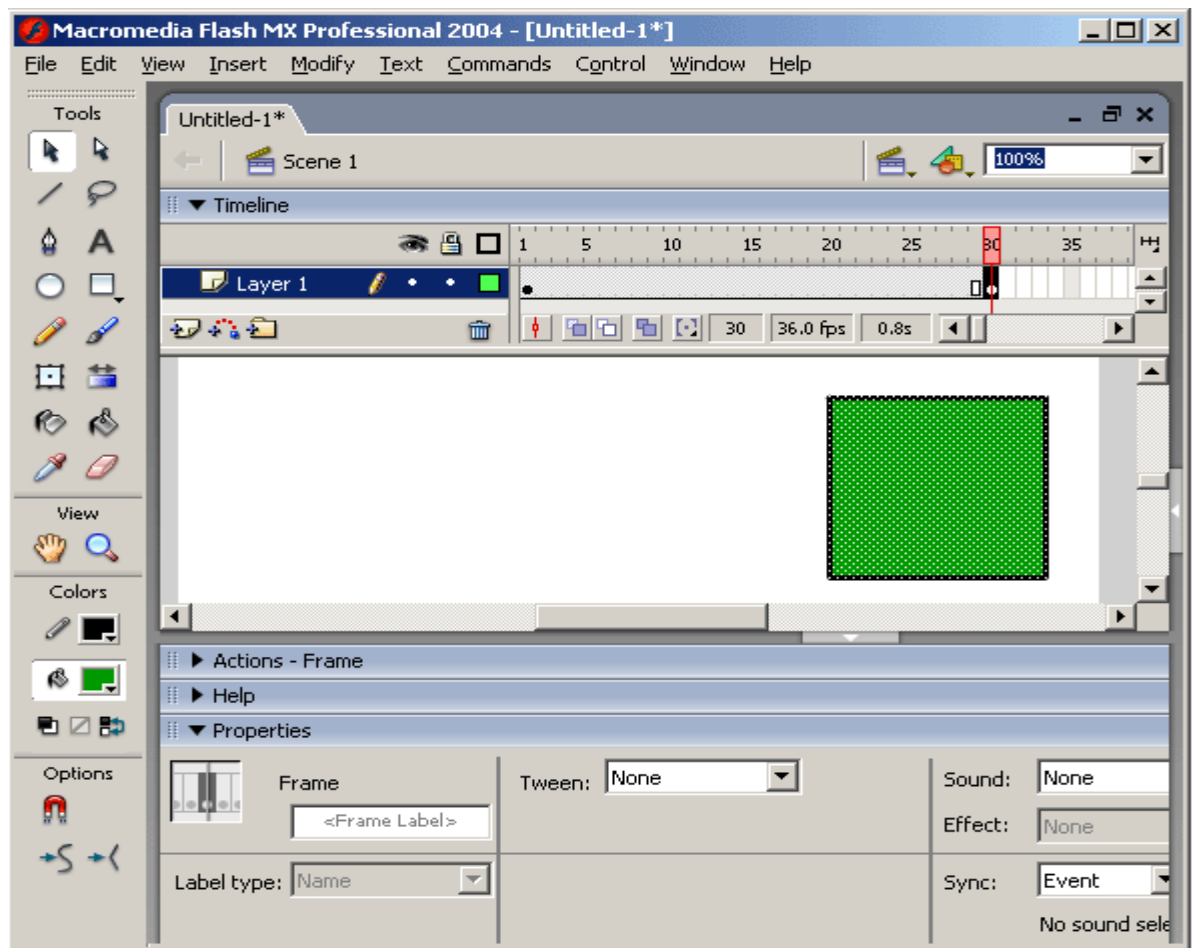
Animatsiya (Shape)

Animatsiya yaratishda Shape yani bir xolatdan ikkinchi xolatga silliq (tekis) o'tish xossasidan foydalaniladi. Buning uchun ixtiyoriy ob'ektni chizib olamiz.

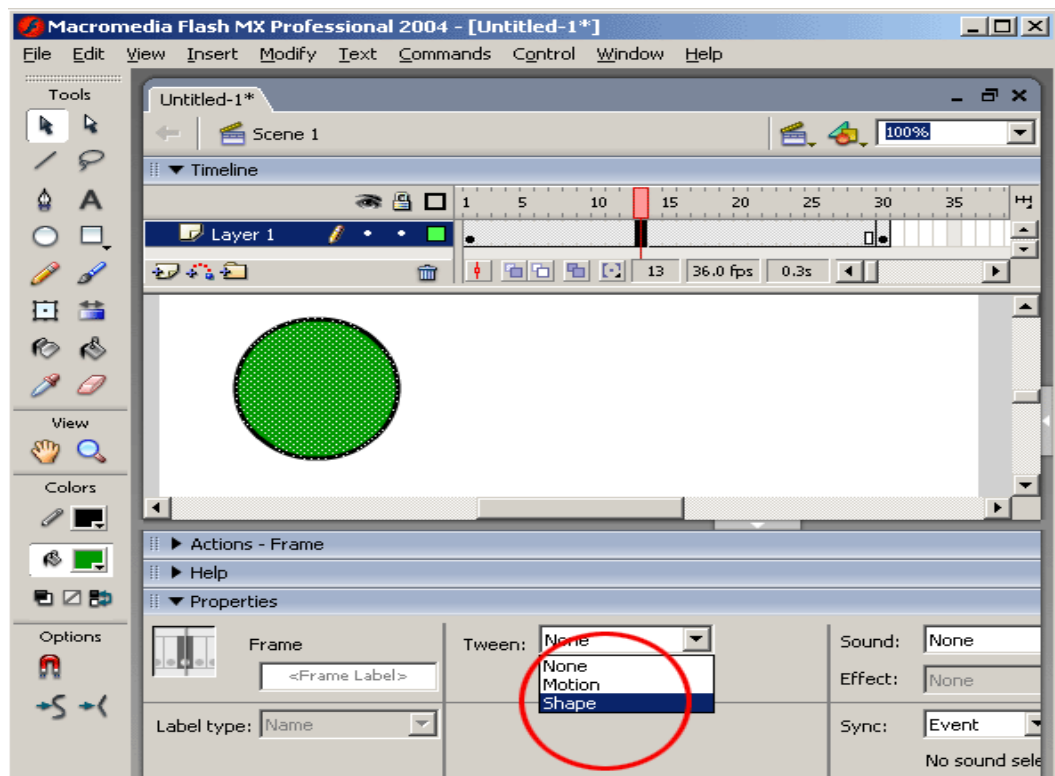


Misol uchun aylanani olaylik.

So'ng bizga kerakli bo'lgan ikkinchi xolatni chizamiz. Bungni uchun Timeline bo'limidan ixtiyoriy Frame ga sichqonchani chap tugmasini bosib [F6] tugmasi bosiladi. Va bu oxirgi Frame dagi ob'ekt o'chirilib o'rniga ixtiyoriy boshqa bir ob'ektni chizamiz. Bu xolatda to'rtburchak chizamiz.



Endi esa ixtiyoriy Frame ga sichqonchanning chap tugmasini bosib Properties bo'limidan Tween -> Shape tanlanadi.

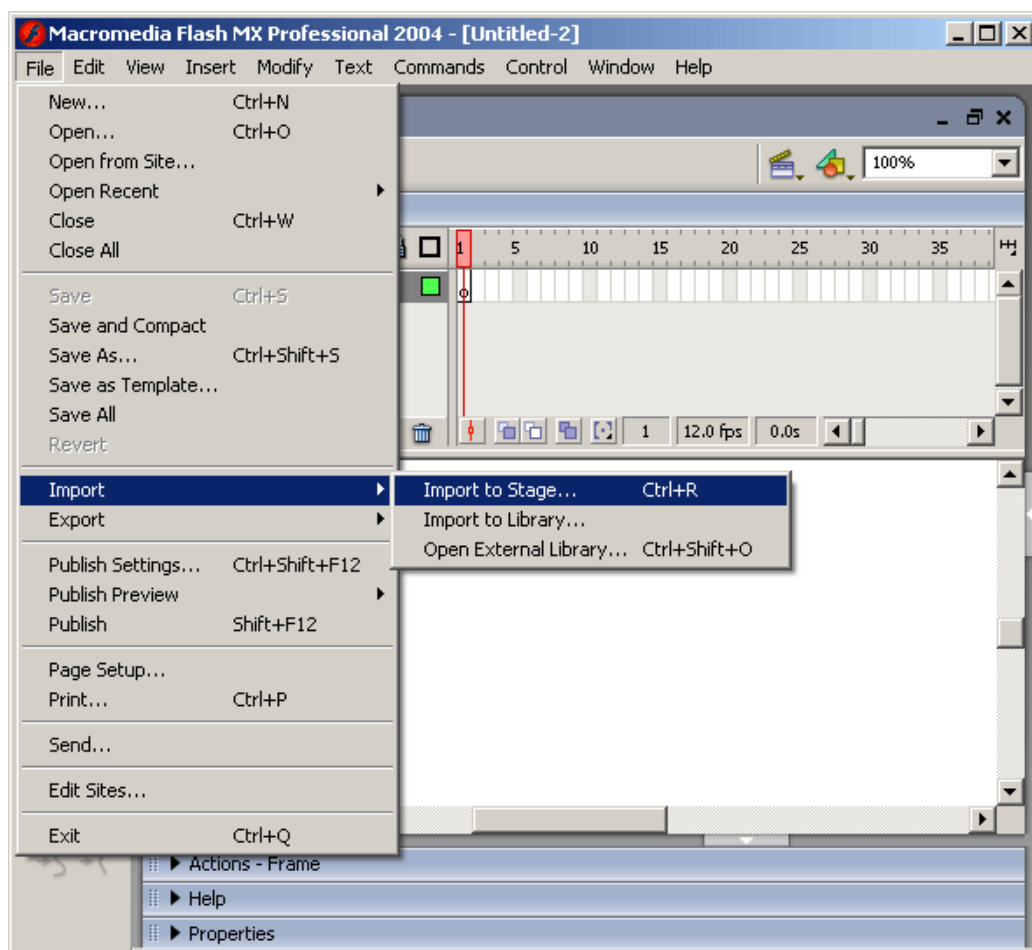


Va albatta natijani ko'rish uchun Ctrl + Enter tugmasi bosiladi. Natija esa ko'rib turganingizdek:

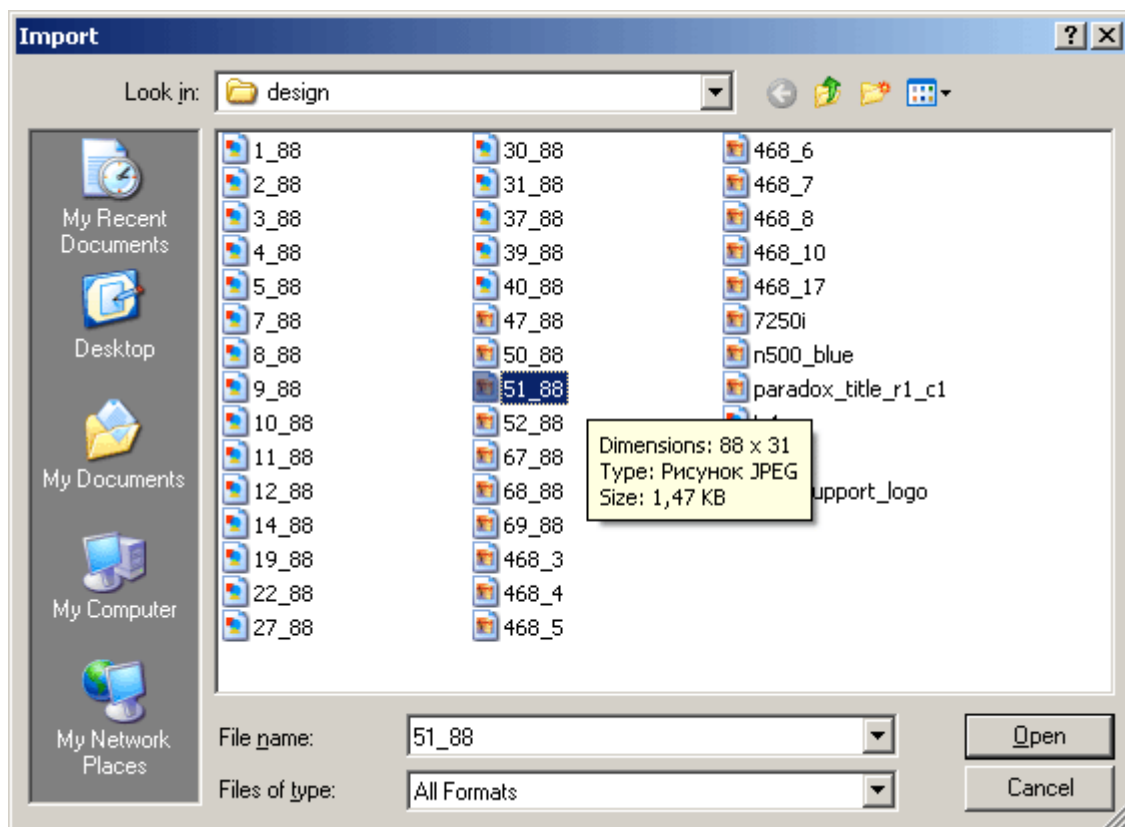
Shape xossasining vazifasi bir xolatdan ikkinchi xolatga silliq(tekis) o'tkazishni ta'minlaydi. Macromedia Flash dasturida animatsiya yaratishning asosiy xossalaridan xisoblanadi.

Maska yaratish(Mask)

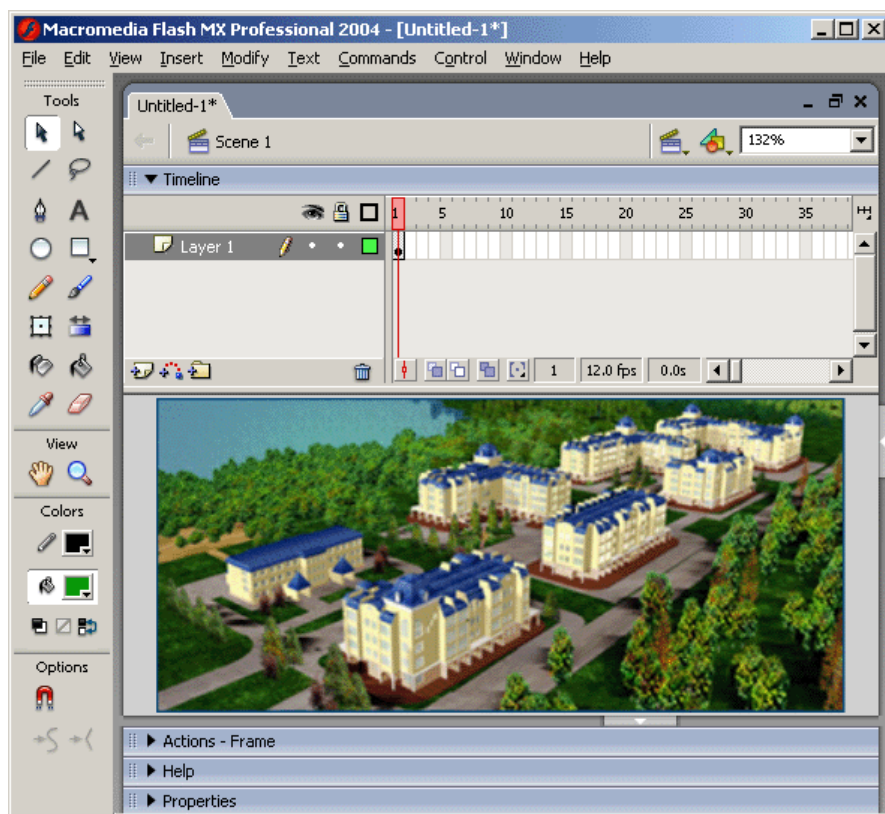
Eng avva maska(mask) nima va u bizga nima uchun kerak degan savolga javob beramiz. Animatsiya yaratayotganimizda ob'ektni yoki rasmni biror bir soxasigina kerak bo'ladi. Buning uchun Macromedia Flash dasturida maska(mask) xossasi mavjud. Quyida undan foydalanishni ko'rib chiqamiz. Eng avval biror bir ob'ektni chizib yoki rasmni Import qilib olamiz.



Import qilish uchun File menyusidan Import -> Import to Stage tanlanadi yoki klaviaturadan Ctrl va R tugmalari birgalikda bosiladi. Va quyidagi Import qilish oynasi chiqadi.

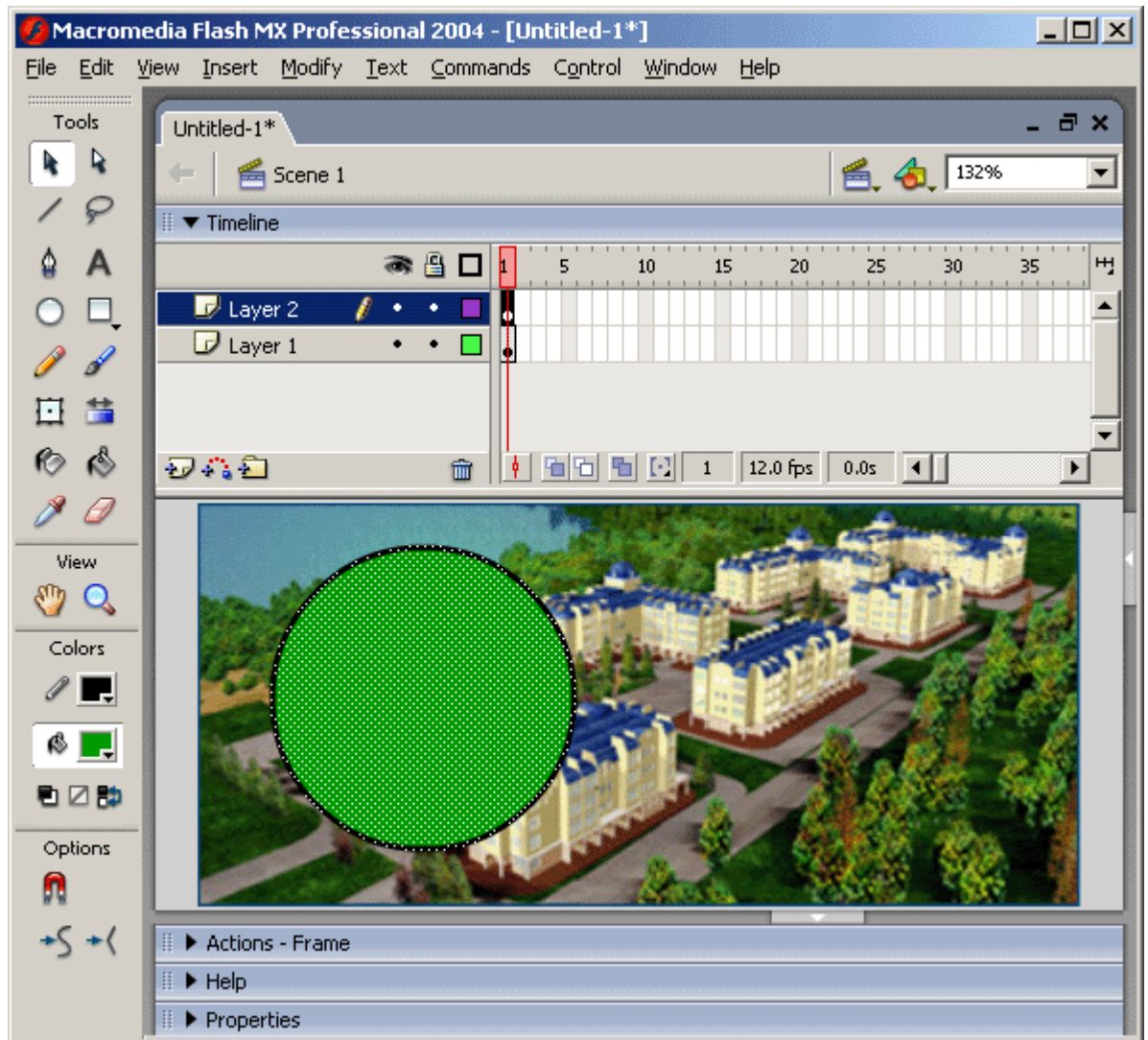


Ixtiyoriy rasmni tanlab Open tugmasi bosiladi. Natijada ish stolida biz tanlagan rasm paydo bo'ladi.

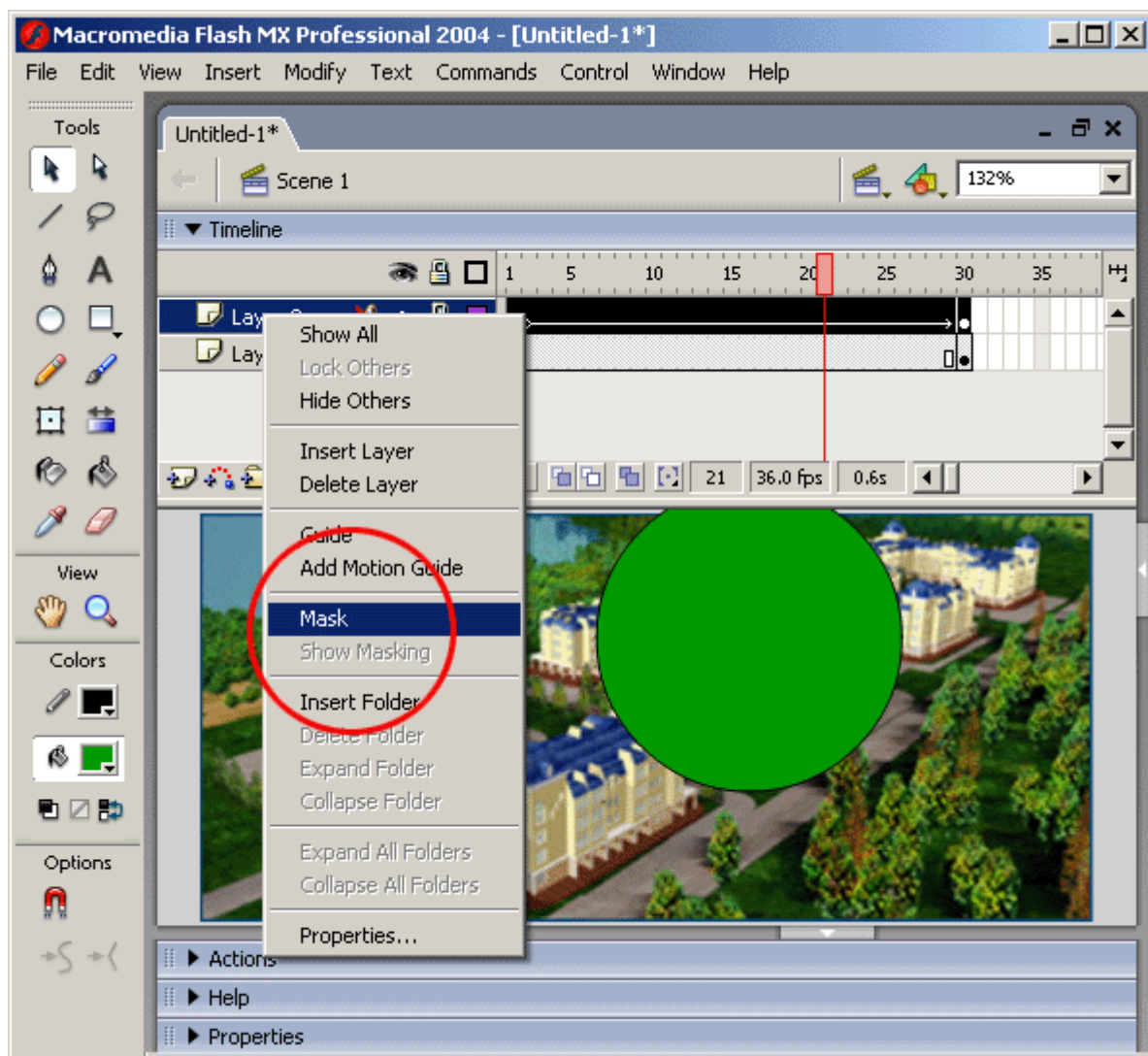


Quyidagidek ko'rinishda:

Maskani xosil qilish uchun birinchi bo'lib yangi qavat(Layer) xosil qilib olamiz. Buning uchun Timeline oynasidan Insert layer tugmasi bosiladi. Bu qavatga aylana chizamiz va Ctrl + G tugmasi orqali aylanani (gruppalaymiz) birlashtiramiz.



Endi ixtiyoriy Frame ni tanlab F6 tugmasi bosiladi va aylana koordinatasi o'zgartiriladi. Rasm joylashgan qavatda ham Frame tanlanib [F6] tugmasi bosiladi.



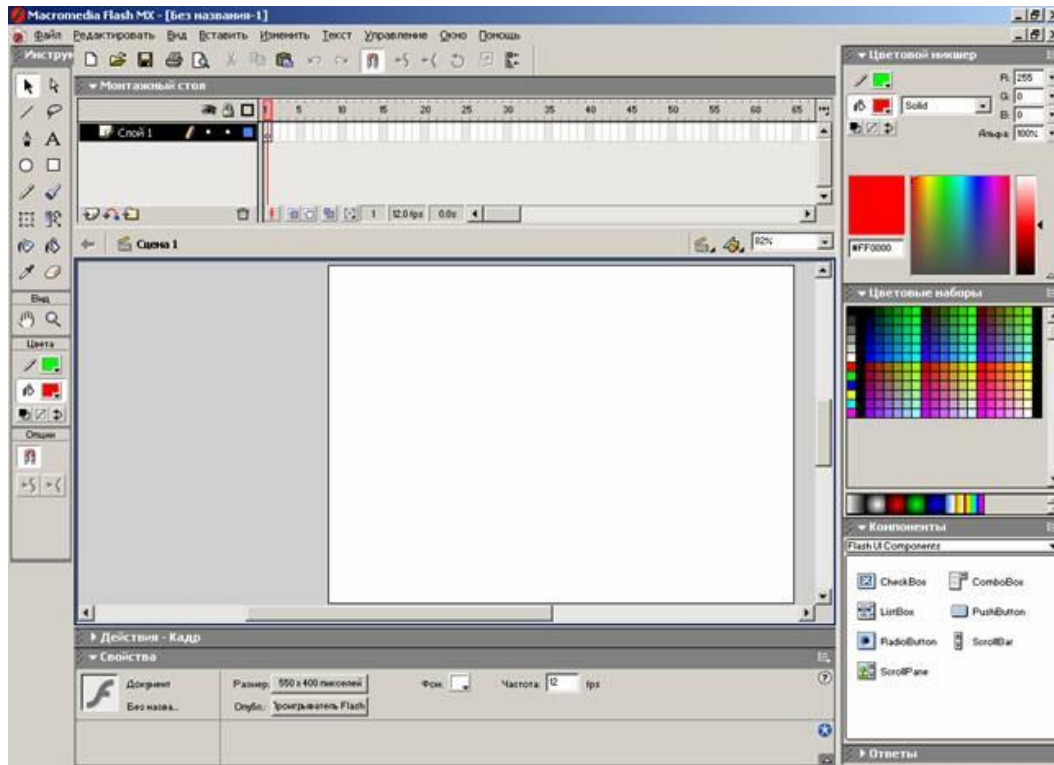
Aylana turgan qavat Frame lari o'rtasida sichqonchani chap tugmasi bosiladi va Properties bo'limidan Tween -> Motion tanlanadi. Endi Ctrl + Enter tugmalari birgalikda bosiladi. Natija esa ko'rib turganingizdek:

Animatsiya dasturi Macromedia Flash. Dasturning asosiy ish soxalari va tushunchalari.

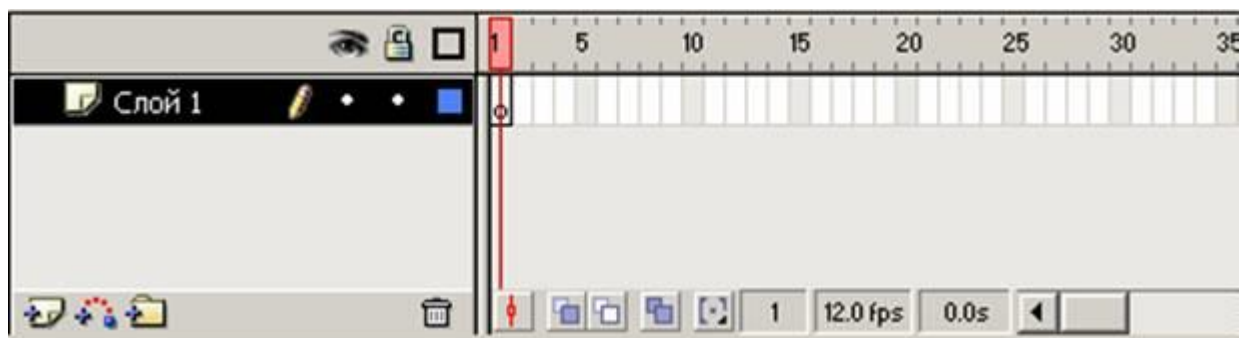
Macromedia Flash dasturi yordamida ham animatsiya va takdimot fayllarni yaratishimiz mumkin. Ammo Power Point ga karaganda Macromedia Flash dasturda yaratilgan animatsiya fayllari tulik siz tomoningizdan yaratiladi va animatsiyalashtiriladi. Shu bilan birgalikda bu dasturda aktiv elementlar bilan ishlash va dasturlash imkoniyatlari mavjud. Asosan Macromedia Flash dasturida kichik animatsiya fayllari (kliplar), Internet saxifalar, elektron kullannmalar va ... Flash dasturda yaratilgan fayllar uzining original, ishlash soddaligi , yaratilish

murakkabligi, tezkorligi, multimediya jixozlanganligi va xajm buyicha kichikligi bilan kuzga tashlanishadi.

Dasturni ishga tushirish uchun Windows ning **PUSK** tugmasining **ПРОГРАММЫ** bulimining **Macromedia** gruruxi ichidagi **Macromedia Flash** buyrugini tanlaymiz. Natijada ekranda kuyidagi dastur oynasi xosil kilinadi.



Flash dasturida ishlash uchun biz bir nechta yangi tushunchalar bilan tanishimiz zarur. Bular: **Flash belgisi**, **grafik tasvir (simvol)**, **animatsion klip**, **aktiv tugma**, **ssena**, **kadr**, **boshkaruv kadr**, **vakt-chizgichi**, va **katlam**.



Vakt-chizgichi (TimeLine - Vremennaya shkala) - Flash dasturida animatsiya xarakatlarni yaratishida asosiy ish kuroli. Ushbu soxada katlam va kadrlarni kurishimiz va ular ustidan xar xil amallarni bajarishimiz mumkin. Vakt-

chizgich orkali katlamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi (boshkaruv va avtomatik yaratilgan kadrlar) va ulardagi action dasturlash skriptlar mavjudligini kurishimiz va sozlashimiz mumkin.

Ushbu soxaning chap tomonda katlamlar soxasi, ung tomoda esa shu katlamlardagi kadrlar soxalari joylashgan.

Vakt-chizgichning chap (katlamlar) tomoni



- ustuni katlam kurinishi yoki kurinmasligini,



- ustuni katlamni uzgartirish mumkinligi yoki mumkin emasligi va



- ustuni katlam elementlari tulik yoki fakat chegaralari kurinishini uzgartirishga yordam beradi.



- tugmasi yangi katlam yaratish,



- tugmasi xarakat traektoriyasi katlamni yaratish,



- tugmasi katlamlar uchun papka yaratish,



- tugmasi esa tanlangan katlamni uchirish amallarni bajaradi.

Vakt-chizgichning ung (kadrlar) tomoni

Vakt-chizgichning ung tomonning pastki kismidagi joylashgan



- soxasi bosh kadrqa utish, kushni kadrlarni yoki ular chegaralarini kursatish hamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxrirlash tugmalari,



- soxasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekunda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.



Katlam (Layer - Sloy) - xar bir grafik muxarrirlaridek Flash dasturida ham katlamlardan foydalanamiz. Kaysi katlam yukorida joylashgan bulsa shu katlam ob'ektlar boshkalar ustida kursatiladi. Katlamni kurinmas yoki uzgartiruvchan emas xolatga utkazish mumkin. Katlamlar oddiy, xarakat traektoriya katlami yoki maska (paydo bulish) katlam kurinishida bulishi mumkin. Bir vaktdagi bir nechta xar xil xarakatlar uchun xar xil katlamlar kerak.



Kadr (Frames - Kadr) - Flash va kupkina animatsion muxarrirlar hamda video montaj dasturlar asosida kadrlar ketma ketligi joylashgan. Kadrlarni siz uzingiz chizib yaratishingiz yoki dastur uni uzi avtomatik yaratishi mumkin. Kadrlar ichida boshkaruv kadr (keyframes - klyuchevoy kadr) tushunchasi mavjud bulib, u xarakat traektoriyasining nuqtalarini belgilaydi. Avtomatik yaratilgan kadrlar esa ikki xil buladi: shakllar geometriyasini uzgarishi (**shape tweening**) yoki boshkaruv kadrlar uzgarishi (**motion tweening**) asosida yaratilgan kadrlar .

Kadrlar ustidan bajariladigan asosiy amallar

F7 yoki Vstavka menyusida Vstavit pustoy klyuchevoy kadr (**Insert blank keyframe**) - aktiv katlamda yangi bosh boshkaruv kadr yaratish.

F6 yoki Vstavka menyusida Klyuchevoy kadr (**Insert keyframe**) - aktiv katlamda keyingi boshkaruv kadrini yaratish

Shift+F6 yoki Vstavka menyusida Ochistit klyuchevoy kadr (**Clear keyframe**) - aktiv katlamda tanlangan boshkaruv kadrini tozalash

F5 yoki Vstavka menyusida Kadr (**Insert frame**) - aktiv katlamda bosh kadrini yaratish

Shift+F5 yoki Vstavka menyusida Udalit kadr (**Remove frames**) - aktiv katlamda tanlangan kadrini tozalash



Belgilar (Symbol - Simvol) - Flash dasturning asosiy elementlaridan biri. U oddiy grafik yoki bir nechta katlamdan iborat murakab grafik tasvir (graphic), animatsiyalashgan klip (movie clip) yoki aktiv tugma (button) kurinishida bulishi mumkin. Xar bitta belgi uz ichiga bir nechta boshka belgilarni olishi mumkin bulganligi sababli Flash dasturida ishlash juda kulay. Yangi belgi yaratish uchun **Ctrl+F8** yoki Vstavka menyusida Novyy simvol (**New symbol**) buyrigini tanlaymiz.

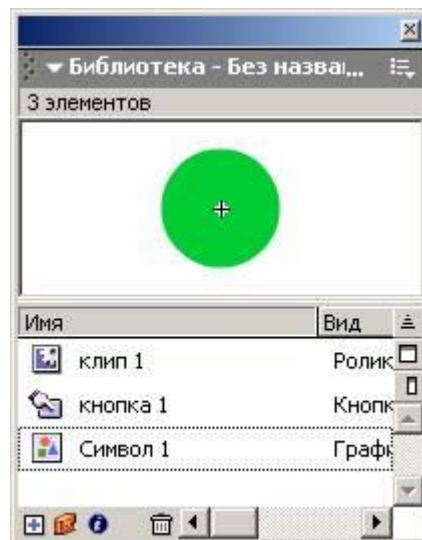
Natijada yangi belgining yaratish mulokot oynasi chikadi, ushbu oynada biz belgi turini (grafik tasvir - **graphic**, yoki aktiv tugma - **button**) tanlaymiz va OK tugmasini bosamiz. Yangi belgini boshka yul bilan ham yaratish mumkin. Agar biror bir tasvir kismini sichkoncha bilan tanlab **F8** yoki Vstavka menyusida Preobrazovat v simvol (**Convert to Symbol**) buyrigini tanlasangiz, u xolda Flash shu tasvir asosida siz tanlagan turiga mansub yangi belgi yaratadi

Belgining turlari

Grafik tasvir (graphic) - bitta kadrda va bitta yoki bir nechta katlamlardan iborat belgi.

Aktiv tugma (button) - turta kadrda (**Up, Over, Down, Hit**) va bitta yoki bir nechta katlamlardan iborat belgi. **Up** - tugma oddiy kurinishi, **Over** - sichkoncha kursori tugmaga kursatib turgan kurinishi, **Down** - sichkoncha kursori tugmaga kursatib bosilib tugran kurinishi, **Hit** - tugma aktivlashish soxaning kurinishi.

Animatsiyalashgan klip (movie clip) - cheklanmagan kadrda va katlamlardan iborat belgi. Ushbu belgi uz ichiga bir nechta boshka belgilarni (grafik tasvirlar, aktiv tugmalar va boshka animatsion kliplarni) olishi mumkin.



Belgilar kutubxonasi (Biblioteka - Library) - xar xil turdagi belgilar bilan ishlash uchun Flash ning maxsus oynasi. Uni ekranga chikarish uchun **Ctrl+L** yoki **F11** yoki Okno menyusining Biblioteka (**Window Library**) buyrugini tanlashimiz kerak. Ushbu oyna orkali biz barcha belgilarni kurishimiz, ularni

taxrirlashimiz, yangi yaratishimiz va uchirishimiz, hamda ularni kadrlar kushishimiz mumkin.

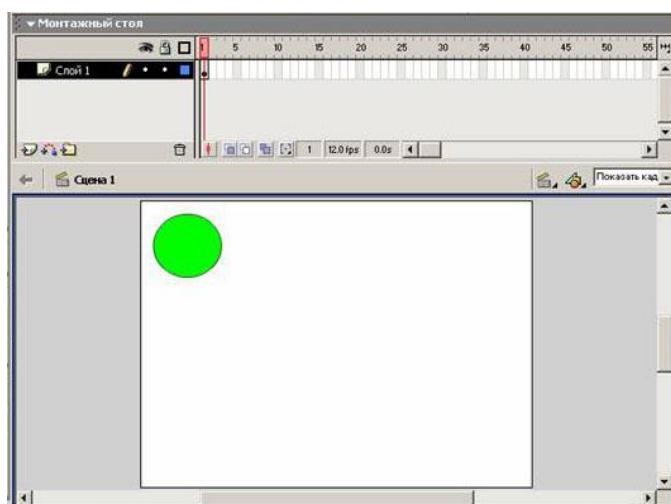
Animatsiya (Animatsiya - Animation) - Flash dasturning asosiy xarakatlari. Animatsiya 2 xil buladi: kadrli (pokadrovoye sozdanie) va avtomatik(avtomaticheskoye sozdanie promejutochnyx kadrov). **Kadrli animatsiya** fakat boshkaruv kadrlardan iborat buladi. **Avtomatik animatsiya (tweening)** boshkaruv hamda avtomatik ravishda yaratilgan oddiy kadrlardan iborat buladi. Flash dasturda ikki xil avtomatik animatsiya turi mavjud: shakllar geometriyasini uzgarishi (**shape tweening**) yoki boshkaruv kadrlar uzgarishi (**motion tweening**) asosidagi animatsiya. Xar xil animatsiya turlarini yaratish va ularni taxrirlash asoslari bilan biz keyingi mavzularda tanishamiz.

Macromedia Flash dasturida animatsiya yaratish.

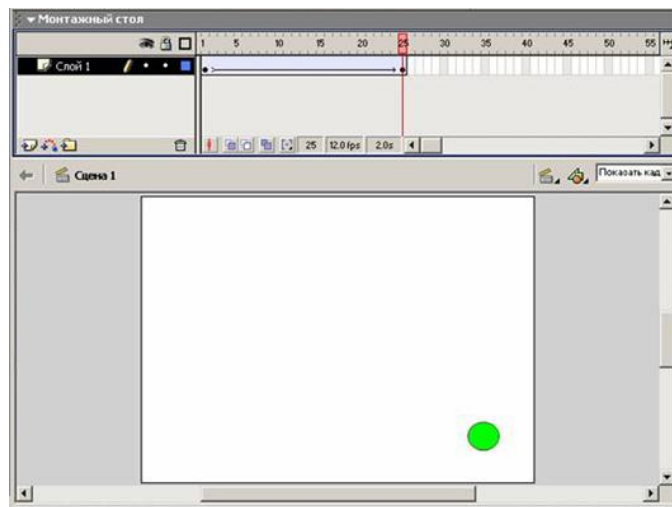
Flash dasturida animatsiya ikki xil buladi: kadrli (pokadrovoye sozdanie) va avtomatik(avtomaticheskoye sozdanie promejutochnyx kadrov). Avtomatik animatsiya shakllar geometriyasini uzgarishi (shape tweening) yoki boshkaruv kadrlar uzgarishi (motion tweening) asosidagi animatsiya turlarga bulinadi.

Boshkaruv kadrlar uzgarishi (motion tweening) asosidagi yaratilgan animatsiya.

Shu turdagi animatsiyani yaratish uchun biz bitta boshkaruv kadrlarni yaratamiz va unga belgi kushamiz. Masalan boshkaruv kadrda aylana chiziladi va u **grafik tasvir** belgi turiga **F8** yoki Vstavka menyusida Preobrazovat v simvol (**Convert to Symbol**) buyrigi yordamida utkaziladi. Yoki **Ctrl+F8** yoki Vstavka



menyusida Novyy simvol (**New symbol**) buyrigini tanlab yangi belgi yaratamiz va Belgilar kutubxonasi yordamida uni boshkaruv kadrğa kushamiz.



Endi belgi joylashgan boshkaruv kadrni sichkonchani ung tomondagi tugma yordamida tanlab **Creat motion tweening** yoki Vstavit menyusining shu nomli buyrugini tanlamiz. Shu xarakterlar natijasida boshkaruv kadr rangi kuk



rangga uzgaradi. Endi sichkoncha bilan yangi kadrni tanlaymiz, (masalan 25-chi kadrni) va **F6** yoki Vstavka menyusida Klyuchevoy kadr (**Insert keyframe**) aktiv katlamda keyingi boshkaruv kadrini yaratish buyrugini tanlaymiz. Natijada 25-chi kadrda kuk rangli boshkaruv kadr xosil kilinadi va shu kadrğacha birinchi boshkaruv kadrđan strelka xosil kilinadi. Birinchi boshkarish kadrđan ikkinchi boshkarish kadrğacha kadrđar kuk rangda avtomatik xosil kilinadi. Oxirgi xarakterimiz - bu ikkinchi boshkarish kadrđagi belgini uzgartirish (**chuzish, aylantirish, kattalashtirish, kichkinalashtirish yoki kadrđagi joylanishini uzgartirish**). Endi klaviaturadagi Enter tugmasini bosamiz va biz yaratgan animatsiyani kurishimiz mumkin.

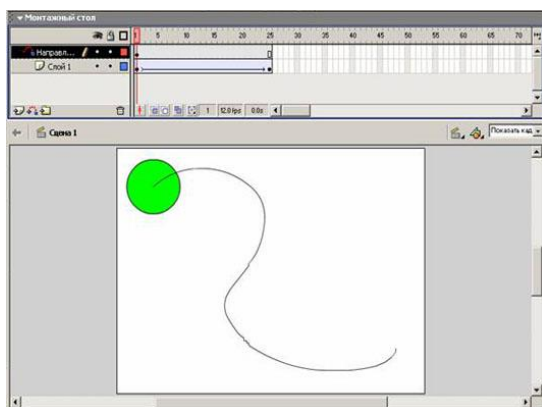
Shakllar geometriyasini uzgarishi (shape tweening) asosidagi yaratilgan animatsiya.

Shu turdagi animatsiyani yaratish uchun biz boshkaruv kadrlar uzgarishi (motion tweening) asosidagi yaratilgan animatsiya xosil kilamiz. Fakat endi oxirida ikkinchi katlamdagi belgini butunlay uchirib uning urniga kvadrat chizamiz. Shu xarakatimizdan keyin kadrlar rangi normal rangga kaytadi. Keyin birinchi va ikkinchi boshkaruv kadrlardagi **grafik tasvir** belgini Ctrl+B yoki Izmenit menyusidagi Razdelit otdelno (Break appartack) buyrug'i yordamida aloxida shakllarga bulib chikamiz.

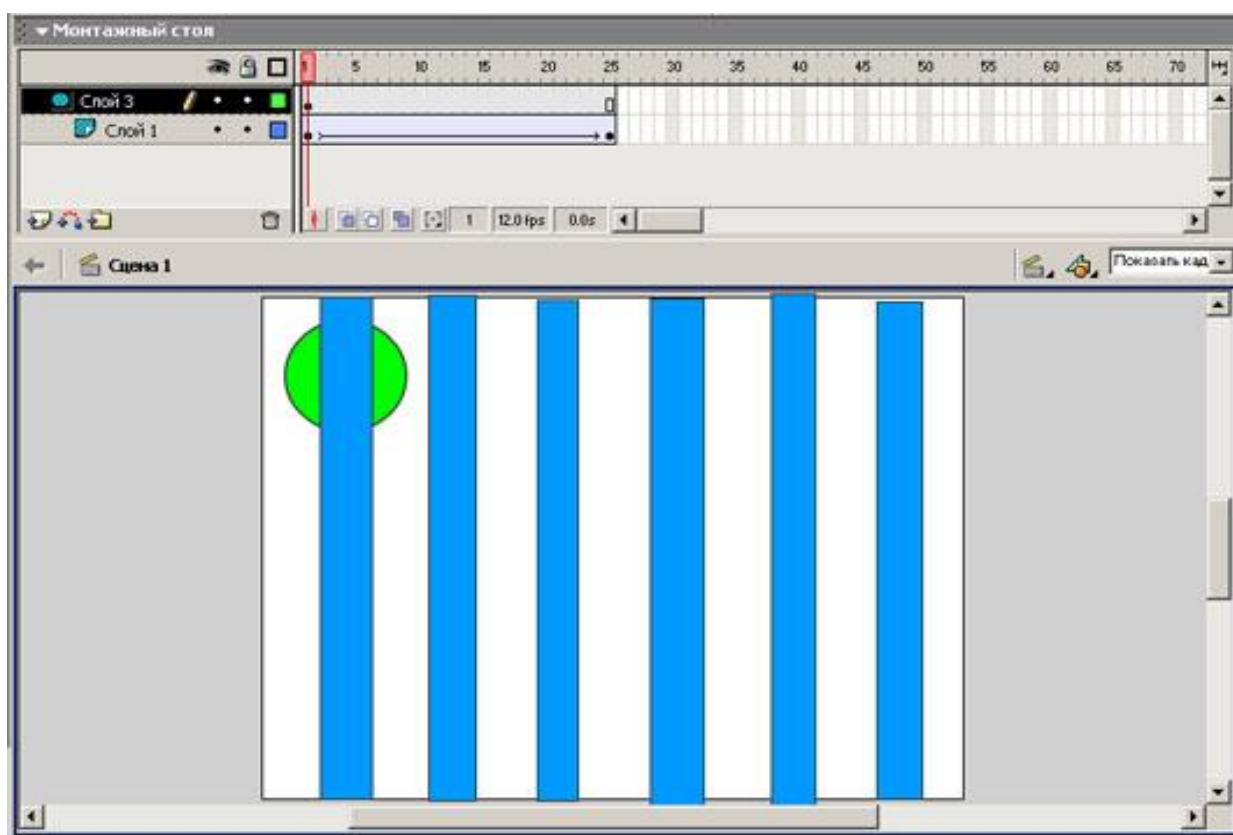
Endi avval birinchi boshkaruv sichkoncha chap tugmasi bilan tanlab **Svoystva (Properties)** yoki **Ctrl+F3** yoki Okno menyusining shu nomli buyrug'ini tanlamiz. Natijada mulokot oynasi xosil kilinadi va unda Tweening soxasida Motions urniga Shape xolatini tanlaymiz. Shu natijasida boshkaruv kadr rangi yashil rangga uzgaradi. Endi ikinchi boshkaru kadri ham sichkoncha bilan tanlab animatsiya turini Motions dan Shape ga uzgartiramiz va oxirida klaviaturadagi Enter tugmasini bosamiz va biz yaratgan animatsiyani kurishimiz mumkin.



Kurishimiz mumkin ikkala animatsiyalarda ham ikkita boshkarish kadrlar urtasidagi masofa kadrlarni kompyuter uzi avtomatik yaratgan va animatsiya tugri chizik buyicha xarakatlanyapti. Ammo agar bizga xarakat traektoriya buyicha bajarilishi kerak bulsa, u xolda nima kilish kerak? Bunday animatsiyalarni xosil kilish uchun bizning katlamimiz ustida maxsus  **xarakat traektoriya katlamini** yaratish kerak buladi. Va shu katlamda  kalam bilan kiyshik traektoriya chizig'ini chizamiz. Natijani kurish uchun klaviaturadagi Enter tugmasini bosamiz.



Shu bilan birga avtomatik animatsiyalarda foydalanish mumkin bulgan yana bir effekt mavjud - bu maska katlami. Maska katlamini uchun asosiy



katlam ustida yangi bush katlam yaratamiz. Shu katlamni sichkonchanning chap tugmasi bilan bosib **Maska - Mask** buyrugini tanlaymiz. Natijada katlam kuk rangga uzgaradi va ikkala katamlar  uzgarishlardan ximoyalanadi. Maska katlamdan shu ximoyani uchirib, boshkaruv kadrda bir nechta turtburchaklar chizamiz. Keyin yana maska katlamning ximoyasini yokib klaviaturadagi Enter tugmasini bosamiz va natijani kuramiz.

Xulosa

Axborot texnologiyalari kundan-kunga rivojlanib borayotgan bir davrda yuqorida keltirilganidek kompyuter grafikasi va internet tizimi kundan kunga rivojlanib bormoqda.

Men o'zim ushbu kurs ishini tayyorlash jarayonida kompyuter vektor grafikasining dasturlaridan biri bo'lgan Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiyalar yaratish masalalarini o'rganishga harakat qildim. Ushbu kur ishini bajarish jarayonida men shu narsaga yana bir bor amin bo'ldimki Macromedia Flash dasturi web saxifalarning yanada jozibadorligini oshirishda, ular uchun turli xil roliklar tayyorlashda eng qulay bo'lgan dasturlardan biri ekan. Chunki bu dasturning boshqa dasturlarga qaraganda o'rganish ancha qulay va sodda. Bundan tashqari ushbu dasturda tayyorlangan animatsion roliklar o'zining xajm jixatdan kichik va sifat darajasi bir muncha yaxshiligi bilan ajralib turadi.

Men bu kurs ishida Macromedia Flash dasturida animatsiyalar yaratishni o'rgandim. Animatsia yaratish bo'yicha Macromedia Flash dasturiga teng keladigan dastur yo'qligiga ishonch hosil qildim.

Foydalanilgan adabietlar

1. A.R.Maraximov, S. I. Raxmonkulova «Internet va undan foydalanish asoslari». Toshkent-2001.
2. Matrosov, Sergev, Chaunin. HTML 4.0 v podlinnike. BHV-SPb, 2000
3. Vaynam L, Vaynam V, Dinamicheskiy HTML. Diasoft 2001
4. Uilton P. Java Script. Osnovŷ. Simvol-plyus. 2002
5. M.Aripov. Internet va Ye-mailda ishlash, Universitet nashriyoti, 2000.
6. Microsoft FrontPage 2000. Shag za shagom.M., EKOM,2000.
7. I.Shaposhnikov. Web - sayt svoimi rukami. SPb.:BXV-Peterburg, 2000.
8. D. Kirsanov. Veb-dizayn. -SPb: Simvol-Plyus,2001.
9. Uilton P. Java Script. Основы. Simvol-plyus. 2002

Qo‘shimcha adabiyotlar

- 10.Vazirlar Maxkamasining kompyuterlashtirishni va AKT larni rivojlantirishning 2002-2010 yillarga mŷljallangan davlat dasturi.
- 11.Xolmatov T. Informatika Uzbekiston Milliy ensiklopediyasi -2003
- 12.M.Aripov. Informatika, Universitet nashriyoti, 2001.
- 13.D. Mironov. Sogel DRAW, Uchebno‘y kurs-SPb.: Piter, 2000.
- 14.O. E. Kolesnikov. Internet dlya delovogo cheloveka. M.,MSF. Izdat. Firma «Yauza», 1996.