

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

Buxoro Davlat Universiteti

Fizika-Matematika fakulteti

“Axborot texnologiyalari ” *kafedrasi*

“KT:Informatika va axborot texnologiyalari” ta’lim yo’nalishi

“Kompyuter grafikasi va web dizayn” fanidan

KURS ISHI

**Mavzu: Flash dasturida animatsiyalar yaratish usullari (simvollar bilan
ishlash kadrli va oraliq animatsiyalar)**

Bajardi: 1-1PMIK-13 guruh talabasi Mirzayeva Sohiba

Kurs ishi himoya qilingan sana

“ ” 2016y

Ball _____

Komissiya a’zolari

Buxoro- 2016

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Fizika-matematika fakulteti Axborot texnologiyalari va tizimlari kafedrası

KURS ISHIGA MULOHAZA

Talaba _____

Mavzu

1. Mavzuning dolzarbligini asoslash _____

2. Qismlar bo'yicha bajarilgan ishga tavsifnoma (ishning nazariy va amaliy ahamiyati, zamonaviy – ilmiy uslublardan foydalanilganligi) _____

3. Muallif ishiga baho (mustaqilligi, intizomligi va boshqalar) _____

4. Umumiy xulosalar (ishning topshiriqqa mos kelishi, talab darajasiga javob berish, himoyaga qo'yilish imkoni)

«_____» _____ 201__ yil Rahbar _____

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Fizika-matematika fakulteti Axborot texnologiyalari va tizimlari kafedrası

KURS ISHIGA MULOHAZA

Talaba _____

Mavzu

1. Mavzuning dolzarbligini asoslash _____

2. Ishning tarkibini baholash _____

3. Mavzuning baholanishini va uning afzallik tomonlarini ko'rsatish _____

4. Ishda foydalanilgan adabiyotlarga baho berish _____

5. Ilmiy munozara yuritish qobiliyatiga baho berish _____

6. Xulosa va takliflarning ochiqligi va dalillarga asoslanganligi _____

7. Ishni rasmiylashtirishning talab darajasiga javob berishi

8. Ishdagi kamchiliklar _____

9. Muallifning qaysi taklifini ishlab chiqarishga joriy etish maqsadga muvofiq

10. Ishning qo'yilgan talab darajasiga mos kelishi to'g'risida xulosa _____

Taqrizchining (F.I.Sh) ish joyi, unvoni _____

« _____ » _____ 201__yil

Taqrizchi: _____

Reja:

- 1.Kirish
- 2.Flash dasturi bilan ishlash asoslari
- 3.Flashning uskunalar paneli
- 4.MACROMEDIYA FLASH da animatsiya yaratish
- 5.Actionscript dasturlash tilining imkoniyatlari haqida dastlabki ma'lumotva
Actions paneli bilan ishlash
- 6.Xulosa
- 7.Foydalanilgan adabiyotlar

Kirish

Hozirgi kunda asosiy muammolardan biri animatsion obyektlar yordamida dinamik ko'rgazmali qurollar yaratish. Macromedia ishlab chiqaruvchisining Flash seriyali mahsulotlari bunday muammolarni yechishda juda qulay va keng imkoniyatlar yaratadi. Ushbu kurs ishi **Macromedia Flash** muhitida ishlash va animatsiya, video - rolik, web- sahifa, interfaolli, ovozli lavhalarni yaratish hamda **Actionscript** dasturlash tili orqali dasturlashtirilgan, boshqariladigan animatsiya, video - rolik, web - sahifalarni yaratishni o'rganishga bag ishlangan. Kur ishida vektorli grafika, animatsion obyektlar haqidagi ham ma'lumot berib o'tilgan. Multimedia texnologiyalar informatikaning eng mashhur va istiqbolli yo'nalishlaridan hisoblanadi. Multimediali texnologiyalar maqsadi tovush, video, animatsiya va boshqa visual effektlar(Simulation) hamda interaktiv interfeys va boshqa boshqaruv mexanizmlari bilan birgalikda taqdim e'tiladigan matn va ma'lumotli, tasvirlar kolleksiyasi kabi maxsulotlarni yaratishdan iboratdir. Bu ta'rif 1988 yil yangi texnologiyalarni kiritish va foydalanish muammolari bilan shug'ullanuvchi yirik Yevropa kommissiyasi tomonidan shakllantirilgan.

Interaktivlik – foydalanuvchi harakatlariga reaksiya qaytaruvchi hamda foydalanuvchi tomonidan boshqariladigan xususiyat hisoblanadi.

Multimedia texnologiyasining paydo bo'lish g'oyasi 1945 yilda Amerikalik olim Vanniver Bush tominidan taklif qilingan "MEMEX" xotirani tashkil etish konsepsiyasi hisoblanadi. Bu konsepsiya axborotni ma'no jihatdan hamda formal belgilalariga (tartib raqami, indeksi yoki alifbosi va boshqa narsalarga qarab) to'g'ri keladigan qidiruvni tashkil etish nazarda tutilgan. Bu g'oya dastlab gipermatn sistemasi(matnli ma'lumotlar kombinatsiyasi bilan ishlaydigan sistema) ko'rinishida, keyinchalik esa gipermedia (grafika, tovush, video va animatsiyalar kombinatsiyasi bilan ishlaydigan sistema) va ikkita sistemasini o'zida mujassamlashtirgan multimedia sifatida kompyuterda realizatsiya qilingan.

XX asrning 80 yilning oxirida multimedia texnologiyalarni ijtimoiy sohaga qo'llanishi kompyuter sohasi bo'yicha biznesmen amerikalik Bill Geys bilan bog'liq. U amaliyotda tasvir, tovush, animatsiya, gipermatnli sistemalarni foydalanib, muzeyning inventar ma'lumotlar ombori asosida multimediali mahsulotni yaratish hamda amaliyotda tadbiq qilish g'oyasini yaratdi. Bu mahsulot "National Art Gallery London" deb nomlanadi. Bu mahsulot o'z ichiga multimedining uchta asosiy prinsipini mujassamlashtirgan.

- Inson qabul qiladigan muhitlarning kominatsiyalangan to'plami yordamida axborotni taqdim etish;
 - Mahsulotda mavjud axborotni qidiruv ishini erkinligi;
 - Interfeysning tasviriy dizayni va navigatsiya vositasi;
- Bu texnologiyaning afzalligi axborotni tasvirlashda multimedining quyidagi faol imkoniyatlarini ishlatishi hisoblanadi:
- Katta hajmdagi turli xil axborotni birta to'plagichda saqlash imkoniyati;
 - Tasvirning yoki uning qiziqarli fragmentini ekranda kattalashtirish ba'zan esa tasvirni sifatini saqlash uchun uni yigirma marta gacha kattalashtirish(lupa rejimi) imkoniyatining borligi; Bu tasviriy sa'ant va unikal tarixiy hujjatlarni prezentatsiyasi uchun muhim;
 - Tasvirlarni turli xildagi bilim olish yoki ilmiy-tadqiqot o'tkazish o'tkazish maqsadidagi dasturiy vositalar bilan taqqoslash va qayta ishlash imkoniyati;
 - Matn bilan birgalikda olib boriladigan ixtiyoriy tushuntirilib boriluvchi axborotni(gipermatn va gipermedia texnologiyasi) borligi;
 - Uzluksiz musiqaviy yoki ixtiyoriy audio bilan tavsiflanib borish imkoniyati;
 - Filmlar videolavhalaridan, videoyozuv va kadrni to'xtatib qo'yish, kadrlararo videoyozuvlarni ko'rish kabi funksiyalaridan foydalanish imkoniyati;
 - Disklarning tarkibi ma'lumotlar omborini qo'shish, obrazlarni metodik qayta ishlash, animatsiya(masalan hikoyani geometric qurilishlarni tamoyish etuvchi grafik animatsiyali tasvirlar) va shu kabi boshqa imkoniyatlar;
 - Global internet tarmog'iga ulanish imkoniyati;

- Turli xil ilovalar bilan ishlash imkoniyati(matnli, grafik va tivush redaktorlari, xarita tuzuluvchi axborotlar);
- Taqdim etiladigan maxsulot haqidagi axborot bo'yicha shaxsiy galereyani yaratish imkoniyati (“карман” yoki “мои пометки” rejimlari);
- “O'tilgan yo'l” va yaratilgan qiziqarli sahiha uchun “закладка” yaratish imkoniyati;
- Maxsulotni tarkibiy qismini avtomatik ko'rish yoki maxsulot bo'yicha tovushli va animatsiyalangan “yo'l ko'rsatuvchi-gid”(foydalanuvchiga ko'rsatib va gapirib ko'rsatma beruvchi) ni yaratish, maxsulot tarkibiga ma'lumot bilan tashkillashtiriluvchi o'yin komponentlarini qo'shish imkoniyati;
- Ma'lumotlar bo'ylab navigatsiya qilish va asosiy menyusiga, mundarija yoki dasturiy maxsulotning ixtiyoriy nuqtasiga o'tish imkoniyati;

Demak, multimediali maxsulot – kompyuterli axborot texnologiyalar muhitida axborotni yanada samarali berish shakli hisoblanadi. Multimediali maxsulot to'liq bo'lmagan katta hajmdagi axborotlarni to'plash, joriy momentdagi qiziqarli axborotni interaktiv o'zaro harakat yordamida tanlash imkoniyatini beradi.

Multimediali tizimlar bilan qayta ishlanadigan axborot turlari.

1. Grafik axborot – surat, rasm, fotosurat, chizma, sxemalar ko'rinishidagi axborot. Multimedida rang – axborotni tasvirlashning asosi hamda, ekranda har bir pikselni xarakteristikasi hisoblanadi va son bilan kodlashtiriladi.
2. Tovushli – musiqaviy axborot – Bu ko'rinish uchun maxsus simvollarni foydalanib kodlashtirish usuli ixtiro qilingan. Bu usul axborotni grafik axborotga o'xshab salash imkoniyatini beradi; nutq va boshqa tovushlar.
3. Sonli – obyektlarni miqdoriy soni va xususiyatlari; matnli axborotga o'xshash bo'lib, uni tasvirlash uchun maxsus belgilar ya'ni raqamli kodlashtirish usullaridan foydalaniladi. Kodlashtirish sistemalari(sanoq) xar xil bo'lishi mumkin.
4. Videoaxborot – filmlar, animatsiya.

5. Belgili – belgilar – nishonlar, raqamlar, maxsus belgilar va soʻzlar orasidagi probelllar bilan taqdim etiladigan axborotdir.
6. Mantiqiy axborot – tipning mantiqiy xulosasini “ha-yoʻq”, “katta-kichik” bilan tavsiflovchi axborot.
7. Semantik axborot – mulohazani oʻzida mujassamlashtirgan va nutq birligining mazmuni orqali yuboriladigan axborot.

2. Flash dasturi bilan ishlash asoslari

Flash texnologiyasiga - **ShockWave Flash (SWF)** formatli vektorli grafikdan foydalanishga asoslangan texnologiyadir. Bu format eng samarali grafik formatlardan bo'lmada, **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 bolishi, 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 beardi. 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 orinlardan 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 monitorni imkoniyati 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 ishdur. Chunki bunday tasvirni kattalashtirish pikseller sonini o'sishiga olib keladi. Kompyuter grafikasi sohasidagi mutaxassislar tomonidan juda murakkab rastrli tasvirlar pikseller «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.

Flash dasturi bilan ishlash asoslari

Flash dasturida ishlashni o'rganish uchun avvalo uning interfeysi bilan tanishish lozim. Agar Macromedia firmasi tomonidan yaratilgan biror-bir dasturiy ta'minotlar (masalan, Dreamweaver muxarriri) bilan tanish bo'lsangiz Flashni interfeysini o'zlashtirish unchalik murakkab bo'lmaydi. Agar Macromedia tomonidan yaratilgan uskunalarni o'zlashtirishni aynan Flash dasturidan boshlasangiz, u holda uning menyulari, uskunalari va ob'ekt xususiyatlar paneli va boshqalarning ko'rinishi Windowsning amaliy dasturlarinikidan farq qiladi. Masalan, aksariyat Windowsdagi amaliy dasturlarda (ofis majmuasi) uskunalar paneli tarkibini boshqarish buyruqlari "View" menyusiga kiradi.

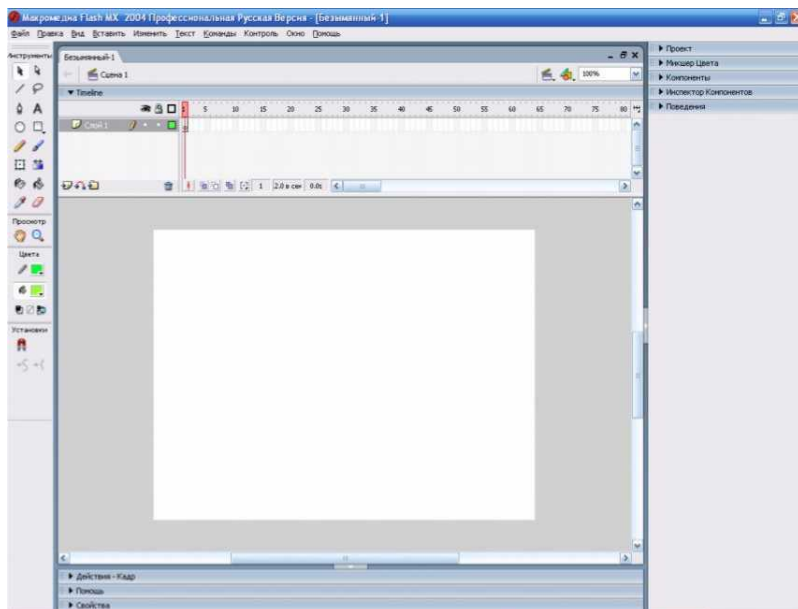
Flash dasturida esa bu buyruqlar "Window" menyusida joylashtirilgan. Tahrirlanayotgan obyekt xususiyatlar panelining ko'rinishi ham Flash dasturiga xosdir. Lekin bu turdagi yangiliklar unchalik ham qiyinlik tug'dirmaydi. Muharrirning foydalanuvchi interfeysini tashkil etilishi umumiy holda Windows dasturlar kabi standart ko'rinishga egadir, oynaning yuqori qismida sarlavha, menyular to'plami, asosiy buyruqlar joylashtirilgan uskunalar paneli va boshqalar. Muharrirda yangi vaqt diagrammaning ko'rinishi mavjud. Muxarrirni ilk bor ishga tushirganda asosiy oyna ustidan qo'shimcha muloqot oynasi paydo bo'ladi. Bu oyna sizga ish boshlashni o'zingiz xohishingiz bo'yicha

sozlash imkonini beradi. Bu muloqot oynasida 3 ta **Open a Recent Item** (oxirgi flash faylni ochish), **Create NEW** (yangi fayl yaratish), **Create form Template** (shablondan foydalanib fayl yaratish) bo'limlari bor. Bu muloqot oynasidan keraklisini tanlab olish mumkin. Aksiriyat holatlarda **Create NEW** - > **Flash document** bandi tanlanadi va ekranga **Flash** dasturining asosiy oynasi hosil bo'ladi.

1-rasm. Flash dasturining asosiy interfeysi

Flash dasturining asosiy oynasi menyular, uskunalar, obekt xususiyatlar va qo'shimchalar, ishchi maydon kabi 4 ta asosiy sohalardan iborat.

Flash dasturining menyusi 10 bo'limdan iborat.



Flashning uskunalar paneli

Flash dasturining uskunalar paneli tasvirlarni yaratish va tahrirlash kabi amallarni bajarishga yordam beradi. Uning tarkibiga quyidagi jadvalda keltirilgan uskunalar kiradi. Tahrirlash uskunalari paneli asosiy ekranni chan tomonida joylashadi. Unda asosan grafik obyektlar yaratish va tahrirlash uchun mo'ljallangan uskunalar joylashtirilgan. Bu uskunalarining ko'chiligi foydalanuvchiga grafik muxarrirlari (masalan, Paint) bilan ishlash jarayonidan

tanishdir. Foydalanuvchiga qulaylik tug'dirish uchun uskunalar paneli tort qismga bo'lingan.

4- **Tools** (HHCTpyMeHTbi) - bu qismda aniq uskunalar joylashtirilgan. Bu uskunalarni tanlash va chizish uskunolari tashkil etadi.

4 View (IipocMOTp) - ish stolidagi tasvimi ko'rishni boshqarish vositalari joylashtirilgan. View ikki uskunadan iborat: **Hand Tool** - bu uskuna tanlanganda maxsus rejim yoqiladi, bu rejimda sichqoncha yordamida ish maydonini turli yo'nalish bo'yicha siljitish mumkin; **Zoom Tool** - bu uskuna tanlanganda ish maydonidagi tasvirni tez masshtablash rejimi yoqiladi. Bu rejim yoqilganda Options maydonida ikki qoshimcha uskunasi naydo bo'ladi, bu uskunalar masshtablash yo'nalishini (kattalashtirish yoki kichiklashtirish) o'zgartirish imkonini beradi.

4 Colors (U,BeTa) - bu erdagi uskunalar chegara va maydon asosining rangini bir-biridan alohida o'zgartirish imkonini beradi.

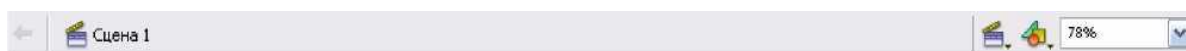
4 Options (YcTaHOBKn) - tanlangan uskuna uchun qo shimcha parametrlami o'rnatish elementlari joylashtirilgan. Qo shimcha parametrlari bo'lmagan uskunalar uchun Options maydoni bosh qoladi.

Flashni avvalgi variantlariga nisbatan, chizish uskunalarini ayrim parametrlarini o'rnatish xususiyatlar inspektori paneli yordamida ham amalga oshirish mumkin. Har bir uskunani sozlashni o'ziga xos tomonlari keyingi mavzularda ko'rib o'tiladi. Agar zaruriyat tug'ilsa uskunalar panelini oynadan «uzish» va istalgan joyga joylashtirish mumkin.

Flashning ish maydoni

Ish maydon interfeysning markaziy qismida joylashgan. Ish maydonda obyektlarni tahrirlashning barcha amallarni bajariladi. Ish maydonining

yuqorisida uskunalar paneli joylashtirilgan. Bu panelda quyidagi interfeys elementlari joylashgan (2- rasm, chapdan o'ngga):



- Yo'nalishli tugma - butun sahnani tahrirlash rejimiga qaytish imkonini beradi va faqat agar siz alohida elementni tahrirlash rejimida bo'lsangiz ishlaydi;

- tahrirlanayotgan sahna (simvol joylashtilgan sahnani) nomi yozilgan matnli maydon; roliklarin sahnalariga avtomatik ravishda ^em (Scene) nomi va sahna tartib nomeri beriladi;

- tahrirlanayotgan simvol nomi yozilgan matn maydoni. Agar simvol o'z ichida boshqa simvollardan tashkil tongan bo'lsa u holda ichma-ich joylashgan simvolni tahrirlashga o'tilsa panelda simvollar nomidan iborat zanjir hosil bo'ladi;

- sahnani tanlash tugmasi bosilganda rolik sahnalaridan iborat royxatli menyu ochiladi;

- simvolni tanlash tugmasi bosilganda rolik simvollaridan iborat royxatli menyu ochiladi.

- ish maydonining masshtabini tanlash ro'yxati, bu royxatdagi ko'rsatkichlarni o'zgartirish mumkin.

- Ish maydonining xohlagan joyida sichqonchani o'ng tugmasi bosilganda lokal menyu ochiladi, bu menyu ish maydoni va turli rolik parametrlarini ozgartirish uchun asosiy buyruqlardan iborat.

Scene (sahna) buyrug'ini tanlanganda nomi Scene nomli panel naydo bo'ladi, bu panel rolik sahnalari bilan ishlash uchun moljallangan. Uning yordamida quyidagi amallarni bajarish mumkin:

- roliklar sahnalari ro'yxatini ko'rish; sahnalarni ro'yxatdagi joylashuvi rolikdagi ketma- ketlikka to'g'ri keladi;
- rolikni xohlagan sahnasiga o'tish;
- tanlangan sahnani nusxasini olish. (panelni pastki qismidagi tugma bosiladi, nusxa ro'yxatga sahnaning haqiqiysidan so'ng joylashtiriladi);
- yangi sahna qo'shish (sahna ro'yxatda tanlangan sahnadan keyin joylashadi);
- tanlangan sahnani o'chirish va boshqa amallar;

Ish maydoning markaziy qismida montaj stoli (Stage) joylashgan. Montaj stolining o'lchami va rangi rolikni namoyish vaqtidagi ekran o'lchami va rangiga to'g'ri keladi. Bir vaqtda montaj stolida faqat bir sahna joylashishi mumkin.

Flash ko'p hujjatli interfeys - MDI (Multi Document Interface) texnologiyasidan foydalaniladi. Bunday ish modeli bir asosiy oyna ichida bir nechta fayllar - qo'shimcha oynalarni tahrirlash uchun ochish imkoni borligini bildiradi. MDI bir qancha qulayliklarni yaratib beradiki, ulardagi rolikni bir - biriga, boshqasiga sichqoncha yordamida (ya'ni drag-and-drop - «olib o't va qoldir»ni qo'llash) elementlarni ko'chirib o'tish mumkin. Ob'ektni boshqa bir rolikga ko'chirib o'tilganda yoki nusxasi olinganda, bu ob'ektni barcha xususiyatlari saqlanib qolinadi.

Vaqt diagrammasi

Ish maydonining yuqori qismida vaqt diagrammasining (Timeline) paneli joylashgan. Ish stoli kabi vaqt diagrammasi ham rolikning aniq bir sahnasiga tegishli bo'ladi. Vaqt diagrammasi sahnadagi kadrlar joylashuvining tartibi, obyektlar holatini o'zgarish ketma-ketligi va boshqa amallarni bajarish uchun mo'ljallangan. Vaqt diagrammasi animatsiyani yaratishda va rolikni interfaol elementlar holatini tavsiflaydigan asosiy vositadir. Vaqt diagrammasi paneli murakkab tuzilishga ega bo'lib, ko'p boshkaruv elementlarini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, vaqt diagrammasini tashqi ko'rinishi o'rnatilgan parametrlarga qarab juda keng diapazonda o'zgarishi mumkin.

Vaqt diagrammasida quyidagi elementlar mavjud:

- rolikni ayni vaqtdagi sahnasining kadrlarini ta'rifi;
- kadrlar shkalasidan iborat vaqt diagrammasi, “o'qish kalagi” va sahnani har bir kavati uchun vaqt diagrammasi;
- vaqt diagrammasida kadrlar namoyish etish formatini tanlash menyusi;
- vaqt diagrammasi oynasini holat satri. bu satrda rolikni bir necha parametrlari to'g'risidagi ma'lumot va ish stolidagi animatsiya kadrlarini boshqarish tugmalari. Vaqt diagrammasini ko'rinishi kadrlarni tanlangan formatiga ham bog'liq bo'ladi.

Bu formatlarni tanlash **Frame View** menyusi yordamida amalga oshiriladi. Bu menyu buyruqlari vaqt diagrammasining barcha qatorlariga barovar ta'luqlidir. Menyu punktlari to'rtta guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhdagi buyruqlar kadr yacheykasi razmerini gorizontal yo'nalishda o'rnatilishini bildiradi, quyidagi variantlar mavjud:

- Tiny (juda kichik);
- Small (kichik);
- Normal (oddiy);
- Medium (o'rta);
- Large (katta).

Large formatini tovush parametrlarini ko'rish uchun ishlatiladi.

Ikkinchi guruhga bitta buyruq kiradi - Short (qisqa). Bu buyruq kadr yacheykasi razmerini vertikal yo'nalish bo'yicha kichiklashtirishni bildiradi.

Uchinchi guruhga ham bitta buyruq kiradi - Tinted Frames (bo'yalgan kadrlar). Ushbu buyruq tanlanganda animatsiyani turli xillari uchun kadrlarning rangli indikatsiyasi ishlatiladi.

To'rtinchi gurux ikki buyruqdan iborat:

- Preview (avvaldan ko'rish - `mpegBapnTenbHbin npocMOTp`) - bu buyruq qo'llanilganda vaqt diagrammasida animatsiyani asosiy kadrlarni kichik ko'rinishi hosil bo'ladi;

- Preview In Context (`mpegBapHTentHbin npocMOTp B`)

KOHTeKCTe) - bu buyruqni agar har bir asosiy kadrda ikki va undan ortiq obyektlar o'zgarib tursa ishlatilishi maqsadga muvofiq, chunki bu buyruq vaqt diagrammasida kadr yacheykasiga sahnani barcha joyini tonshiriladi, lekin bu holda kadr tasviri Preview buyrug'i ishlatilgandagidan ham kichikroq bo'ladi.

- Ish maydonning pastki qismida xususiyatlar inspektori paneli joylashgan. Agar ish maydonida biror-bir obyekt tanlanmagan bo'lsa yoki obyektlar umuman bo'lmasa, u holda xususiyatlar inspektori faqat rolikning umumiy xossalarini ko'rsatadi. Birob-bir obyektни tanlanganda xususiyatlar inspektori formati avtomatik ravishda o'zgaradai. Xususiyatlar inspektori paneli interfeysdan ajratib olish va uni ixtiyoriy qismida joylashtirish mumkin.



3-rasm. Xususiyatlar inspektori paneli

Bu holda xususiyatlar inspektori paneli quyidagi elementlardan tashkil tongan bo'ladi:

- Document (hujjat) matn maydoni, bu maydonda tahrirlanayotgan fayl nomi aks ettiriladi;

- Size (o'lcham) tugmasi, bu tugma ish stolini (Flash-rolikni ko'rish uchun sahna o'lchami) joriy o'lchamni ko'rsatadi. Bu tugma bosilganda qo'shimcha Document Properties (hujjat xossalari) muloqot oynasi ochiladi, uning yordamida ish stoli o'lchamini o'zgartirish va boshqa qo'shimcha parametrlarni o'rnatish mumkin;

- Publish (nySnnKOBaTb) tugmasi, bu tugma bosilganda rolikni avval o'rnatilgan parametrlari bilan birga publikatsiyasi (namoyishi) amalga oshiriladi. Rolikni publikatsiyasi Flash-rolikini FLA-formatidan SWF-formatiga konvertatsiya qilishdan iboratdir, bundan tashqari avtomatik ravishda rolikdan iborat Web-saxifa (HTML-fayl)

yaratiladi. Tugmada nublikatsiyani asosiy parametrlaridan biri- Flash-Player

varianti aks ettiriladi;

- **Background** (Fon) tugmasi, bu tugma bosilganda rolik foni (ya'ni, ish stoli rangi)ni tanash uchun rang majmuasi oynasi ochiladi;

- **Frame Rate** (Kadrlar tezligi) matn maydoni. Bu maydon yordamida animatsiyani kadrlari almashish chastotasini o'rnatilishi mumkin (chastota sekund/kadr - frame per second, fps bilan o' lchanadi);

- so'roq belgisi [?] tasviri tushirilgan tugma, HTML-xujjat formatidagi kontekst ma'lumotnomani chaqirish uchun xizmat qiladi;

- yulduzcha tasviri tushirilgan tugma, bu tugma bosilganda **Accessibility** (**Dostunnost**) paneli ochiladi, bu panel rolikning barcha elementlariga qo'shimcha parametrlarni o'rnatish uchun xizmat qiladi. Masalan, ovoz o'rniga ekranda pay do bo'luvchi tegishli yozuvlar va boshqalar.

-

MACROMEDIYA FLASH da animatsiya yaratish.

Macromedia Flash dasturida animatsiya ikki usulda yaratiladi: kadrli (noKagpoBoe C03gaHue) va avtomatik (aBTOMarauecKoe C03gaHue npoMe^yTOUHbix KagpoB). Avtomatik animatsiya shakllar geometriyasini uzgarishi (shape tweening) yoki boshqaruv kadrlar o'zgarishi (motion tweening) asosidagi animatsiya turlarga bo'linadi. Boshqaruv kadrlar o'zgarishi (motion tweening) asosidagi yaratilgan animatsiya. Shu turdagi animatsiyani yaratish uchun biz bitta boshqaruv kadrni yaratamiz va unga belgi qo'shamiz. Masalan, boshqaruv kadrda biror bir shakl (aylana) chiziladi va u grafik tasvir belgi turiga «BcraBHT» menyusida «npeo6po30BaT B CHMBOU (Convert to Symbol)» buyrig'i yordamida (F8 tugmasi) o'tkaziladi. Yoki « BcTaBHT » menyusida «HOBMH CHMBOU (New symbol)» buyrig'ini (Ctrl+F8 tugmachalar majmuasi) tanlab yangi belgi yaratamiz va belgilar kutubxonasi yordamida uni boshqaruv kadrda qo'shamiz. Obe'ktning chegarasini rangini tanlash uchun ^ " uskunasi, asosni ranglash uchun ® - uskunasi, ® - chegara va asos rangini almashtirish, o'zaro rang almashish uskunalaridan foydalanamiz.



5 - rasm. Shaklni grafik tasvirga o'tkazish



6 - rasm. Shaklga harakat berish

Endi belgi joylashgan boshqaruv kadrni sichqonchani o'ng tomondagi tugma yordamida tanlab «Creat motion tweening» nomli buyrug'ini tanlaniladi. Shu harakatlar natijasida boshqaruv kadr rangi ko'k rangga o'zgaradi. Endi sichqoncha bilan yangi kadrni tanlaniladi, (masalan 25-chi kadrni) va F6 yoki BcTaBKa menyusida KumueBon Kagp (Insert keyframe) aktiv qatlamda keyingi boshqaruv kadrini yaratish buyrug'ini tanlaymiz. Natijada 25-chi kadrda ko'k rangli boshqaruv kadr hosil qilinadi va shu kadr gacha birinchi boshqaruv kadr dan strelka hosil bo'ladi. Birinchi boshqarish kadr dan ikkinchi boshqarish kadr gacha kadrlar ko'k rangda avtomatik xosil qilinadi.

Oxirgi xarakatimiz - bu ikkinchi boshqarish kadr dagi belgini o'zgartirish (cho'zish, aylantirish, kattalashtirish, kichkinalashtirish yoki kadr dagi joylanishini o'zgartirish). Endi klaviaturadagi Enter tugmasini bosamiz va yaratilgan animatsiyani ko'rishingiz mumkin. Swf formatga o'tkzib, ko'rish uchun [Ctrl] + [Enter] tugmachalar majmuasi bosiladi. Bu animatsiyadan foydalanish uchun «1-animatsiya.swf» fayli hosil bo'ladi.

Shakllar geometriyasini o'zgarishi «**shape tweening**» asosidagi yaratilgan animatsiyadir. Bu turdagi animatsiyani yaratish uchun boshqaruv kadrlar o'zgarishi «**motion tweening**» asosidagi yaratilgan animatsiya xosil qilinadi. Faqat endi oxirida ikkinchi qatlamdagi belgini butunlay o'chirib, uning o'rniga kvadrat chizamiz. Shu xarakatdan keyin kadrlar rangi o'rta rangga

qaytadi. Keyin birinchi va ikkinchi boshqaruv kadrlardagi **grafik tasvir** belgini [Ctrl]+[B] («H3MeHHT» menyusidagi «pa3geuuT oygeuHo (Breack appartack)» buyrug'i yordamida alohida shakllarga bo' lib chiqamiz.

Endi avval birinchi boshqaruv sichqoncha chap tugmasi bilan tanlab «CBohcTBa (Proprties)» yoki [Ctrl]+[F3] yoki OKHO menyusining shu nomli buyrug'ini tanlaymiz. Natijada muloqot oynasi hosil qilinadi va unda **Tweening** sohasida **Motions** o'rniga Shape holatini tanlaymiz. Shu natijasida boshqaruv kadr rangi yashil rangga o'zgaradi. Endi ikinchi boshqaruv kadrni ham sichqoncha bilan tanlab animatsiya turini Motions dan Shapega o'zgartiramiz va oxirida klaviaturadagi [Enter] tugmasini bosamiz va biz yaratgan animatsiyani ko'rishimiz mumkin.

Yuqoridagi ikkala animatsiyalarda ham ikkita boshqarish kadrlar o'rtasidagi masofa kadrlarni kompyuter o'zi avtomatik yaratdi va animatsiya to'g'ri chiziq bo'yicha harakatlandi. Ammo agar bizga harakat biror bir traektoriya bo'yicha bajarilishi kerak bo'lsa, u holda bunday animatsiyalarni hosil qilish uchun qatlam ustida maxsus * ⁴ **xarakat traektoriya qatlamini** yaratish kerak bo'ladi. Shu katlamda ⁷ qalam bilan kerakli traektoriya chizig'i chiziladi. Natijani ko'rish uchun [Enter] tugmasini bosamiz.

Shu bilan birga avtomatik animatsiyalarda foydalanish mumkin bo'lgan yana bir effekt mavjud - bu maska qatlami. Maska qatlami uchun asosiy qatlam ustida yangi bosh katlam yaratamiz. Shu qatlamni sichqonchaning chan tugmasi bilan bosib Maska - **Mask** buyrug'ini tanlaymiz. Natijada qatlam ko'k rangga o'zgaradi va ikkala qatlamlar o'zgarishlardan ximoyalanadi. Maska qatlamdan shu himoyani uchirib, boshkaruv kadrda bir nechta to'rtburchaklar chizamiz. Keyin yana maska qatlamning himoyasini yoqib klaviaturadagi [Enter] tugmasini bosamiz va natijani ko'ramiz. Maska qatlamdagi boshqaruv kadrni **motion tweening** animatsiyalashtirilsa harakatlanish efekti yanada chiroyli bo'ladi.

Flashdagi animatsiya multi - rolikda ishlatiladigan obyektlarning xossalarini o'zgartirishga asoslangan. Masalan, obyektlar yo'qolishi yoki naydo

bo'lishi, joylashuvini, ko'rinishini, rangi va boshqalarni o'zgartirishi mumkin. Flashda obyektlarni animatsiyalashni uchta turli usuli ko'zda tutilgan:

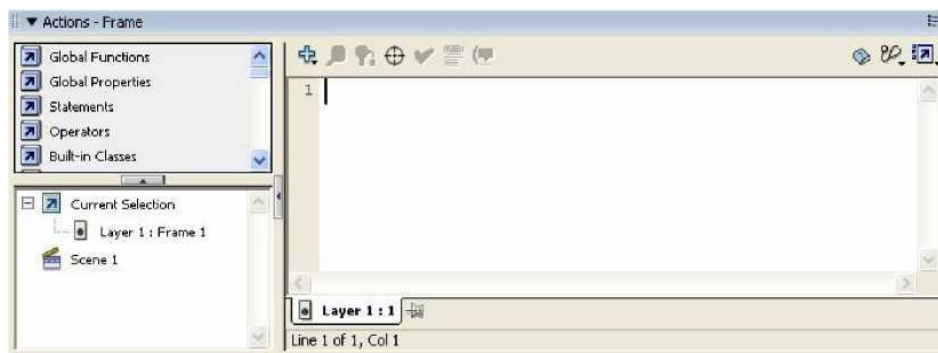
- kadrma-kadr («klassik») animatsiya, bu usulda muallif bo'lgusi «multi - rolik»ni har bir kadrini o'zi yaratadi yoki boshqa joydan qabul qiladi va namoyish ketma- ketligini o'zi o'rnatadi;
- avtomatik animatsiya (tweened-animatsiya), bu usulda muallif multi - rolik kadrlarini faqat birinchi va oxirgisini yaratadi, oraliq kadrlarni esa Flash avtomatik tarzda ozi yaratadi; tweened-animatsiyani ikki xil turi mavjud: obyektни ko'chirishga asoslangan animatsiya (motion animation) va obyektни transformatsiya (ko'rinishini o'zgartirish)siga asoslangan animatsiya (shape animation);
- senariyga asoslangan animatsiya; senariy - Flashning dasturlash tilida (bu til **Actionscript** deb nomlanadi) obyektни hatti- harakatini berilishidir. Bu tilni sintaksisi Web-xujjatlarda ishlatiladigan boshqa senariy tillariga (masalan, JavaScript va VBScript) o'xshab ketadi.

Ushbu usullarning har birining o'ziga yarasha afzalliklari va kamchiliklari bor. Masalan, **tweened**-animatsiya ikki afzallikga ega: birinchidan, muallif har bir kadrni alohida yaratish zaruratidan qutulgan; ikkinchidan, bunday multi - rolikni namoyish etish uchun Flashga faqat birinchi va so'nggi kadrni saqlash kifoya, bu esa uz navbatida bunday rolikni hajmini kam bo'lishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, **tweened**- animatsiyani faqat obyekt xossalari bir tekisda ozgaradigan sodda roliklar yaratish uchun ishlatib boladi. **Actionscript** sahnalarda obyektни juda ham murakkab bo'lgan hatti- harakatini ifodalashi mumkin. Lekin buning uchun **Actionscript** tilini o'rganish kerak boladi.

Actionscript dasturlash tilining imkoniyatlari haqida dastlabki ma'lumot va Actions paneli bilan ishlash.

Flash dasturi **Actionscript** dasturlash tiliga asoslangan bo'lib, bu til dasturlashtirishdan yiroq bo'lgan insonlar ham tushunishi uchun juda oddiy qilib yaratilgan. Flash dasturiga **Actionscript**dan foydalanmasdan turib ham

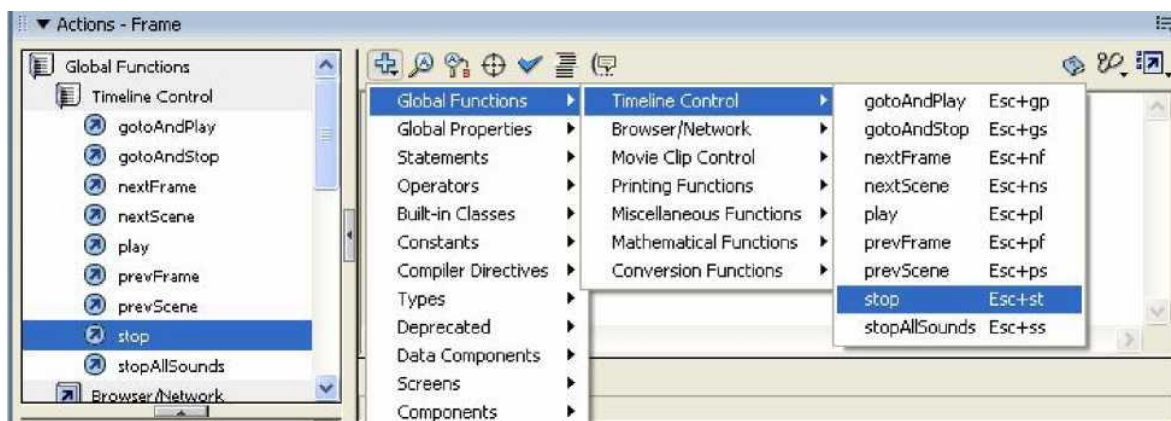
oddiy roliklar, chiziqli animatsiyalar yaratish mumkin, lekin tuzilgan dastur samarali, mukammal va oson boshqarish mumkin bo'lishi uchun **Actionscript**dan foydalanishga to'g'ri keladi. Chindan ham interfaol dasturlar yaratish uchun **Actionscript** dasturlash tilini o'rganib olish kerak. **Actionscript** obyektga yo'naltirilgan dasturlash tili hisoblanadi. U sintaksis jihatidan "JavaScript" ga o'xshab ketadi. **Actionscript** boshqa dasturlash tillariga o'xshab o'zining maxsus sintaksisiga, rezervlashgan so'zlariga, operator va ma'lumotlarni o'zida saqlash uchun islatiladigan o'garuvchilariga ega. **Actionscript** o'zining obyekt va funksiyalariga ega va u foydalanuvchiga o'zning obyekt hamda funksiyalarni yaratishga imkon beradi. Flashda skript yozish uchun **Actionscript** tilining barcha imkoniyatlarini bilish shart emas. Oddiy buyruqlardan foydalanib ham scriptlar yaratish mumkin. **Actionscript** tilini o'rganishdan oldin, **Actions** (harakat) paneli bilan tanishib chiqishimiz kerak. Uni ochish uchun sarlavha satri ustiga sichqonchani bir marta chertish kifoya. Agar ekranda **Actions** paneli bo'lmasa [F9] tugmasini bosish orqali ham uni ishga tushirish mumkin. Bitta rolikda juda ko'p rolik bo'lishi mumkin. Dastavval **Actionscript**da roliklarni qayerlarda o'rnatish mumkinligini ko'rib chiqamiz. Roliklarni asosiy kadrlarga, tugmalarga va movie kilplarga joylashtirish mumkin. Grafik obyektlar va boshqalarga roliklarni joylashtirib bo'lmaydi. Hozirda rolikni qaysi obyektga kiritilayotganini bilish juda oson, buning **Actions** panelining sarlavha satridagi yozuviga e'tibor berish kerak. Masalan, tugmani belgilasak, **Actions** panelining sarlavha satridagi yozuvi "**Actions** - button" ga, agar **movie clip**ni tanlasak, "**Actions** - movie clip" ga o'zgaradi, hechnarsa belgilanmaganida "**Actions** - frame" ya'ni joriy kadr belgilangan bo'ladi.



7-rasm. Actions paneli

Kursor joylashgan oq rangli maydon skript kiritiladigan may don bo'lib, uning yuqori chap qismida buyruqlar oynasi joylashgan. Bu oynadan skriptga joylashtirish mumkin bo'lgan turli xil harakatlar joylashgan. Flashni ishlayotgan foydalanuvchilar uchun oyna bilan ko'p ishlashni tavsiya etamiz. Dastur matnni buyruqlar oynasi va klaviatura orqali to'g'ridan - to'g'ri kiritish mumkin lekin, **Actions**skriptda bosh harflar va kichik harflarni o'rni almasha yoki tinish belgilari noto'g'ri ishlatilsa kiritilgan dastur matnni xato hisoblaniladi. Dasturda ishlash bo'yicha ko'nikma hosil bo'lmaguncha buyruqlarni yozishda shu oynadan masq qilsh maqsadga muvofiq. Buda har bir papkalar ichida faqatgina harakatlar emas, balki turli xil funksiyalar, o'zgarmlar, o'zgaruvchilar, operatorlar, metodlar, xususiyatlar, sikllar, izohlar va boshqalar joylashgan. Biror harakatni joylashtirish uchun papkalardan birini ochamiz, kerakli buyruqni topib, uni ustiga sichqoncha tugmasini bosib, rolik kiritiladigan maydon ustiga qo'yib yuboramiz, yoki shu buyruq ustiga sichqonchani ikki marta chertib qo'ymiz. Agar kerakli buyruq qaysi papkada joylashganligini unitib qo'ygan bo'lsangiz, u holda “indeks” papkasidan foydalaning. Bu papkda Flashda ishlatiladigan barcha buyruqlar alfavit bo'yicha tartiblab qo'yilgan. Buyruqlar oynasini yopish uchun oynaning o'ng tomoni markazida joylashgan uchburchakchani bosish kerak. Agar buyruqlar oynasi yopib qo'yilgan bo'lsa, kerakli buyruqlar skript kiritiladigan maydon ustida joylashgan [plus] [+] tugmasi yordamida kiritish mumkin. Bu tugmada asboblarni oynasidagi barcha funksiyalarning nusxasi joylashtirilgan. Quyida “stop()” buyrug'ining ikki xil usulda asboblarni paneli va [plus] tugmasi

yordamida joylashtirish ko'rsatib o'tilgan.



8-rasm. Stop() buyrug'ga murojaat

[Plus] tugmasidan keyin joylashgan tugmalarga izoh berib o'tamiz:

- **Find** - kiritilgan skriptdan biror so'zni topish uchun ishlatiladi. Agar kiritilgan skript juda katta bo'lsa bu tugma qo'l keladi.

4- Replace - skriptdagi biror so'zni boshqa so'z bilan almashtirish uchun ishlatiladi.

i- Check syntax - kiritilgan skriptning to'g'ri yoki noto'g'riligini ya'ni sintaktik xatoga yo'l qo'yilgan yoki yo'qligini tekshiradi.

4- Auto format - skriptlarni yozilish jihatidan tartiblashtiradi va tinish belgilarini qo'yadi.

4- Reference - Help panelini ochadi. Debug options - kursor turgan satrga nazorat nuqtasini qo'yadi, nazorat nuqtasini olib tashlaydi.

4- View options - yordamida skriptga kiritiladigan satrlarni tartiblash (agar kiritilgan skriptga xatoga yo'l qo'yilsa, xato qaysi qatorda ekanligini aniqlash oson bo'ladi) va tezkor ma'lumot kiritishga imkon beruvchi skriptlarni buyruqlar oynasida ko'rsatish yoki o'chirib qo'yish uchun ishlatiladi.

Actions oynasining chetki o'ng burchagida joylashga tugmada ham birqancha buyruqlar yozilgan ularni aksariyatini ko'rib o'tdik. Qolganlari bilan tanishib chiqamiz:

1. "HMnopT CKpnnTa" - bundan oldin kiritilgan skriptni joylashtiradi.
2. "DKcnopT CKpnnTa" - kiritilgan skriptni as formatda kiritib saqlab

qo'yish uchun ishlatiladi. Keyinchalik buni oddiy usulda o'qib olish mumkin.

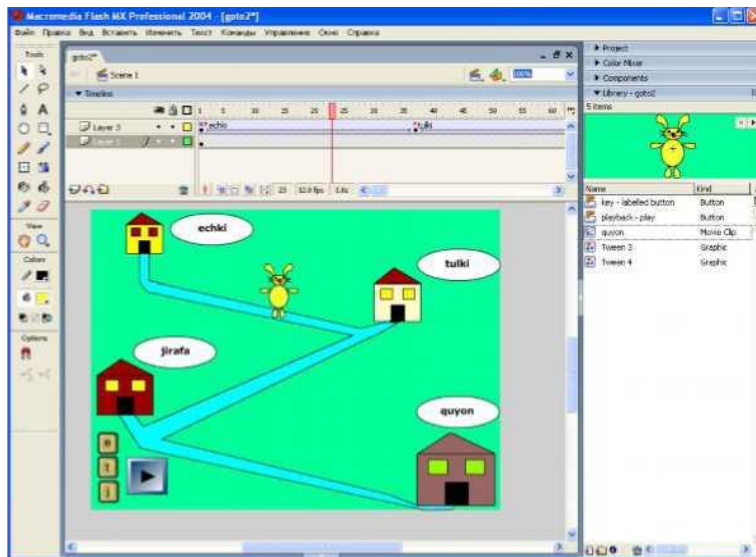
3. “nenar” - kiritilgan skriptni chop etadi.

4. “napaMeTpbi aBTO^opMara - skriptni to'g'irlashda qanday tartibda to'g'irlashi ko'rsatib o'tiladi.

5. “HaciponKH” - **Actionscript**ni parametrlarini sozlash uchun ishlatiladi. Bu bo'limdan foydalanib, skriptni qaysi usulda, rangda, shriftda kiritilishini, turli izohlarni ko'rinish yoki ko'rinmasligini va boshqa xususiyatlarni ko'rsatib o'tish mumkin.

Quyunchani boshqa hayvonlar uyidan uyigacha eltib qo'yish

Bizga rolik oldindan tayyorlab qo'yilgan, oynada 1-qatlamda 4 ta hayvonning uyi (har bir uy yonida u qaysi hayvonga tegishliligi text komponenti yordamida yozib qo'yilgan) ba 4 ta tugma, 2-qatlamda quyoning rasmi joylashtirilgan. Quyoning rasmi **movie clip** bo'lib, u har doim oyog'ini qimirlatib xuddi yurayotgandek harakatlanadi. Dasturda 4 ta asosiy kadr o'rnatilgan bo'lib, ular “Echki”, “Tulki”, “Jirafa”, “Quyion” deb nomlangan. “Echki” asosiy kadridan “Tulki” asosiy kadrigacha bo'lgan orliqda quyion echkinining uyidan tulkinining uyigacha harakatlanadi. “Tulki” asosiy kadridan “Jirafa” asosiy kadrigacha bo'lgan oraliqda quyion tulkinining uyidan jirafaning uyigacha bo'lgan masofani bosib o'tadi va hokazo.



Bizning vazifamiz, [e] yozuvli tugmani bosganimizda quyion echkinining

uyi oldiga, [t] yozuvli tugmani bosganimizda, tulkini va [j] yozuvli tugmani bosganimizda quyon jirafaning uyi oldiga kelib to'xtasin. El tugmasini bosganimizda quyon o'zi turgan uy yonidan so'qmoq bo'ylab o'zining uyiga borsin. Dasturni shu turishida testdan o'tkazsak, quyon to'xtovsiz ravishda echkinining uyidan o'zining uyiga tomon harakatlanadi. Dastlab birinchi va oxirgi kadrlarga stop() buyrug'ini yozib qo'yamiz. Chunki quyon dastur ishga tushganida 1-kadrdagi, echkinining uyi oldida to'xtab turishi va oxirgi kadr ya'ni o'zining uyi oldiga borganida ham to'xtab turishi kerak. El tugmasida quyidagi skriptni kiritamiz: on (release) { play();}

Play buyrug'i bilan tanishgan bizlar. U rolikni to'xtagan kadridan boshlab namoyish etadi.

Quyidagi tugmalarga quyidagi skriptlarni yozib chiqamiz:

0 tugmasiga:

```
on (release) {  
    gotoAndStop("echki")  
};
```

[Htugmasiga

```
on (release) {  
    gotoAndStop("tulki");}
```

□ tugmasiga

```
on (release) {  
    gotoAndStop("jirafa");}
```

Dasturni ishga tushirib ko'rsak, o'ylangan g'oya amalgam oshadi.

B izlar yuqoridagi skriptlarni har bir tugmaga kiritib otirmasdan tugmalar

joylashgan kadrda yozishimiz mumkin. Buning uchun quyidagi funksiya ishlatiladi:

```
<tugma nomi>.onRelease = function() {  
    play();
```

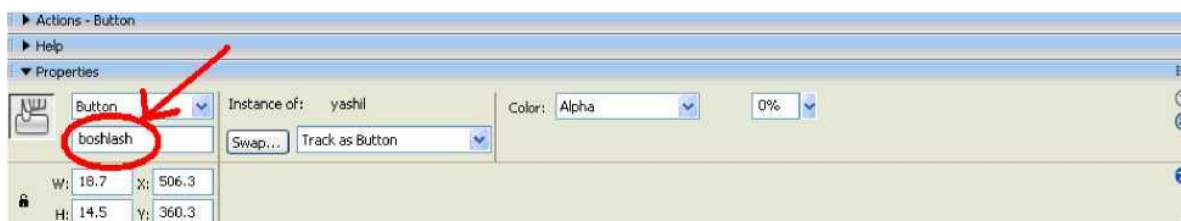
Bunda avval har bir tugmani nomlashimizga to'g'ri keladi. Tugmalar quyidagi

tarzda nomlanadi:

Avval tugmani belgilab olamiz va **properties** panelida **button** yozuvining ostidagi

qatorda tugmani nomini kiritamiz. Yuqoridagi misol uchun * tugmadagi skriptni

tugmaning o'ziga emas, kadrغا kiritib ko'ramiz. Tugmani “boshlash” deb nomlaymiz.



15-rasm. Tugmani nomlash.

1-kadrni belgilaymiz va unda quyidagi skriptni kiritamiz:

```
boshlash.onRelease = function() { play(); };
```

Skriptlarni kadrğa yozishning afzalligi shundaki, dasturni qayta o'qishda qiyinchilik tugilmaydi va skriptlarning hammasi bir joyda sarajjom turadi.

Roliklar va videokliplar xususiyati

Har bir rolik, videokliplar va boshqa Flashning obyektlari o'zining xarakterini ifodalovchi xususiyatlariga ega. Biz videoklipning xususiyatlari bilan tanishamiz. Ularni ba'zilarini quyida keltirilgan:

_alpha - klipning shaffoflik darajasi. Agar u 0 qiymar qabul qilsa klip butunlay ko'rinmaydi, agar 100 qiymatni qabul qilsa, 100% ko'rinadi.

_currentframe - joriy kadr raqami.

_drogtarget - _ belgilangan flash simvolning nusxasining nomi.

_framesloaded - yuklangan kadrlar soni.

_height - klipning balandligi.

_name - klip ekzimplyari nomi.

_quality - joriy namoyishning sifati **_parent** - boshlangich klipga murojaat.

_rotation - qaytish burchagi (graduslarda).

_target - eski notatsiyadagi klipga to'la yo'l.

_totalframes - vaqtinchalik diagrammadagi kadrlar soni.

url - yuklangan rolikning tarmoqdagi adresi.

_visible - klipning ko'rinish darajasi, agar u 0 qiymat qabul qilsa, klip ko'rinmaydi, agar 1 qiymat qabul qilsa, ko'rinadi.

_width - klipning kengligi (piksellarda).

_x - klipning gorizont bo'yicha koordinatasi.

_xmouse - sichqoncha ko'rsatgichining gorizont bo'yicha koordinatasi.

_xscale - gorizont bo'yicha masshtabi (% da)

_y - klipning vertikal koordinatasi.

_ymouse - sichqoncha ko'rsatgichining vertikal koordinatasi.

_yscale - vertikal masshtabi (% da).

Endi misol asosida ularni chuqurroq o'rganishga harakat qilamiz.

Movie clipni xususiyatlarini o'zgartiring. Tugma yordamida: uni o'ngga, chapga, yuqoriga va pastga harakatlantiring; shaffofligini, masshtabini, burilish burchagini o'zgartiring. **Movie clip**ni ko'rinishi yoki ko'rinmasligini boshqaruvchi tugmalarni o'rnating.

Ekranda 13 ta tugmabni izohi bilan joylashtiramiz. Ikkinchi qatlamda ayiq rasmi tasvirlangan **movie clip**ni kutubxonadan olib, ekranga **x** va **y** o'qlari bo'yicha 200 pikselda joylashtiramiz va uni ayiq deb nomlaymiz. Dastur quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:



Endi tugmalarga kerakli skriptlarni kiritish bilan shugullanamiz. Ustiga “Harakatlantirish” deb yozilgan tugmalarga quyidagi skriptlarni kiritamiz:

® tugmasi ayiq nomli obyektни gorizontal 10 pikselga chapga siljitadi:

```
on (release) {
    ayiq._x -=
    10;}
```

® tugmasi ayiq nomli obyektни gorizontal 10 pikselga o'ngga siljitadi

```
on (release)
{ ayiq._x
+=10;}
```

® tugmasi ayiq nomli obyektни vertikal 10 pikselga yuqoriga siljitadi

```
on (release) { ayiq._y -=10;}
```

® tugmasi ayiq nomli obyektни vertikal 10 pikselga pastga siljitadi

```
on (release) { ayiq._y +=10;}
```

Ustiga “masshtab va burilish” deb izohlangan tugmalarga quyidagi skriptlar kiritilgan:

movie clipni 10 pikselga kichiklashtiradi:

```
on (release){
    ayiq._xscale -=10;//vertical bo'yicha ayiq._yscale
    -=10;//gorizontal bo'yicha}
```

' J **movie clip**ni 10 pikselga kattalashtiradi:

```
on (release){ ayiq._xscale +=10; ayiq._yscale +=10;}
```

° **movie clip**ni 10° ga soat strelkasiga qarama-qarshi tomonga buradi:

on (release) { ayiq._rotation -=10;}

⁵ **movie clip**ni 10° ga soat strelkasi bo'ylab buradi:

on (release) {

ayiq._rotation +=10;}

“Shaffoflik va korinish” deb izohlangan tugmalar:

® tugmasi ayiq nomli obyektни korinmas holga keltiradi

on (release){

ayiq._visible =0;}

® tugmasi ayiq nomli obyektни korinadian qilib sozlaydi

on (release){

ayiq._visible =1;}

® tugmasi ayiq nomli obyektни shaffofligini oshiradi

on (release){

ayiq._alpha +=20;}

® tugmasi ayiq nomli obyektни shaffofligini kamaytiradi

on (release){

ayiq. alpha -=20;}

Ayiqni boshlang'ich vaziyatiga qaytaradi:

on (release) { ayiq._x=200; ayiq._y=200;

ayiq._xscale=100; ayiq._yscale=100; ayiq._rotation=0;

ayiq._alpha=100; ayiq. visible=1; }

Xulosa

Multimediali sistemalarda barcha bu kabi analogli ko`rinishdagi axborot qayta ishlash muammosi quyidagilar: axborotni raqamli ko`rinishga aylantirish zaruriyati bo`lib, unda axborotning bir qismi yo`qoladi; katta hajmdagi axborotni saqlash qiyinchiligi.

Multimedia texnologiyasining paydo bo`lish g`oyasi 1945 yilda Amerikalik olim Vanniver Bush tominidan taklif qilingan “MEMEX” xotirani tashkil etish konsepsiyasi hisoblanadi. Bu konsepsiya axborotni ma`no jihatdan hamda formal belgilalariga (tartib raqami, indeksi yoki alifbosi va boshqa narsalarga qarab) to`g`ri keladigan qidiruvni tashkil etish nazarda tutilgan. Bu g`oya dastlab gipermatn sistemasi(matnli ma`lumotlar kombinatsiyasi bilan ishlaydigan sistema) ko`rinishida, keyinchalik esa gipermedia (grafika, tovush, video va animatsiyalar kombinatsiyasi bilan ishlaydigan sistema) va ikkita sistemasini o`zida mujassamlashtirgan multimedia sifatida kompyuterda realizatsiya qilingan.

. Ushbu kurs ishi **Macromedia Flash** muhitida ishlash va animatsiya, video - rolik, web- sahifa, interfaolli, ovozli lavhalarni yaratish hamda **Actionscript** dasturlash tili orqali dasturlashtirilgan, boshqariladigan animatsiya, video - rolik, web - sahifalarni yaratishni o`rganishga bag ishlangan.Kur ishida vektorli grafika, animatsion obyektlar haqidagi ham ma`lumot berib o`tilgan. Multimedia texnologiyalar informatikaning eng mashhur va istiqbolli yo`nalishlaridan hisoblanadi. Multimediali texnologiyalar maqsadi tovush, video, animatsiya va boshqa visual effektlar(Simulation) hamda interaktiv interfeys va boshqa boshqaruv mexanizmlari bilan birgalikda taqdim e`tiladigan matn va ma`lumotli, tasvirlar kolleksiyasi kabi maxsulotlarni yaratishdan iboratdir.

Adabiyotlar:

1. M. Aripov, A. Haydarov “Informatika asoslari
2. Ahmedov, N. Tayloqov “Informatika”
3. S.S. G’ulomov, A. T. Shermuhammedov, B. A. Begalov “Iqtisodiy Informatika”
4. Abdukodirov A.A., Kuznetsov E.I. Xisoblash matematikasi
5. va programmashtirishdan laboratoriya ishlari. T: Ukituvchi,
6. 1987.–168 b.
7. Yusupov Sh., Abduraximov N.. Norton Commander va
8. NortonUtilities dasturlari. T:; “Mexnat”,- 1994
9. Abdukodirov A.A. EXM – Algoritm – Dastur. T.: Ukituvchi, 1991. – 64 b.
- 10.Figurnov I.E.. IBM PC dlya polzovatelya. Izdanie shestoe,
- 11.pererabotannoe i dopolnennoe.-Moskva, 1995 g., 432 str.