

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA VA
AXBOROTLASHTIRISH AGENTLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
SAMARQAND FILIALI**

**Axborot va pedagogik texnologiyalar fakul'teti
Informatik va axborot texnologiyalari kafedrası**

**5521900- "Informatik va axborot texnologiyalari" yo'nalishi bo'yicha
bakalavr akademik darajasini olish uchun**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: Kompyuter qurilmalarini ishlash jarayonini namoish etuvchi
multimediali dasturiy vosita yaratish**

Bajardi: 405-guruh talabasi

_____Arslonov Jasur

Ilmiy rahbar:

_____assistent Toirov Sh.

Ish kafedraning 2012 yil "____"maydagi

№_____ majlisda muhokama qilindi

va himoyaga tavsiya etildi

Kafedra mudiri _____ dots. Maxmudov Z.M.

"____" _____2012yil

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I. BO'LIM. MULTIMEDIYA VA UNING IMKONIYATLARI.....	4
1.1 Masalaning qo'yilishi va ishning maqsadi.....	4
1.2.Multimedianting imkoniyatlari.....	4
1.3. Programmalash texnologiyasida multimedia.	5
II. MACROMEDIA FLASH MX DASTURI HAQIDA TUSHUNCHA....	9
2.1. Umumiy ma'lumot va yordamchi jihozlar.....	9
2.2. FLASH MX dasturi oynasining qismlari.....	10
2.3. Dasturning ish maydoni va uning ko'rsatgichlarini o'zgartirish.....	14
III. KOMPYUTER QURILMALARINI ISHLASH JARAYONINI NAMOISH ETUVCHI MULTIMEDIALI DASTURIY VOSITA YARATISH TEXNOLOGIYASI.....	20
3.1.Dastur haqida umumiy tushuncha.....	20
3.2. Delphi dasturlash muhitida multimedia.....	24
3.3. Dasturchi-muhandis ish faoliyatida hayotiy havfsizlikni ta'minlash usullari.....	28
XULOSA.....	35
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	36
ILOVA.....	38

KIRISH

Masalaning dolzabligi. Xozirda O'zbekiston respublikasida ta'lim tizimini rivojlantirish uchun katta ishlar qilinmoqda, jumladan oliy o'quv yurtlarida, malaka oshirish maskanlarida, kadrlarni qayta tayyorlashda va ishlab chiqarish korxonalariga texnik kadrlarni tayyorlashda, ularni bilim saviyasini oshirishda pedagogik uslublarni qo'llash masalalarini hal etishning ko'plab usullari ishlab chiqilgan va joriy etilmoqda.

Mutaxassislik bo'yicha bitirgan kadrlar mamlakatlardagi sohalarni rivojlantirish uchun xizmat qilish lozim.

Uzbekiston Prezidenti I. A. Karimov uzining «Yuksak ma'naviyat-engilmas kuch» kitobida: “Bugun biz tez sur'atlar bilan o'zgarib boraytgan, insoniyat hozirga qadar boshidan kechirgan davrlardan tubdan farq qiladigan o'ta shiddatli va murakkab bir zamonda yashamoqdamiz. Davlat va siyosat arboblari, faylasuflar va jamiyatshunos olimlar, sharhlovchi va jurnalistlar bu davrni turlicha ta'riflab, har xil nomlar bilan atamoqda. Kimdir uni yuksak texnologiyalar zamoni desa, kimdir tafakkur asri, yana birov yalpi axborotlashuv davri sifatida izohlamogda. [1]

Ushbu malakaviy bitiruv ishning mavzusi “Kompyuter qurilmalarini ishlash jarayonini namoish etuvchi multimediali dasturiy vosita yaratish” bo'lib, u kirish qismi, 3 ta bo'limdan, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilova qismlaridan iborat.

Kirish qismida mavzuning dolzarbligi berilgan.

1-bo'limda Multimediya va uning imkoniyatlarini tavsifi keltirilgan.

2- bo'limda Dasturiy vositani yaratish jarayonida foydalanilgan dasturlarning umumiy uslublari keltirilgan.

3- bo'limda Dasturlash tili muhitining imkoniyatlari, afzalliklari, yaratilgan dasturiy vositaning strukturasi, modullari tavsifi keltirilgan va dasturiy vosita bilan ishlash qoidalari keltirilgan.

Xulosa qismida qilingan ishlar va olingan natijalar tahlil qilingan.

I. BO'LIM. MULTIMEDIYA VA UNING IMKONIYATLARI

1.1 Masalaning qo'yilishi va ishning maqsadi

Hozirda ta'lim jarayonini rivojlantirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalarini o'qitish tizimiga qo'llamoqda. O'qitish tizimlari avtomatlashtirilmoqda. Ta'lim jarayoni samaradorligini oshirish maqsadida fan sohalariga oid elektron darsliklar, elektron darslar yaratilmoqda. Bu elektron darslar va elektron darsliklar ovoz, animatsiya, video, rasm, mavzu matni bilan boyitilgan bo'ladi. Bu elektron darsliklarning afzallik tomonlari shundaki, ma'lum jarayonlar, hodisalarni animatsiya, ovoz, videolar orqali to'liq yoritib beradi. Shuning uchun ham bu ma'lumotlar o'rganuvchi tomonidan tez qabul qilinadi va uning xotirasida uzoq vaqt qoladi. Elektron darsliklar masovaviy o'qitish tizimida asosiy o'qitish vositasi sifatida qo'llaniladi. Oddiy darsliklar bu imkoniyatni bermaydi. Elektron darsliklarni tarmoqdan turib ham foydalanish mumkin.

Ma'lumki IBM firmasi ishlab chiqarayotgan kompyuterlar ochiq arxitekturaga asoslangan. Bu demak, kompyuter qurilmalarini almashtirish uni takomillashtirish qurilmalari bo'yicha yaxlit kompyuter terish mumkin.

Shuning uchun ishdan ko'zlgan maqsad o'quv jarayonida urgatuvchi tomonidan ko'pchilik tinglovchilarga vizual tarzda kompyuter qurilmalarini o'rnatish va kompyuterni yig'ishni urgatish va ma'lumot berishdan iborat.

Kompyuter qurilmalarini ochiq arxitektura texnologiyasi bo'yicha o'rnatish va kompyuterni ishlash jarayonini namoyish etuvchi multimediyali filim yaratishdir.

1.2.Multimedyaning imkoniyatlari.

Tovushlar va videoelementlar (video) bilan ishlash multimedia vositalari deb ataladigan texnik va uskunaviy kurilmalar bilan amalga oshiriladi. Bunday texnik vositalar bilan nngan kompyuter multimedia - kompyuter deb ataladi.

Multimedia atamasining lug'aviy ma'nosi mul'timuxitni anglagadi. Ammo multimedia tushunchasining aniq ta'rifi mavjud emas. Odatda multimedia deganda turli shakldagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi vositalar majmuasi tushuniladi. Ayni vaqtda bu avvalo tovushlar, videoelementlarni qayta ishlovchi vositalardir. Shu bilan birga multiplikasiya (animasiya) va yukrri sifatli grafika xollarida xam multimedia xaqida gapirish mumkin. Kelajakda

multimedia vositalari ma'lumotning boshqa turlari, masalan, virtual voqyelik bilan ishlash imkonini berishi extimoldan xoli emas.

Multimedia prinsiplarida qurilgan elektron ma'lumotnomalar (spravochnik), ensiklopediyalar, tarjimonlar va luqatlar kishini xayratga soladi. Tarix, geografiya, tibbiyot (medisina), sport va boshqa sohalar buyicha turli ensiklopediyalar mavjud.

1.3. Programmalash texnologiyasida multimedia.

Bu zamoyaaviy dastur maxsulotlarini yaratishdagi yangi texnologiyadir. Bu professional bo'lmagan foydalanuvchini muloqat menyulari, chiroyli tasvirlar, sintezlangan tovushlar, musiqa tovushlari, dinamik grafikaning turli effeilari kabi dastur obyektlarini dasturlashtiruvdek murakkab ishdan ozod qiladi.

Multimediyaqa mansub texnik vositalar mos ma'lumotni, masalan, tovush va videoelementlarni, taqlidli, uzluksiz shakldan kompyuter tushunadigan raqamli shaklga o'tkazadi. Shu bilan birga saqlangan va qdyta ishlangan mos ma'lumotni inson adekvat qabul kila olishi uchun multimedia qiziqatirayottan rakamlardan zarur obrazlar, masalan tovush va videoelementlar yaratadi.

Multamedia - kompyuterlarning zaruriy elementi, tovushli qayta ishlovchi tovush platasidir. Tovushli platasiga, tovush chikarish vositasi, akustik tizimlar yoki yakka tinglagichlar, hamda audio ma'lumotlarni kiritish uchun xizmat qiladigan mikrofonlar ulanadi. Tovush platasiga shuningdek magnitofon, elektr musiqa asboblari kabi boshqa audio komplektlar ham ulanishi mumkin. [3]

Video bilan tulaqoshli ishlash uchun videoma'lumotni kompyuterga mos shaklga va asliga qaytaruvchi moslama - videokarta zarur. Unta videokamera, videomagnitofon va televizor kabi moslamalar ulanishi mumkin. Ammo videoshakllarni kompyuterda qayta ishlash bilan odatda tor doiradagi mutaxassislar shug'rlanadi xolos. Aksariyat foydalanuvchilar uchun videoelementlarni monitorda ifodalay olishi etarli buladi. Bunday masalani xal etish uchun har qanday zamonaviy kompyuterda mavjud bulgan videoadapter va monitor yetarlidir.

Tovushli(audio) va ayniqsa video ma'lumotni kompyuterda saqdash uchun taqqoslanganda nihoyatda katta sig'implar kerak bo'ladi. Shu bois multimedia sifatiga ega bo'lgan dasturiy mahsulotlar (o'quv qo'llanmalari, spravochnik, ensiklopediya, xordiq chiqarishga mo'ljallangan turli dasturlar) odatda kompakt disklarda tarqatiladi. Bunday maxsulotlardan

foydalana olishimiz uchun SD-ROM deb ataladigan jamlovchi zarur buladi. U bo'lmasa kompyuterni mo'xokama etilayotgan ma'nodagi imkoniyatlari, kompyuter uynlari bilan chegaralanadi.

SD-ROM deb atalmish jamlavchi nafaqat multimedik ilovalardan foydalanish uchun zarur, balki kompakt disklarda katta xajmdagi boshqa dasturiy mahsulotlar tarkdtish uchun xam ishlatiladi. Ular unlab yuqori zichlikdagi oddii disketalarni o'rnini egallashi mumkin. Ya'ni jamlovchnlar fakat multimediga talluqli bo'lib qolmay, balki keng ma'nodagi tadbirlarga ham ega moslamalardir.

Zamonaviy shaxsiy kompyuterlarning imkoniyatlari keng ekranli videoma'lumotlarni tulaqonli tasvirlash uchun yetarli bo'lmagani uchun bu ma'lumotlarni zichlashgarishga majbur buladilar.

Tovushli kompakt disklarni tinglashda kengroq imkoniyatlarni Windows turkumiga kiradigan SD Player lazerli dasturi yaratadi. Ushbu operasion tizim shunday tashkil etilganki, undagi SD Player dasturi uta xayrixoxlik bilan uz xizmatlarini taklif etadi va kompakt disk urnatilishi bilan muttasil tarzda faollanib boradi.

SD Player dasturini bosh menyudan bevosita ishga tushirish esa Programmi /Standartnye/ Multimedia/ Lazerny proigrvatel [Programs/ Accessories/ Multimedia SD Player] buyrug'i bilan amalga oishiriladi.

Maksimal tarzdgagi boshqarish imkoniyatlari va ko'rsatkichlarni o'zida mujassamlagan SD Player oynasi SD ifodalovchining birlamchi panelini eslatadi. Uning dasturiy taqlidchisi oldiy SD ifodalovchiga nixoyatda yaqin. Bu dastur oynasining tuzilshni menyuning View (Vid) bandidagi buyruklar turkumi bilan belgilanadi.

SD Player dasturini funksional imkoniyatlari bo'yicha o'ta zamonaviy, keng ko'lamli kompakt disklarni ifodalovchisi bilan takdoslash mumkin.

Sound Recorder vositasida tovushli Wav-fayllar bilan ishlash. Tovushli fayl uz ichida audioma'lumot, ya'ni musiqiy asar, uning qismaniy yoki nutq yozuvini o'zida saqlaydi. Odatda aksariyat foydalanuvchilar tovushli fayllarni hosil qilish yoki taxrirlashdan kuproq, ularni tinglash masalasini uz oldiga qo'yadilar. [5]

Rakamlar ketma-ketligi shaklida tovushlar yozishning ikki tamoyiliga mos ravishda ikki turdaga tovushli fayllar mavjud: Wav (Wave form audio-to'lqinsimon audioma'lumotlar) va

MIDI fayllar . Shu bois WAV faylini tovushp platasiga ulanadigan xar qanday manbadan, xususan mikrofon, CD-ROM jamlovchisi, elektromusiqiy asbobdan yozib olish mumkin.

Tovushli Wav fayllar Wav kengaytmasiga ega bulib, raqamlashtirilgan tovushlarni saqlash formati bilan farqlanadi. Ba'zi formatlar ma'lumotlarni zichlashtirish imkonini beradi. MIDI kishqartmasining, yani Musical Instruments Digital Interfase (Sifrovoy interfeys dlya muzikalnix instrumentov) yozuvining ma'nosi - musiqali asboblarni uchun raqamli interfeysdir. Tovushli MIDI fayl bevosita raqamli shaklga aylantirilgan tovushlarni emas, balki musiqa sintezatori o'chun rejashtirilgan ko'rsatma (buyruq)larni saqlaydi. Ular tovush platasiga joylashtirilishi mumkin.

Windows Sound Recorder (Fonograf) dasturiga ega bulib, u Wav fayllarni ifodalash, yozish va taxrirlash imkonini beradi. Bu dasturning ishlash tartibini ko'rib chiqamiz. O'z vaqtida MIDI fayllarni ifodalash (eshitish) uchun Media Plaer dasturidan foydalanish mumkin.

Sound Recorder dasturi Windows bosh menyusidagi Programmi/Standartnye/Multimedia / Fonograf [Program/Accessories/Multimedia/ Sound Recorder] buyrg'i bilan ishga tushiriladi.

Sound Recorder dasturi tovushli fayllarni taxrirlash, ularga nisbatan maxsus effektlarni qo'llash va nhoyat, parametrlarni uzgartirish imkoniyatini yaratadi. Bu amallarni bajarish uchun muljallangan buyruqlar menyuning Fayl (File), Pravka (Edit) va Effekt (Effects) bandlariga kirigalangan.

Tovushli fayl bilan ishlash uchun uni ochamiz. Bu amal odatdagi usul bilan bajariladi. Endigina yozilgan fayl ham ochilgan deb xisoblanadi. Bajarilgan o'zgartirishlar yuqolmasligi uchun ularni Soxranit (Save) yoki Soxranit kak (Save as) buyruqlari bilan saqlab qo'yish lozim.

Menyuning Pravka (Edit) bandidagi buyruqlar tovushli faylda qo'yidagi tuzatish amallarini bajarish imkonini beradi:

Vstavit (Paste insert)-(klaviaturadagi muqobil tugmalar Ctrl+V) ochilgan tovushli faylga ma'lumot almashish buferidagi yozuvlarni joylashtirish;

Smeshat buferom (Paste Mix)-ochilgan fayl ustiga ma'lumot almashish buferidagi yozuvlarni yozish. Natijada audioma'lumotlarning aralashuvi xosil bo'ladi;

Vstavit fayl (Insert File)-ochilgan faylga boshqa faylni joylash; [6]

Smeshat s faylom (Mix with file)-ochilgan faylni boshqa fayl bilan aralashtirib yuborish;

Udalit do tekumyey pozisii (Delete before current Position) - ko'rsatilgan pozitsiyaga qadar ochilgan faylning qismini yuqotish;

Udalit posle tekushey pozisii (Delete After current Position) - ko'rsatilgan pozisiyadan keyingi fayl qismini yuqatish.

Ishlatilgan buyruqdan qat'iy nazar joylashtirish joriy pozisiyada sodir buladi. Joriy pozisiyani ajratib, Zapis (Record) tugmasini bosish bilan tovushli faylning kerakli qismini ixtiyoriy tovush manbaidagi audioma'lumotlarga almashtirish mumkin.

Menyuning Effekty (Effects) bandida tovushli faylga nisbatan qo'llaniladigan bir qator maxsus effektlar buyicha buyruqlar jamlangan:

Increase Volume (25%) - tovush quvvatini (25%) oshirish;

Decrease Volume (25%) - tovush quvvatini (25%) kamaytirish;

Decrease Speed (1 to 100%) - ifodasi tezligini ikki barobar oshirish;

Decrease Volume - ifodalash tezligini ikki barobar kamaytirish;

And Echo (Exo) - aks sado effektini qushish;

Revers - tovushli faylni qayta yunaltirish. Bu amaldan sung fayl teskari tartibda ifodalana boshlaydi;

Ochilgan tovushli faylning bir yoki bir necha parametrlarini o'zgartirish uchun menyuning Fayl (File) bandidagi Cvoystva (Properties) buyrug'idan foydalanish mumkin. Bu almashtirishni tovushli faylni yozishdan avval bajarilgani kabi amalga oshiriladi.

Ixtiyoriy tovushli fayl maxsus bo'lsada, muayyan xujjatni uz ichiga oladi va uni boshqa, masalan, matnli fayl bilan tutashtirish mumkin. Natijada matnli fayl tovushlar bilan tuldiriladi. Bunday tutashgariishi xujjatlarni tovushlar bilan tuldirish deb talqin qilishimiz tabiiy albatta. Agar mos xujjatning piktogrammasida sichqoncha tugmasi ikki marta bosilsa, mos tovushlar ifodalana boshlaydi. Tovushli tuldirimlar bilan ishlash buyruqlari dastlabki metodi joylashtiriladi. Xususan, agar sichqoncha bilan kerakli tovushlarni ifodalash ma'qul bo'lmasa, Vosproizvesti (Repeat) buyrug'idan foydalanish mumkin. Agar tovushli qism mos ravishda ajratilgan bo'lsa, Pravka/Obyekt (EDIT/Object) buyrug'idan ham foydalanish mumkin.[6]

II. MACROMEDA FLASH MX DASTURI HAQIDA TUSHUNCHA

2.1. Umumiy ma'lumot va yordamchi jihozlar

Flash MX – Web sahifalaridagi animasiyalar, bezaklar va boshqa manbalarni o'z ichida saqlagan yuqori darajali dizaynlar yaratish uchun mo'ljallangan dasturiy vosita hisoblanadi. Flash MX dasturi yuqori darajadagi imkoniyatlari mavjud bo'lgan texnologik vositalar sirasiga kirib uni bir so'z bilan Flash texnologiyasi deb atashimiz mumkin. Flash texnologiya yordamida animasiyalar, Web–saytlar va ular uchun bannerlar, har-xil multimediali prezentasiyalar yaratish mumkin. Flash texnologiyasi yordamida yaratilgan turli loyiha va mahsulotlari – har doim harakatni yorqin aks etib, undagi tovush va video ko'rinishlar Internet loyihalarida harakatliligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun bu texnologiya yordamida saytlar yaratish imkoniyati juda yuqori. Lekin Flash texnologiyasining Internet tizimida ishlashda ayrim kamchiliklari mavjud. Jumladan:

- Flash elementlarini saytda tasvirlab berish uchun, brouzerda Flash-player o'rnatish zarur. Internet Explorer da esa dastlabki o'rnatishdan keyin Flash-player o'rnatiladi. Agarda siz boshqa brouzerlarni qo'llaydigan bo'lsangiz, u holda Flash-player ni o'rnatishga to'g'ri keladi.

- Flash-saytlari HTML saytlariga qaraganda katta xajmni egallaydi, shuning uchun ularning yuklanishi birmuncha sekin.

- Flash-texnologiyani ko'pincha reklama maqsadida qo'llaniladi, shuning uchun informasion portallarda qo'llashga tavsiya qilinmay. Chunki bunday portallar hajmi juda kattalashib ketadi.

- Flash-saytni yaratish biroz mehnat talab qiladi. Shuning uchun ham bunday saytlarning narxi, HTML saytlar narxiga qaraganda ancha yuqori baholanadi.

Ayrim xollarda juda chiroyli saytlar o'zining tashrif buyuruvchilarini vaqtning hisobiga yo'qotishadi. Ya'ni sayt kompyuter ekranida to'liq tasvirlanib bo'lgunga qadar ketgan vaqtning evaziga. Ammo bunday saytlar har qanday foydalanuvchini o'zining yuqori darajali grafikasi, ko'pqirrali imkoniyatlari, rang-barangligi bilan foydalanuvchilarning asosiy qismini yo'qotgani yo'q. Natijada Flash dasturi Web – ishlab chiquvchilar orasida keng qamrovli o'rniga ega bo'lib bormoqda.

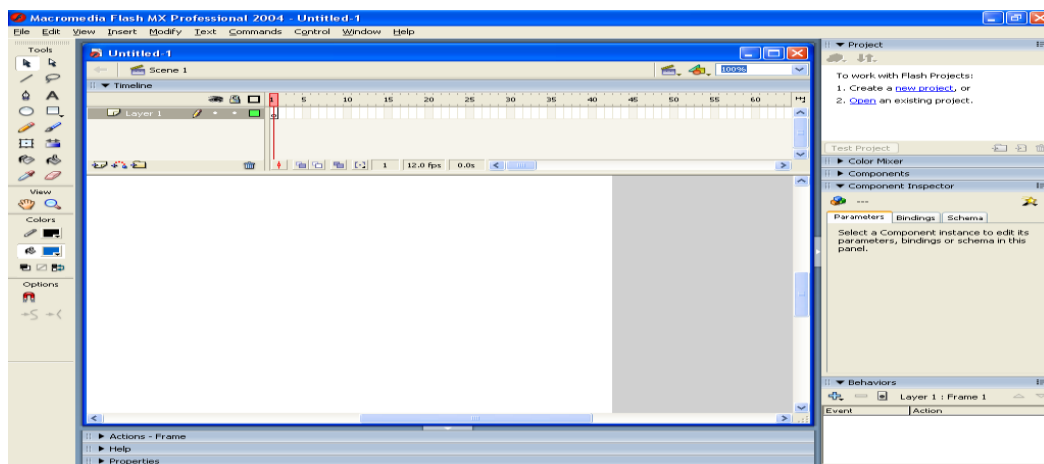
Flash usulida tayyorlangan prezentasion saytlar yuqori darajadagi grafik almashinuvlar bilan, boy interaktiv g'oyalari bilan va rasmlarning yuklanish tezligi yaxshiligi tashrif buyuruvchilarda katta taasurol qoldiradi. Bundan tashqari harakatlanuvchi panellar, dinamik harakatlar, sinxron tovushli kliplar ham har qanday foydalanuvchini diqqatini o'ziga tortadi.

Siz xattoki informasion sayt yaratayotgan bo'lsangiz ham, flash-texnologiyani qisman qo'llash yo'li bilan ham, tashrif buyuruvchilaringiz uchun yaxshi taasurol qoldiradigan Internet resurs yaratish mumkin.

Flash dasturi bilan tanishishni boshlaymiz. Bu yerda roliklar ustida ish olib boradigan oynani ko'rish mumkin, shuningdek uskunalar paneli va bir necha yordamchi panellar. Bu yordamchi panellar obyektlarning turli xossalarini tanlashga yordam beradi (masalan, rang, qalinligi va kontur ko'rinishi va boshqa xususiyatlar). Flash dasturi boshqa dasturlar kabi o'zining yorlig'iga ega bo'lib u shaklida bo'ladi. Flash dasturida quyidagi asosiy tushunchalar uchraydi. [4]

2.2. FLASH MX dasturi oynasining qismlari

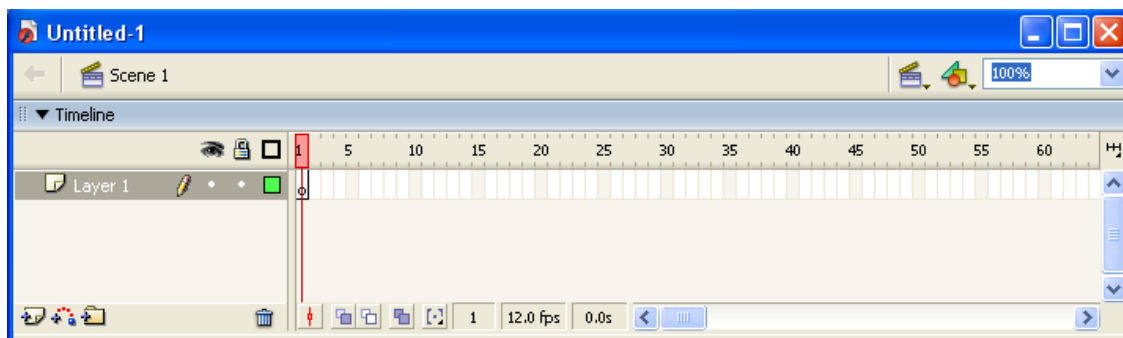
Flash dasturi oynasi bir nechta qismdan iborat. Ular bilan tanishib chiqamiz. Dastur oynasining asosiy qismlaridan biri dastur ish maydonidir. Ish maydonida biz obyektlarni chizish, tahrirlash, harakatlantirish imkoniyatini amalga oshiramiz. Undan yuqorida esa - vaqt diagrammasi yoki vaqt shkalasi (timeline) joylashgan. Bu haqda quyida tanishib o'tamiz.



2.2.1- rasm. Flash dasturi oynasi ko'rinishi.

Endi dastur oynasining navbatdagi qismlari bilan tanishib chiqamiz. Ular quyidagilar:

Yorliq qatori: dastur nomi va faol fayl nomini tasvirlab turadi.



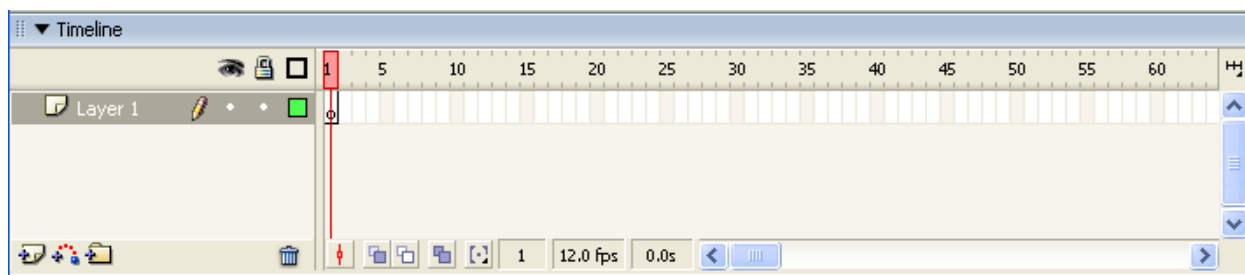
2.2.2- rasm. Yorliq qatori.

Vaqt diagrammasi. Ish maydoni ustida vaqt diagrammasi (Timeline) paneli joylashgan. Vaqt diagrammasi, filmning aniq sahnalashtirilishiga xizmat qiladi. U yaratilgan qatlamlarni alohida-alohida sahnaga yozib qo'yishni ta'minlaydi. Sahnada namoyish qilinadigan obyektlarning o'zgarishi ketma-ketligini ifodalaydi. Vaqt diagrammasi shuningdek animasiya yaratishda, film interaktiv elementlari xatti-harakatini belgilashda asosiy instrument hisoblanadi. Vaqt diagrammasi murakkab tuzilishga ega bo'lib, ko'p sonli boshqaruv elementlaridan iborat.

Vaqt diagrammasi panelining asosiy komponentlari bilan tanishib chiqamiz. Vaqt diagrammasi panelida quyidagi umumiy elementlar berilgan (5-rasmda):

- filmning mavjud sahnasi uchun qatlamlar ro'yxati (ustma-ust ustun ko'rinishida) ko'rsatilgan; qatlamlarning nomi va atributlari ko'rsatilgan;
- vaqt diagrammasi har bir qatlam uchun kadrlar shkalasidan iborat;
- vaqt diagrammasidagi kadrlarni formatini o'zgartirishning yig'ma menyusi;
- filmning ayrim parametrlarini ifodalaydigan vaqt diagrammasidagi holat qatori mavjud.

Vaqt diagrammasi paneli to'g'risida batafsil ma'lumotni «animasiya yaratish» bo'limidan olishingiz mumkin;



2.2.3 - rasm. Vaqt diagrammasi

Vaqt diagrammasi boshqa elementlari bilan tanishib chiqamiz:

Dastlab kadrlar shkalasi bilan tanishib chiqamiz. Shkala sahnaning barcha qatlamlari uchun umumiydir, ammo har bir qatlam o'zining kadrlar qatoriga ega. Unda kadrlar o'sish tartibida nomerlangani tasvirlangan. Nomerlanish har 5 qadamda berilgan bo'lib, kadrlarning har qanday formatida o'zgartirib bo'lmaydi.

Vaqt diagrammasi ko'rastgichi (Play head) animasiyaning faol kadrini ko'rsatadi. Qaysi kadr sichqon yordamida tanlansa, o'sha kadr ustida ko'rsatgich paydo bo'ladi. Ko'rsatgich faol kadrning nomerini ko'rsatib turadi. Bu esa animasiyaning tasvirlanayotgan jarayonga sinxronligini ta'minlaydi. (5-rasm).

Kadrlarni formatlash menyusidagi buyruqlar kadrning katakchasini gorizontal bo'yicha o'lchamini belgilaydi:

- **Tiny** (mayda);
- **Small** (kichik);
- **Normal** (odatdagi);
- **Medium** (o'rta);
- **Large** (katta).

Boshqaruv elementlari paneli (Properties paneli). Yuqorida boshqaruv elementlari panelida berilgan ma'lumotlarga qo'shimcha ravishda quyidagilarni aytish mumkin:

- matnli maydonda **URL**; ish maydoni matnli qismini belgilay-miz va shu maydonda to'liq Web-manzilni ko'rsatamiz (**URL - Universal Resources Locator**) bog'langan resurs uchun siz haqiqiy giperbog'lanishga ega bo'lasiz.

Boshqa vizual tahrirlagichlardan farqli tomoni, gipermatn namoyish vaqtida ostiga chizilgan shrift bilan emas balki, shtrixli chiziq bilan beriladi. Flash mexanizmida giperbog'lanish hosil qilishning ikkita kamchiligi bor: birinchidan, **URL** ni noavtomatik (qo'lda) yo'l bilan kiritiladi, va ikkinchidan, Flash **URL** ning xatto lokal fayllar uchun aniqligini tekshirmaydi. [7]

- **Target** (Selevoy) ro'yxati; u resursni qanday brouzer oynasida namoyish qilinishini (yuklanishini) ko'rsatishda qo'llaniladi (ko'rsatilgan URL bo'yicha chaqirilgan resursni). URL maydoniga hyech bo'lmaganda bitta simvol

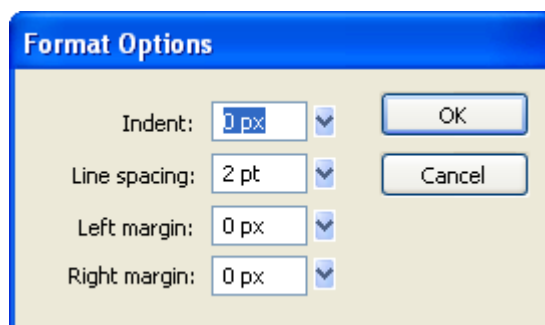
kiritilgandan keyin ro'yxat faollashadi, ya'ni o'nga murojaat qilish mumkin. Ro'yxat quyidagi variantlardan iborat (ular HTML tilining **TARGET** atributi qiymatlari bilan o'xshash):

- **_blank** – chaqirilayotgan hujjat har doim yangi oynada yuklanadi, (asl oynaning o'zida emas);
- **_self** – chaqirilayotgan hujjat xuddi shu oynaning o'zida yuklanadi (qaysiki bog'lanish o'rnatilgan oynaning o'zida);
- **_parent** - chaqirilayotgan hujjat bosh oynada yuklanadi; agar bu oyna bosh oynaga ega bo'lmasa, u holda yuklanish xuddi **_self** ko'rsatgichidagidek bo'ladi.
- **_top** - chaqirilayotgan hujjat eng yuqori qismdagi oynada yuklanadi; (agar ushbu oynaning o'zi eng yuqori qismda bo'lsa, u holda **_self** ko'rsatgichidagidek yuklanadi;
- **Selectable** (Vdelyayemiy) tugmasi; bu tugma xuddi bayroqchadek qo'llaniladi: tugmani bosish bilan matnga tegishli xususiyatlar panelini o'rnatish yoki aksincha o'rnatilgan bo'lsa uni bekor qiladi;
- **Change Direction of Text** (matn yo'nalishi o'zgartirish) foydalanuvchi menyuni ochib matnning yo'nalishini tanlab olish mumkin: gorizontaal yoki vertikal; menyu o'z ichiga quyidagi uchta buyruqni oladi:
 - **Horizontal** (Gorizontaal);
 - **Vertical, Left to Right** (Vertikal, chapdan o'ngga);
 - **Vertical, Right to Left** (Vertikal, o'ngdan chapga);

Matnning vertikal yo'nalishini o'rnatishda formatlashning tugmalar tarkibi o'zgaradi va undan tashqari **Rotation** faollashadi:

- **Rotation** (burish) tugmasi bayroqcha vazifasini bajaradi va matndagi simvol joylashuv holatini o'zgartirishni ta'minlaydi;
- **Use Device Font** belgisi – agar belgi o'rnatilgan bo'lsa, Flash –pleyerda filmni namoyish qilish mobaynida o'quvchining brouzeri uchun o'rnatilgan fizik shriftlar qo'llaniladi, bu film fayli o'lchamini kichraytiradi va kichik shriftning qulay o'qilishini ta'minlaydi. [8]

Xususiyatlar nazoratchisi paneli o'ng chegarasi yaqinida **Format** (Format) tugmasi joylashgan, uni bosish bilan, qo'shimcha muloqot oynasi ochiladi, undan foydalanib matn maydonini formatlash parametrlarini o'rnatish mumkin.



2.2.4-rasm. **Format Option** muloqot oynasi.

Bu oyna turtta matnli maydondan tarkib topgan:

- **Indent** — yangi qator uchun abzasning o'lchami (pikselda);
- **Line Spacing** (satrlar orasidagi interval) — yon atrofdagi qatorlar bilan joylashuvi (satrlar orasidagi interval); vertikal matnlar uchun bu parametr matnning ustunlari orasida beriladi.
- **Left Margin** (chap maydon) — matn maydonining chap chegarasi va qatorning birinchi simvoli orasidagi masofa;
- **Right Margin** (o'ng maydon) — matn maydonining o'ng tomon chegarasi va qatorning oxirgi simvoli orasidagi masofa.

Format Option muloqot oynasi matn maydonining har qanday ko'rinishi uchun o'rinli. Ish maydonining quyi qismida Properties paneli joylashgan.

2.3. Dasturning ish maydoni va uning ko'rsatgichlarini o'zgartirish

Agar ishchi maydonida birorta ham obyekt tanlab olinmagan bo'lsa yoki umuman mavjud bo'lmasa, u holda boshqaruv paneli xossalari filmning umumiy parametrlarini ko'rsatadi. Jandaydir obyektни olsangiz xususiyatlar formati avtomatik ravishda o'zgaradi. Butun film uchun xususiyatlar holati paneli formati ko'rsatilgan. Bunda Properties paneli quyidagi elementlardan tashkil topgan bo'ladi:

- **Document** (Hujjat) matn maydoni, tahrirlanadigan fayl nomi tasvirlanadi;
- **Size** (Razmer) tugmasi, ish stoli o'lchamini tasvirlab beruvchi tugma;

- **Publish** (Publikasiya) tugmasi; uni bosish bilan avval o'rnatilgan parametrlar asosida film nashrini boshlaydi;
- **Background** (Fon) tugmasi; uni bosish bilan filmning fon rangini tanlash palitra oynasi hosil bo'ladi. Shu oynadan filmning kerakli foni rangi tanlab olinadi;
- **Frame Rate** (Skorost kadrov) matnli maydon, animasiyaning kadrlar almashish tezligini belgilaydi;
- ? (so'roq) belgisi tasvirlangan tugma HTML-formatidagi kontekstli ma'lumotnomani chaqirib beradi;
- Yulduzchalar tasvirlangan tugma. Bu tugmani bosish bilan **Accessibility** (Dostupnost) panelini ochiladi; bu panel filmning barcha elementlari uchun qo'shimcha xususiyatlarni o'rnatish uchun mo'ljallangan.

Ish maydoni oynaning butun markaziy qismini egallaydi. Ish maydonida obyektlar ustida har qanday tahrirlash ishlarini amalga oshirish mumkin. Faqatgina montaj stolining tegishli kadriga obyektlar mos kelsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Ish maydoni keng bo'lishidan maqsad:

- sahnadan tashqari ishlarni bajarish;
- obyektни sahnaga kirishidan oldin yoki chiqib ketgandan keyingi holatlarni hosil qilish uchun zarur bo'ladi;
- ish maydoni ostida unga tegishli uskunalar paneli joylashgan. Unda quyidagi interfeys elementlari joylashgan:
- strekkali tugma butun sahnani tahrirlash rejimiga qaytishni ta'minlaydi; agar siz alohida simvolni tahrirlash rejimida ishlayotgan bo'lsangiz, tugma faollashadi;
- tahrirlanadigan sahna nomli matnli maydon;
- sahnani tanlash tugmasi; bu tugmani bosish bilan film sahnalaridan tashkil topgan ro'yxatli menyu ochiladi;
- simvolni tanlash tugmasi; bu tugmani bosish bilan film tugmalaridan tashkil topgan ro'yxatli menyu ochiladi;
- masshtab, uning yordamida ish maydoni tasvirlash masshtabi tanlanadi.[9]

Ish maydonining ixtiyoriy joyida sichqon o'ng tugmasi bosilsa, ish maydonining parametrlarini o'zgartirishga mo'ljallangan buyruqlar to'plamini o'z ichiga olgan kontekstli menyu ochiladi. Bu menyu hammasi bo'lib yigirmaga yaqin buyruqlarni o'z ichiga oladi.

Filmning sahnalari bilan ishlash oynasi yordamida siz quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lasiz:

- filmning sahnalari ro'yxatini ko'rish; sahnalarning filmda namoyish qilinish ketma-ketligi;
- filmning ro'yxatidagi har qanday sahnasiga o'tish;
- tanlangan sahnadan nusxa olish (asl sahnadan keyin nusxa hosil bo'ladi);
- yangi (bo'sh) sahna qo'shish (tanlangan sahnadan keyin bo'sh sahna qo'shiladi);
- tanlangan sahnani o'chirish.

Ish maydoni ko'rsatkichlarini o'zgartirish. Flash MX da ish maydoni ko'rsatkichlarini o'zgartirish uchun Modify menyusidan Document Properties buyrug'i beriladi. Xuddi shu vazifani ish maydoni ustida sichqonning o'ng tugmasini bosib kontekstli menyudan Document Properties buyrug'i tanlanadi. Natijada Document Properties muloqot oynasi hosil bo'ladi.

Bu oynadan foydalanib, ish maydonining bo'yi (height), eni (width) peksillarda ko'rsatiladi. Ish maydoniga qo'yiladigan rang (Background Color) ni tanlash, kadrlar almashish chastotalarini (Frame Rate) belgilash mumkin.

Flash MX ning oynalari bilan batafsil film yaratishni tegishli bo'limlarida tanishib chiqamiz.

Flash MX da qatlamlar bilan ishlash. Boshqa dasturlarda bo'lgani kabi Flash da ham animasiyalar hosil qilishda yangi obyektlar yaratilib, ularni alohida harakatlantirishga to'g'ri keladi. Flash da ushbu imkoniyatni ta'minlab berish, ya'ni obyektlar ustida ishlash, ularga alohida harakatlar biriktirish uchun qatlam (sloy - layer) lardan foydalaniladi. Soddaroq qilib aytganda, har bir obyekt qo'yilishidan oldin unda alohida qatlam (sloy - layer) hosil qilinadi. Buning uchun **Insert layer** tugmasini bosish kerak bo'ladi.[10]

Tugma bosilgandan keyin qatlamlar orasiga yangi qatlam qo'shiladi. Yangi qatlamga foydalanuvchi xoxishiga ko'ra chizish yo'li bilan yoki obyektlarni import qilish yo'li bilan biror obyekt biriktiriladi. Obyektlarni har birini alohida vaqt mobaynida, bir-biridan keyin, har-xil katta kichiklikda harakatlanishi, hosil bo'lishi yoki yo'qolib ketishi imkoniyatlarini ta'minlaydi.

Obyektlarni chizish imkoniyatlari. Dasturning grafik imkoniyatlari ham ko'pqirralidir. Dasturning barcha grafiklar bilan ishlash imkoniyatlari Tools uskunalar panelida joylashgan. Ushbu paneldan foydalangan xolda turli xil rasmlarni chizish mumkin. **Line Tool** uskunasi yordamida to'g'ri chiziq, siniq chiziqlar, botiq chiziqlar va xatto ko'pburchaklar chizish mumkin. **Oval Tool** instrumenti yordamida oddiy aylana, ellipslar chizish va ulardan boshqa aylanaga o'xshash shakllar hosil qilish mumkin. **Rectangle Tool** uskunasi esa to'rtburchak, kvadrat kabi shakllarni chizish uchun ishlatiladi. **Pencil Tool** oddiy qalam kabi chizish vazifasini bajaradi. **Brush Tool** uskunasi aylana shaklidagi har xil o'lcham bilan rasm chizish, bo'yash imkoniyatlarini beradi. **Paint Bucket Tool** instrumenti tanlangan rangni qo'yish imkoniyatini beradi. **Eyedropper Tool** ish maydoni boshqa qismidagi biror rangni tanlab berish imkoniyatini beradi. **Eraser Tool** chizilgan rasmlarni biror qismini o'chirish uchun ishlatiladi.

Chizishdan oldin rang tanlash. Uskunalar panelida **Colors** ranglarni tanlash vositasi joylashgan. Bu uskunalar yordamida osonlik bilan obyekt konturi rangi va uning ichiga quyiladigan ranglarini tanlash imkoniyati mavjud.

Kontur rangini tanlash uchun (stroke color), ko'rsatkichni pastga qaragan strelka kvadrati ustida bosing. Agar sichqoncha tugmasini darrov qo'yib yuborilsa rang tanlash palitrasi ochiladi va sichqoncha ko'rsatkichi pipetka ko'rinishini oladi. Palitra 216 xil rangni o'zida saqlaydi.

216 xil rang palitraning chap va o'ng tarafida qora ustunlar joylashgan, chap yon ustun standart ranglarining tez tanlash uchun belgilang. U 6 ta kulrang gradasiyalarni (qora va oqdan tashqari), shuningdek 6 ta kompyuter ranglari: qizil, yashil, ko'k, sariq, havo rang (cyan) va pushtirang (magenta). Albatta bular 216 xil rang ichida bor lekin qulaylik uchun chap kolonkada nusxalari o'rnatilgan.[7]

Kontur rangini tanlash oynasi. Rasmlarning katta elementlari va qalin konturlarini bo'yashda oldindan jarayonni obyektiv baholash kerak. Agar bunda faqat dastlabki ko'rinish sohasidan foydalanilsa, baribir bo'lmaydi buning uchun juda ozlik qiladi. Lekin u ortiq kontur yoki uncha katta bo'lmagan sohalarni bo'yashda qo'llaniladi. Bunday yo'l bilan faqat «havfsiz» palitrage kiradigan ranglarni tanlash mumkin. Agar qandaydir boshqa rang tanlash kerak bo'lsa, buning uchun shu rangni tanlab tugmani bosiladi.

Shundan keyin Windows operasion sistemasi uchun rang tanlash standart oynasi ochiladi. Bu yerda 16 million True Color ranglardan iborat ixtiyoriysini tanlash mumkin. Vizual tanlash rang maydonida krest shaklidagi marker orqali tanlanadi: gorizontal surilish tonni aniqlaydi, vertikal esa tuyintiradi. Bundan tashqari o'ngda ranglarni och yoki to'qligini belgilovchi chizg'ich mavjud. Shuningdek rangning sonli parametrlarini ham berish yoki «tur – to'yinganlik – och yoki to'qligi» (shunday nomlanadigan shkala HSB: Hue Saturation, Brightness), yoki kompyuterdagi RGB «standart» formatida, qizil, yashil, ko'k ranglarni tashkil qiladigan kattaliklarni ko'rsatadi.

Masalan, qizil ranglarni tashkil qiladigan 255 (maksimum), yashil va ko'k dan – 0 (bo'larni qisqacha shunday yozish mumkin: RGB 255,0,0), natijada faqat qizil rangga ega bo'lamiz. RGB 0, 255,0 yashilni, RGB 0, 0, 255 ko'k rangni beradi.

Har rangning ochiqligi 0 dan 255 gacha o'zgaradi. Masalan, RGB 0,0,127 ifodani ko'rsatib biz to'q-ko'k rangga ega bo'lamiz. Jizil va yashil ranglarni teng proporsiyalarda aralashtirib (RGB 255,255,0), biz sariq rangga ega bo'lamiz. RGB shkala bilan ishlash juda nozik bo'lganligi uchun ko'pgina kompyuter dizaynerlari va rassomlari HSB shkaladan foydalanishadi.

Windows operasion sistemasining standart ranglar tanlash oynasi odatda tus burchak ifodasiga ega (0^0 dan 360^0), rangning to'qligi esa 0 dan 1 oraliqdagi diapozonda o'zgaradi. Lekin Windows muloqot oynasida bu parametrlar 0 dan 240 oralg'ida o'zgaradi.

1-ifodada rangli tusni beradi, 0 ifoda qizil rangga to'g'ri keladi, 80-yashil,

160-ko'k rang. Bu ifodalar orasida barcha oraliq tuslar joylashgan. HSB dagi 2-ifoda rangning to'yinganligi bilan bog'liq. 3-ifoda och yoki to'qligiga bog'liq, agar ifoda 240 ga teng bo'lsa, u holda har doim oq rang bo'ladi, 0 ga teng bo'lsa qora rang. «Aniq» ranglar o'rtacha och yoki to'qligida (120) yuzaga keladi. Masalan, HSB ifoda 0,240,120 aniq qizil rang beradi, HSB 200, 240,60 - qora pushti (fiolitovoy) rang beradi. RGB formatdagi ixtiyoriy rang ifodasini kiritish uchun oynani tark etmasdan bajarish mumkin. Buning uchun sichqoncha tugmasini qo'lda ishlash sohasiga olib borib bossangiz va talab qilingan rangni klaviaturadan kiritamiz. Bu yerda Windows standart oynasidan farqli ravishda RGB rang ifodasini 169 sistemasida kiritish kerak. (masalan, 00FF00 o'rniga 0,255,0) qaysiki bu HTML atributlaridagidek bo'ladi.

Quyiladigan rangni tanlash. Demak, yuqori sifatli rang tanlash oynasi yordamida yangi kontur ranglarini ham hosil qilish mumkin. Obyekt ichiga quyiladigan rangini tanlash uchun (Fill color), «zalivka» belgisi yonida sichqoncha tugmasini bosiladi. Bunda deyarli shunday rang tanlash oynasi chiqadi. Rang tanlash xuddi yuqoridagidek amalga oshiriladi.[8]

III. KOMPYUTER QURILMALARINI ISHLASH JARAYONINI NAMOISH ETUVCHI MULTIMEDIALI DASTURIY VOSITA YARATISH TEKNOLOGIYASI.

3.1.Dastur haqida umumiy tushuncha

Biz bu animatsiyalarni yaratish uchun Pinnalle Studio 9, Ulead Video studio kabi video tahrir qiluvchi maxsus dasturlardan foydalanamiz. Ishni bu programmalarida olib borishimizdan maqsad, bu dasturning foydalanishga qulayligi, effektlarning chiroyliligi, videoni qismlarga ajratilib foydalanuvchiga ishlatish uchun qulay qilib berilish, ommaviyligi, animatsiyalarning son jihatdan boshqa programmalar, video studiyalardan farqli ravishda ajralib turadi.

Bu programmalarida biz video o`quv qo`llammalarini yasash uchun unimli foydalanishga xarakat qildik.

Keling oldin bu programmalar xaqida malumot bersak. Birinchi bo`lib Pinnalle Studio programmasini tahlil qilamiz, chunki video o`quv qo`llammani yaratishda asosan ana shu programmadan foydalanildi

Pinnalle Studio ni ishlatish. Pinnalle Studio yordamida filmni yaratilishi asosan 3 qisimga bo`linadi bular:

1. Zaxvat. Bu etabda shaxsiy komp'yuterga kerakli material yani tayyorlanishi, tahrirlanishi kerak bo`lgan video fayl kiritiladi. Asosiy manba bo`lib Avdio , Video kameralar , analogli signallar, raqamli analogli videomagnitatonlar xizmat qiladi.

2.Tahrir qilish. Bu etabda Sh.K ga kiritilgan Vidio, Avdio fayillarning kerakli qismi olinib, keraksiz qismi qirqib tashlanadi. Buning uchun dasturga fayil tashlanadi va qism-qismlarga bo`linadi. Natijada kerakli va keraksiz qisimlarni ajrata olish imkoniyati paydo bo`ladi. Biz ham Video o`quv qo`llanmaning bazi joylarini olib keraksizini qirqib tashlaylik.[4]

3.Filimning chiqarilishi. Loyiha tugaganidan so`ng filimning oxirgi yozuv nusxasini xoxlagan farmatda tanlangan qurilmaga olib borish

mumkin. Bularga quyidagilar kiradi. VCD disk, SVSD disk, DVD disk, fayl ko`rinishi AVI, MPEG Real video va Windows Media.

Endi shular xaqida batafsil to`xtalib o`tsak.

1. Zaxvat. Video, Pinnalle Studio videoni raqamli va analogli manbalardan turli tuman usullar orqali qabul qiladi. Manba parametirlar panelida kerakli qurilmani tanlaymiz. Videoning qabul qilinishi o`zi bilan to`ri qadamli protsedurani, jarayonni namoish etadi. Zaxvat jarayonida Pinnalle Studio aftamatik ravishda videodagi bo`sh qolgan joylarni topadi va shunga mos xolda bo`laklarga, qismlarga ajratadi. Xar bir topilgan kadr birinchi kadri bilan ko`rsatilgan albomga qo`shiladi. Bazi bir zaxvat parametirlari faqat raqamli yoki bo`lmasam faqat analogli bo`lishi mumkin. Shu xaqda;

Raqamli Zaxvat- Bu bo`lim o`zida 1394 po`rti yordamida DV-manbadan (video kamera yoki video, videomagnitafon ) oldinga ma`lumotlarni saqlaydi. DV- formatli zaxvatda DV-qurilma Sutudio Zaxvat sifatini taklif etadi: Smart Captura ya`ni mayda va umumiy ko`rinishli, umumiy to`liq ko`rinishli zaxvatda DV va MPEG kabi turda saqlash mumkin.

2.Tahrir qilish etabi. Studioning asosiy funksiyasi bo`lganligi sababli ekranning asosiy qismida shu etab bajarilishi uchun joy ajratilgan. Albom bo`limida filimga ishlatish uchun mo`ljallangan resurslar va shu bilan birgalikda video syomka, epizotlar joylashgan. Film oynasida esa taxrir qilingan film yaratiladi buning uchun video va avdio kliplarni mos holda terib, maxsus effiktlar berib o`tishlar qo`shib erilishiladi. Proigrovatel oynasida istalgan elimentni o`qilishini taminlash mumkin. Bu Albom oynasidagi resurs-videozapis epizodi, yozuv yoki ovozli effikt yoki taxrir qilinsa film bo`lishi mumkin.[8]

Videoloyihalarning studiyadagi asosini Albom zerdalogi video saxnalar tashkil etadi. Film yaratilish jarayonida bu qismlar Albomda asosiy oynaga tashlanadi va uy erda taxrir qilinadi. Film yaratilishining

birinchi qadami bu albomdagi videosahnalarni film oynasga tashlash hisoblanadi. Bu yerda ular taxrir qilinadigan kliplarga aylanadi. Ma'lum bir vaqtga klipda qandaydir o'tkazishlar, yozuvlar, tovushlar effiktlar va boshqa elimentlar qo'shishga talab bo'lib qolishimiz mumkin. Lekin har bir loyiha uchun xuddi ana shu elementlar yig'indisi bazali yuborish no'qtasi bo'lib xizmat qiladi. Video kliplarni usulda filmga qo'shish mumkin.

Ko'chirish: Buning Vidio saxnalar bandidan film oynasiga Video kliplarni ko'chiramiz. Odatda shu usul filmning qorama variantini yasashga qulay usul hisoblansdi.

Ayirboshlash buferi: Film oynasida turgan video klipni chegarasigacha ko'cherish mumkin. Bu jarayonni amalga oshirish uchun standart klavish konbinatsiyasi orqali (Ctrex-qirqib olish Ctrl+C-nusxa olish, Ctrl+V-qo'yish) yoki bo'lmasam menyuning mos buyruqlari orqali amalga oshirish mumkin. Agar Film oynasi chiziqli vaqt ko'rinishida bo'lsa saxna yoki kino qismini video yo'lakka ko'cherish lozim. Bazi bir loyihalarni filmga bir necha lentalarda joylashgan yoki bo'lmasam bir necha filmda qirqib olingan kadrlarni birlashtirishga to'g'ri kelib qoladi. Buning uchun dasturga har bir qirqib olinishi kerak bo'lgan fayl kiritiladi va kerakli amal bajariladi.

Bir necha fayllar bilan

1. Ishlash uchun birinchi zaxvat qilingan faylni fayl oynasiga ko'cherish lozim;

2. Ikkinchi zaxvat qilingan faylni o'chirish lozim;

3. Ikkinchi zaxvat qilingan Video filmni film oynasiga tashlaymiz;
Video film-o'zi odatda harakatlanuvchi rasmlar, tasvirlar yig'indisidir.

Harakatlanmaydigan tasvirlar sirasiga:

- Grafik va tekstli sarlovxalarning hamma turlari shu bilan birgalikda chiqish malimotlari, muallif haqida malimotlar

- Harakatlanuvchi rasm va fotografiyalar
- Rasm olish asbobi orqali olingan alohida video kadrlar.
- DVD va VCD avtoringi uchun qo'yilgan "Disk Menyusi" istalgan harakatsiz rasmlar turi bilan taxrir qilinishi mumkin, bu uning "Film" oynasining vaqt yo'lagida joylashganligiga bog'liq bo'ladi.
- Rasmni butun ekran bo'yicha qo'shish uchun video yo'lakka rasmni qo'shish zarur.

Rasnni qisman ko'rinishli holatda qo'shish uchun yo'lakchasiga o'tish zarur. Tez o'qiladigan slayd film yasash uchun bu harakatlanmaydigan yoki istalgan turdagi video klip bo'lishi mumkin. Ko'pchilik video effektlarni Studioda harakatlanmaydigan tasvirlarga ishlatish mumkin. Har bir klip harakatsiz rasmlarni ham bo'laklarga ajratish mumkin.

Posterizatsiya, Razmitisiya, Svetokorreksiya kabi effektlarni nafaqat harakatsiz rasmlarga, balki video kliplarda ham ishlatish mumkin. Harakatsiz rasmlarni o'zgartirish sahnalari-grafika, fotografiya, yozuvlar va menyuni Titllar redaktorida taxrir qilish mumkin. Titllar redaktorida rasmni taxrir qilishni boshlash uchun uch usul mavjud. Bular:

- "Film" oynasining ixtiyoriy qismida klip ustida 2 marta sichqonchaning chap tugmasini bosish orqali.
- Sichqonchaning o'ng tugmasini bosib titllar redaktoriga o'tish menyusini tanlash orqali.
- Svoistva clipa asbobini ochib Fayllarni taxrir qilish knopkasini bosish orqali videofilm o'zining xususiyatini vizual ko'rinishda namoish etsada, ovozli yunalish filmlarda ekrandagi rasmdan hech qanday kam bo'lmasdan o'zini namoish qiladi.[11]

Filmni Avi formatda saqlash. Bazi bir xollarda faylni Avi formatda kiritishga to'g'ri keleb qoladi. Odatda Avi formatdan ko'ra MPEG formati ko'proq, lekin Avi formatli fayllarni juda ham ko'p qurilma va dasturlar o'qiy oladi. Avi formati saqlashda filmni hajmini katta yoki kichik

hajmlarda saqlash mumkin. Bunda ularning farqi ekrandagi visual sifatiga bogʻliq boladi. Qanchalik hajm qisqartilsa shunchalik darajada filmning sifati past boʻladi. Filmni Avi formatida saqlash uchun quidagi qadamlar ketma-ketligini bajarish lozim.

1. Yuqori joylashgan “Vivoj filma” menyusiga kirib Avi knopkasi tanlandi.
2. Nastiroyka knopkasini bosamiz va video yoqish tugmalari yoqilganiga ishonch hosil qilamiz.
3. Dishomerning koʻrsatkichini tekshiramiz. Bu saqlash uchun joy etarlimi yoʻqmi tekshiradi.
4. Avi faylni yaratish deb nomlangan yashil tugmani bosamiz. Avi farmatidagi faylni nomini kiritamiz va taklifga binoan Avi ni tanlaymiz. Shunchaki oʻzgarishlarsiz qolganda fayl quidagi katalogda saqlanadi:

C:\MY Documents\Pinnalle Studio \ MY Projects

OK tugmasi bosib fayl yaratilishini boshlaymiz. Avi ni yaratishda Studio har bir videoni kodlaydi. U MPEG formatida saqlangan boʻladi va barcha mavjud jarayonlarni oʻqiydi.

Odatda bu juda sekin yuz beradigan jarayon. Uning tez sodir boʻlishi sizning kompyuteringizga bogʻliq boʻlgan jarayon.

3.2. Delphi dasturlash muhutada multimedia

Delphida TMediaPlayer komponenti mavjud boʻlib, u sizga multimedia dasturlarini tuzishda hamma imkoniyatlarni yaratib beradi. Ushbu komponentdan foydalanish juda oddiy.

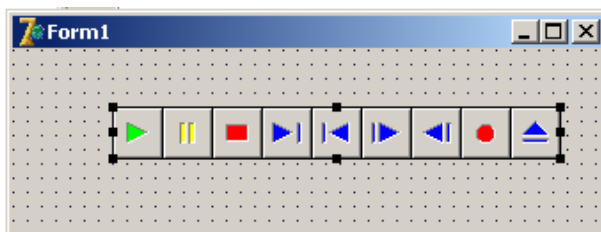
Bu oddiylilikni ikki maʼnoda tushunish mumkin:

- Bir tomondan – bu ixtiyoriy dasturchiga multimedia dasturini tuzishga imkon yaratilgan.
- Ikkinchi tomondan, bu komponentda multimedia fayllari bilan bajariladigan hamma asosiy amallar kiritilgan, lekin sizga quyi funksiyalar kerak boʻladigan boʻlsa, Delphi dasturlash tili imkoniyatlaridan foydalanishingiz mumkin.

Ushbu ma’ruzada komponent ishlaganda uning ichki funksiyalari qanday ishlatilishiga to’xtalmaymiz.

TMediaPlayer komponenti

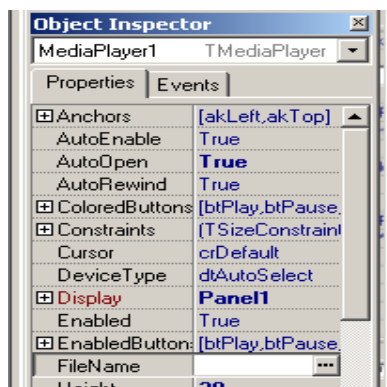
Dastlab yangi loiha yaratamiz va formaga TMediaPlayer (System sahifasi) komponentini tashlaymiz.



3.2.1-rasm: Formadagi TMediaPlayer komponenti.

TMediaPlayer komponenti qurilmani boshqarish paneli kabi tuzilgan. Magnitofonlardagi kabi bu yerda ham “ishga tushirish”, “o’tkazish”, “yozish” va boshqa tugmalari bor.

Komponentni formaga tashlagach, siz Obyektlar Inspektorida "FileName" xususiyatini ko’rasiz.



3.2.2- Rasm. TMediaPlayerning Obyektlar inspektoridagi xususiyatlari

Shu yerda sichqoncha tugmasini bosing va ro’yxatdan AVI, WAV yoki MID kengaytmali faylni tanlang. So’ngra AutoOpen xususiyatini True qiymatga o’rnatish kerak.

Bu qadamlar bajarilgach, dastur yuklanishga tayyor bo’ladi. Dasturni yuklab ishga tushirish (Play) tugmasini bosing va siz tanlagan videoklipingizni ko’rishingiz yoki musiqani tinglashingiz mumkin. Agar ovoz yoki videoklip ishga tushmasdan xatolik haqida xabar chiqarilsa, ikki holat bo’lishi mumkin:

1. Siz fayl nomini yoki ungacha bo’lgan yo’lni noto’g’ri kiritgansiz. [10]

2. Kompyuteringizdagi multimedia qurilmalari Windowsga to'g'ri sozlanmagan. Bu esa, sizda kerakli qurilmaning yo'kligidan yoki kerakli drayverlar o'rnatilmaganligidan dalolat beradi.

TMediaPlayer komponentining yana bir muhim xususiyati - Display. Dastlabki misolimizda bu xususiyat bo'sh qoldirilgan va videoklip aloxida oynada ko'ringan edi. Lekin, videoklip namoyishida ekran sifatida masalan, **Panel**dan foydalanish mumkin. Formaga Tpanel komponentini tashlang va Caption xususiyatidagi matnni o'chiring. So'ngra TMediaPlayer uchun Display xususiyatidagi ro'yxatdan Panel1ni tanlang. Shundan so'ng dasturni yuklab, ishga tushirish tugmasini bosish kerak. [4]



3.2.3- rasm. Panelda AVI ni ko'rsatish.

Multimedia dasturining ikki ko'rinishi.

Bu bo'limda biz multimediali dasturlarga misol ko'rib o'tamiz. Formaga shuningdek fayllarga murojaat qilish uchun, TFileListBox, TDirectoryListBox, TDriveComboBox, TFilterComboBox komponentlarini tashlang. DirectoryListBox1ning va FilterComboBox1ning FileList xususiyatlarida FileListBox1ni belgilang. DriveComboBox1ning DirList xususiyatiga DirectoryListBox1ni o'rning. FilterComboBox1ning Filter xususiyatiga kerakli fayllar kengaytmalarini kiriting:

AVI File(*.avi)|*.avi

WAVE File(*.wav)|*.wav

MIDI file(*.MID)|*.mid

FileListBox1da Sichqonchani ikki marta bosganda joriy fayl ishga tushirilishiga erishishimiz kerak. Holatlar qayta ishlovchisidagi FileListBox1ning

OnDblClick holatiga quyidagi dastur matnini kiritamiz:

```
Procedure TForm1.FileListBox1DblClick(Sender:TObject);
```

```
begin
```

```
    with MediaPlayer1 do
```

```
        begin
```

```
            Close;
```

```
            FileName:=FileListBox1.FileName;
```

```
            Open;
```

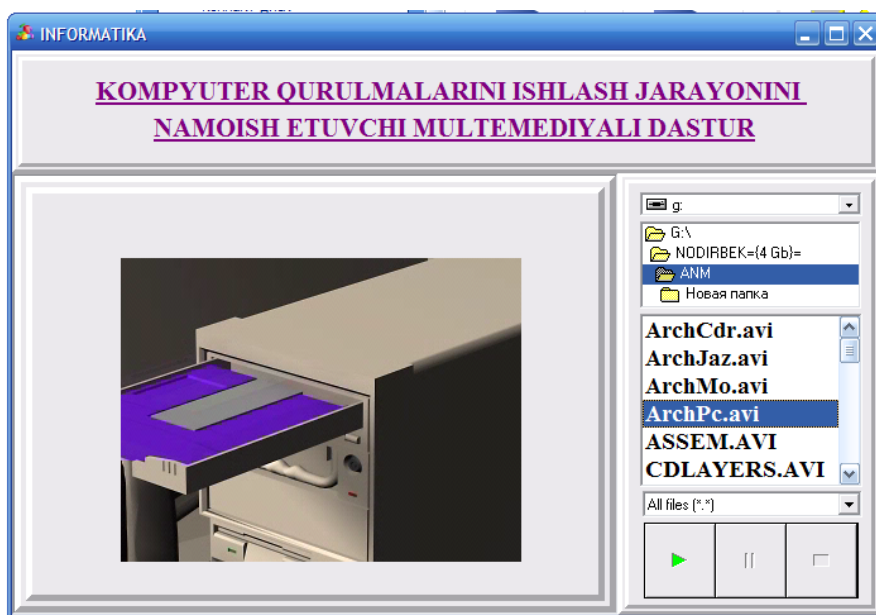
```
            Play;
```

```
        end;
```

```
    end;
```

Dasturni yuklab natijani ko'rishingiz mumkin.

Dastur bajarilish vaqtida MediaPlayer obyektining yoki videoklippning joriy holatini namoyish qilish zaruriyati tug'ilib qolishi mumkin. Buning uchun TMediaPlayer obyektining: Length, Position, OnNotify va boshqa xususyatlari mavjud.



3.2.4 - Rasm. Obyektlarning joriy holatini namoyish qilish

Dasturni yuklang, fayl (AVI)ni tanlang va unga sichqon tugmasini ikki marta bosing.

3.3. Dasturchi-muhandis ish faoliyatida hayotiy havfsizlikni ta'minlash usullari

Barcha sohalarda elektr energiyasidan keng ko'lamda foydalanish yo'lga qo'yilganligi sababi elektr toki ta'sirida ro'y berishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalar va ulardan saqlanish masalalari muhim masalalar qatoriga kirib bormoqda. Elektr toki ta'sirining yeng xavfli tomoni shundaki, bu xavfni oldindan sezish imkoni yo'q. Shuning uchun ham elektr toki xavfiga qarshi tashkiliy va texnik chora tadbirlar belgilash, to'siq vositalari bilan ta'minlash, shaxsiy va kollektiv muhofaza tizimlarini o'rnatish nihoyatda muhim. Umuman elektr toki ta'siri faqat birgina biologik ta'sir bilan chegaralanib qolmasdan, balki elektr yoyi ta'siri, magnit maydoni ta'siri va statik elektr ta'sirlariga bo'linadiki, ularni bilish har bir kishi uchun kerakli va zaruriy ma'lumotlar jumlasiga kiradi [14].

Elektr tokidan inson organizmida termik ya'ni issiqlik, elektrolitik va biologik ta'sir kuzatiladi. Elektr tokining termik ta'siri inson tanasining ba'zi uchastkalarida kuyish, qon tomirlari, nerv va xujayralarning qizishi sifatida kuzatiladi. Elektrolitik ta'sir esa, qon tarkibidagi yoki xujayralar tarkibidagi tuzlarning parchalanishi natijasida qonning fizik va kimyoviy xususiyatlarini o'zgarishiga olib keladigan holat tushuniladi. Bunda elektr toki markaziy nerv sistemasi va yurak sistemasini kesib o'tmasdan tananing ba'zi bir uchastkalaridagina ta'sir ko'rsatishda ro'y beradi [16].

Elektr tokining biologik ta'siri bu tirik organizm uchun xos bo'lgan xususiyat hisoblanadi. Bu ta'sir natijasida inson organizmidagi tirik xujayralar muskullarning keskin qisqarishi natijasida to'liqlanadi, bu asosan organizmdagi bioelektrik jarayonlarning buzilishi natijasida ro'y beradi. Ya'ni inson organizmi asosan bioelektrik toklar yordamida boshqariladi. Bunga tashqi muhitdan yuqori kuchlanishdagi elektr tokining ta'siri, bu biotoklar rejimini buzib yuboradi va buning natijasi sifatida inson

organizmda tok urish hodisasi vujudga keladi. Ya'ni boshqarilmay qolgan organizmda hayot faoliyatining ba'zi bir funksiyalari bajarilmay qoladi: nafas olish tizimlarida ishlarning buzilishi, qon aylanish sistemasining ishlamay qolishi va hokazo.

Elektr tokining inson organizmda ta'sirining xilma-xilligidan kelib chiqib, umuman elektr ta'sirini 2 guruhga bo'lib qarash mumkin: mahalliy elektr ta'siri va tok urishi.

Mahalliy elektr ta'siriga elektr ta'siri natijasida kuyib qolish, elektr belgilari hosil bo'lishi, terining metallashib qolishi hollarini ko'rsatish mumkin.

Elektr ta'siridan kuyish, asosan organizm bilan elektr o'tkazgich o'rtasida volta yoyi hosil bo'lganda sodir bo'ladi. Elektr o'tkazgichdagi kuchlanishining ta'siriga qarab bunday kuyish turlicha bo'lishi umukin. Yengili faqat yallig'lanish bilan chegaralanishi, o'rtacha og'irlikdagi kuyish pufakchalar hosil bo'lishi va og'ir kuyish - xujayra va terilarning ko'mirga aylanishi bilan o'tib, og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin. Elektr belgilari-bu terining ustki qismida aniq kulrang yoki och-sarg'ish rangli 1-5 mm diametrdagi belgi paydo bo'lishi bilan ifodalanadi. Bunday belgilar odatda xavfli emas. Terining metallashib qolishi ham odatda erib mayda zarrachalarga parchalanib ketgan metall teri ichiga kirib qoladi. Bu holat ham elektr yoyi hosil bo'lganda ro'y beradi. Ma'lum vaqt o'tgandan keyin bu teri ko'chib tushib ketadi va hech qanday asorat qoldirmaydi.[15]

Elektr urishi (yoki tok urishi deb ham yuritiladi) to'rt darajaga bo'lib qaraladi.

I-muskullar keskin qisqarishi natijasida odam ta'siridan chiqib ketadi va hushini yo'qotmaydi.

II-muskullar keskin qisqarishi natijasida odam hushini yo'qotadi, ammo yurak va nafas olish faoliyati ishlab turadi.

III-hushini yo'qotib, nafas olish tizimi yoki yurak urishi to'xtab qoladi.

IV-klinik o'lim holati, bunda insonda hech qanday hayot alomatlari ko'rinmay qoladi.

Klinik o'lim holati bu hayot bilan o'lim orasidagi ma'lum oraliq bo'lib, ma'lum vaqtgacha inson ichki imkoniyatlar hisobiga yashab turadi. Bu vaqtda unda hayot belgilari: ya'ni nafas olish, qon aylanish bo'lmaydi, tashqi ta'sirlarga farqsiz bo'ladi, og'riq sezmaydi, ko'z qorachig'i kengaygan va yorug'likni sezmaydi. Ammo bu davrda hali undagi hayot butunlay so'nmagan, xujayralarda ma'lum modda almashinuv jarayonlari davom etadi va bu organizmning minimal hayot faoliyatini davom ettirishga yetarli bo'ladi, shuning uchun tashqi ta'sir natijasida hayot faoliyatini yo'qotgan organizmning ba'zi bir qismlarini tiklash natijasida uni hayotga qaytarish imkoniyati bor. Klinik o'lim holati 5-8 minut davom etadi. Hech qanday yordam bo'lmagan taqdirda eng oldin bosh miya qobig'idagi xujayralar parchalanadi va klinik o'lim holati biologik o'lim holatiga o'tadi.

Biologik o'lim – qaytarib bo'lmaydigan jarayon bo'lib, organizmdagi biologik jarayonlar butunlay to'xtashi bilan xarakterlanadi, shuningdek organizmdagi oqsil strukturalari parchalanadi. Bu klinik o'lim vaqti tugagandan keyin ro'y beradi. Tokning inson organizmiga ta'siri bir necha omillarga bog'liq. Asosiy omillardan biri insonga tok ta'sirining davomliligi, ya'ni odam tok ta'sirida qancha ko'p qolib ketsa, u shuncha ko'p zararlanadi. 2-omil sifatida odam organizmining shaxsiy xususiyatlari va shuningdek tokning turi va chastotasi katta rol o'ynaydi.

Inson organizmining tok ta'sirida ma'lum qarshiligi, shuningdek tokning kuchlanishi ma'lum ta'sir darajasini belgilaydi, chunki inson organizmining qarshiligi o'zgarmagan holda, kuchlanish ko'payishi natijasida organizmdan oqib o'tgan tok miqdori oshib ketadi.

Inson organizmining qarshiligi teri qalinligi va ichki organlar

qarshiliklari yig'indisi sifatida olinadi.

Teri asosan quruq va o'lik xujayralarning qattiq qatlamlaridan tashkil topganligi sababli katta qarshilikka ega va u umuman inson organizmining qarshiligini ifodalaydi.

Organizm ichki organlarining qarshiligi uncha katta emas. Odamning quruq, zararlanmagan terisi 2000 dan 20000 Om gacha va undan yuqori qarshilikka ega bo'lgani holda, namlangan, zararlangan teri qarshiligi 40-5000 Om qarshilikka ega bo'ladi va bu qarshilik inson ichki organlari qarshiligiga teng hisoblanadi. Aytilganlarni hisobga olgan holda umuman texnik hisoblar uchun inson organizmi qarshiligi 1000 Om deb qabul qilingan.

Inson organizmi orqali oqib o'tgan tokning miqdori uning asoratini belgalaydi, ya'ni oqib o'tgan tok qancha katta bo'lsa, uning asorati ham shuncha katta bo'ladi.

Inson organizmi orqali 50 Gs li sanoat elektr tokining 0,6-1,5 mA oqib o'tsa, buni u sezadi va bu miqdordagi tok sezish chegarasidagi elektr toki deb ataladi.[16]

Agar inson organizmi orqali oqib o'tgan tokning miqdori 10-15 mA ga yetsa, unda organizmdagi muskullar tartibsiz qisqarib, inson o'z organizmi qismlarini boshqarish qobiliyatidan mahrum bo'ladi, ya'ni elektr toki bo'lgan simni ushlab turgan bo'lsa, panjalarini ocha olmaydi, shuningdek unga ta'sir ko'rsatayotgan elektr simini olib tashlay olmaydi. Bunday tok chegara miqdordagi ushlab qoluvchi tok deyiladi.

Agar tok miqdori 20-25 mA ga yetsa, unda tok ta'siri ko'krak qafasiga ta'sir ko'rsatadi, buning natijasida nafas olish qiyinlashadi.

Agar tok ta'siri uzoq vaqt davom etsa, ya'ni bir necha minutga cho'zilsa, unda nafas olishning to'xtab qolishi natijasida o'lish mumkin.

Ta'sir qiluvchi tok miqdori 100 mA va undan ortiq bo'la, bunday tok

yurak muskullariga ta'sir ko'rsatadi va yurakning ishlash ritmi buziladi, natijada qon aylanish sistemasi butunlay ishdan chiqadi va bu holat ham o'linga olib keladi.

Inson organizmi orqali oqib o'tgan tokning davomiyligi ham alohida ahamiyatga ega, chunki tok ta'siri uzoq davom etsa, unda inson organizmining tok o'tkazuvchanligi orta boradi va tokning zarali ta'siri organizmga yig'ila borishi natijasida asorat og'irlasha boradi.

Tokning turi va chastotasi ham zararli ta'sir ko'rsatishda muhim rol o'ynaydi. Eng zararli tok 20-100 Gs atrofidagi elektr toki hisoblanadi. Chastotasi 20 Gs dan kichik va 100 Gs dan katta toklarning ta'sir darajasi kamayadi. Katta chastotadagi elektr toklarida tok urish bo'lmaydi, lekin kuydirishi mumkin.

Agar tok o'zgarmas bo'lsa, unda tokning sezish chegarasidagi miqdori 6-7 mA, ushlab qoluvchi chegara miqdori 50-70 mA, 0,5 sek davomida yurak faoliyatini ishdan chiqarishi mumkin bo'lgan miqdori 300 mA gacha ortadi.

Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga tibbiyot xodimi kelgunga qadar ko'rsatiladigan yordamni 2 qismga bo'lib qaraladi:

1. Tok ta'siridan qutqazish;
2. Birinchi yordam ko'rsatish;

Tok ta'siridan qutqazish o'z navbatida bir necha xil bo'lishi mumkin, hammadan oson va qulay usuli bu elektr qurilmasining o'sha qismiga kelayotgan tokni o'chirishdir.

Agar buning iloji bo'lmasa (masalan o'chirish qurilmasi uzoqda bo'lsa), unda tok kuchlanishi 1000V dan ko'p bo'lmagan elektr qurilmalarida elektr simlarini sopi yog'ochli bo'lgan boltalar bilan kesish yoki zararlangan kishining kisimi quruq bo'lsa, uning kiyimidan tortib tok ta'siridan qutqazib qolish mumkin. Agar elektr tokining kuchlanishi 1000V dan ortiq bo'lsa, unda dielektrik qo'lqop va elektr izolyatsiyasi mustahkam bo'lgan elektr

asboblaridan foydalanish kerak.

Elektr ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish, uning holatiga qarab belgilanadi. Agar ta'sirlangan kishi hushini yo'qotmagan bo'lsa, unda uning tinchligini ta'minlab, vrach kelishini kutish yoki uni tezda davolash muassasasiga olib borish zarur [16].

Agar tok ta'sirida hushini yo'qotgan, ammo nafas olishi va yurak sistemasi ishlayotgan bo'lsa, unda uni quruq va qulay joyga yotqizish, kamari va yoqasini bo'shatish va sof havo kelishini ta'minlash zarur. Nashatir spirt hidlatish, yuziga suv purkash, tanasi va qo'llarini ishqalash yaxshi natija beradi.

Agar jarohatlangan kishining nafas olishi qiyinlashsa, qaltirash holati bo'lsa, ammo yurak urish ritmi yaxshi bo'lsa, unda bu kishiga sun'iy nafas oldirish ishlarini bajarish zarur. Klinik o'lim holati yuz bergan taqdirda sun'iy nafas oldirish bilan bir qatorda yurakni ustki tomondan massaj qilish kerak.

Sun'iy nafas oldirish jarohatlangan kishini tok ta'siridan qutqazib olish bilan, uning holatini aniqlash bilanoq boshlanishi kerak. Sun'iy nafas oldirish "og'izdan-og'ziga" deb ataluvchi usul bilan, ya'ni yordam ko'rsatuvchi kishi o'z o'pkasini havoga to'ldirib, jarohatlangan kishi og'ziga havoni haydaydi. Odam o'pkasidan chiqqan havo, 2-odam o'pkasi ishlashi uchun yetarli miqdorda kislorodga ega bo'lishi aniqlangan. Bu usulda jarohatlangan kishi chalqancha yotkiziladi, og'zi ochib tozalanadi, havo o'tish yo'lini tozalash uchun boshini bir qo'li bilan dahanidan tortib, dahanini bo'yni bilan taxminan bir chiziqqa keltiriladi. Shundan keyin ko'krak qafasini to'ldirib nafas olib, kuch bilan bu havoni jarohatlangan kishinig og'zi orqali puflanadi. Bunda yordam ko'rsatayotgan kishi og'zi bilan jarohatlangan kishining og'zini butunlay berkitishi va yuzi yoki panjalari yordamida uning burnini berkitishi kerak.

Shundan keyin yordam ko'rsatuvchi boshini ko'rsatib yana o'pkasini havoga to'ldiradi. Bu vaqtda jarohatlangan kishi passiv ravishda nafas chiqaradi.

Bir minutda taxminan 10-12 marta puflashni doka, dastro'mol va trubka orqali ham bajarish mumkin. Agar jarohatlangan kishi mustaqil nafas olishini tiklagan taqdirda ham sun'iy nafas oldirishni uning nafas olishiga bemor o'ziga kelgunicha davom ettiriladi. Yurakni tashqaridan massaj qilishi jarohatlangan kishi organizmidagi qon aylanish funksiyasini sun'iy ravishda tiklab turish maqsadida amalga oshiriladi.

Qorin bo'shlig'idan ko'krak qafasiga o'tgandan keyin 2 barmoq yuqoridan massaj qilinadigan joyni belgilab, qo'lni bir-biri ustiga to'g'ri burchak shaklida qo'yib, jarohatlangan kishi ko'krak qafasini tana og'irligi va miqdordagi kuch bilan bosiladi. Bosish sekundiga 1 marta keskin kuch bilan bo'lishi kerak. Bunda ko'krak qafasi ichkariga qarab 3-4 sm pasayishi kerak va bu yurak urishi ritmiga moslab davom ettiriladi. Massaj qilish sun'iy nafas oldirish bilan birgalikda olib borilishi kerak. Agar yordam ko'rsatuvchi kishi bir o'zi bo'lsa, har ikki marta puflagandan keyin 15 marta ko'krak qafasini bosishi kerak. Jarohatlangan kishining yurak urishi mustaqil bo'lganligini uning pulsini tekshirib bilinadi. Buning uchun yuqoridagi vazifalarni 2-3 sekundga to'xtatib, tomir urishi sinab ko'riladi.[17]

XULOSA

Ushbu bitiruv malakaviy ishi bajarilishi jarayonida quyidagi natijalarga erishildi:

- dasturiy mahsulot yaratish maqsadi, vazifasi, qo'llanish sohalari va quyiladigan talablar ko'rib chiqildi;
- dasturiy vositani yaratish jarayonida foydalanilgan dasturlarning umumiy uslublari ko'rib chiqildi;
- dasturlash tili muhitining imkoniyatlari, afzalliklari, yaratilgan dasturiy vositaning strukturasi, modullari tavsifi keltirilgan va dasturiy vosita bilan ishlash qoidalari keltirilgan.

BMIda yaratilgan dasturiy mahsulot ta'lim soxasida talabalarga dars berish faoliyatida ishlatilishi orqali unga ma'lum miqdorda foyda keltirishi mumkin deb o'ylayman.

Yaratilgan dasturiy mahsulot xozirgi zamonaviy kompyuterlarda to'liq ishlash imkoniyatiga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф етишнинг йўллари ва чоралари. –Т.: Ўзбекистон, 2009. – 56 б.
2. Каримов И.А. “Баркамол авлод” “Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори” Т: , “Шарқ”, 1997 йил.
3. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма. – Т.: Алоқачи нашриёти, 2006. -370 б.
4. Надеждин О. Основы компьютерной анимации : монография/ О. Надеждин. -М.: Майор, 2004. -416 с.
5. Блинова Т. А. Компьютерная графика : учебное пособие/ Т. А. Блинова, Под ред. В. Н. Порева. -К.; СПб.; К.: Юниор;" Корона-ПРИНТ"; "Век+", 2006. -520 с.
6. Мельниченко В. В. Компьютерная графика и не только.: Руководство пользователя. -Киев; СПб.; Киев: ВЕК+; "Корона принт"; "НТИ", 2005. -560 с.
7. Попов В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий : Учеб. пособие для учащихся сред. проф. заведений/ В. Б. Попов. -М. : Финансы и статистика. -2005 Кн. 6 : Введение в компьютерную графику. -2005. -128 с.
8. Порев Виктор Компьютерная графика : монография/ В. Порев. -СПб.: БХВ-Петербург, 2005. -432 с.
9. Бройдо В.Л. “Вычислительные системы, сети и телекоммуникации”, издательство "Питер" 2002
10. Кирмайер М. “Мультимедиа”, издательство "ВНУ-Санкт-Петербург" 1994.
11. Н.В. Макарова и др. Информатика. Под ред. Н.В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 2003. 768 с.

12. Мартин Фаулер (при участии Дейвида Райса, Мэттью Фоммела, Эдварда Хайета, Роберта Ми и Рэнди Стаффорда). Архитектура корпоративных программных приложений. М.: «Вильямс», 2004. - 544 с.
13. Пятибратов А.П. и др. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. М.: Финансы и статистика, 2001. 512с.
14. Аҳолини ва ҳудудларни фавқулотда вазиятлардан ҳимоялаш. Ўқув қўлланма. ГССҲС, Тошкент, 2003.
15. Фуқаро муҳофазаси меъёрлари ва қоидалари. СНИП ИТМ ГЗ-93, 1993.
16. Қудратов А., Ғаниев Т. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Тошкент, Алоқачи, 2005.

Интернет маълумотлари

17. <http://www.hard&soft.ru>
18. <http://www.cpress.ru/>
19. www.3Dnews.ru

ILOVA

```
unit Unit1;

interface

uses

    Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
    Dialogs, MPlayer, FileCtrl, StdCtrls, ExtCtrls;

type

    TForm1 = class(TForm)

        Panel1: TPanel;

        Panel2: TPanel;

        DriveComboBox1: TDriveComboBox;

        FileListBox1: TFileListBox;

        DirectoryListBox1: TDirectoryListBox;

        FilterComboBox1: TFilterComboBox;

        MediaPlayer1: TMediaPlayer;

        Panel3: TPanel;

        Label1: TLabel;

        Label2: TLabel;

        OpenFileDialog1: TOpenDialog;

    procedure FileListBox1DblClick(Sender: TObject);

    private

        { Private declarations }

    end;

end;
```

```

public

    { Public declarations }

end;

var

    Form1: TForm1;

implementation

{$R *.dfm}

procedure TForm1.FileListBox1DblClick(Sender: TObject);

var rect: TRect;

begin

    rect.Left:=17;

    rect.Top:=17;

    rect.Right:=777;

    rect.Bottom:=575;

    if OpenFileDialog1.Execute then

        begin

            MediaPlayer1.FileName := OpenFileDialog1.FileName;

            MediaPlayer1.Open;

            MediaPlayer1.DisplayRect := rect;

            MediaPlayer1.Play;

        end;

    end; end.

```