

**MULTIMEDIA ILOVALARI TURLARI**

Dehqonov Azizbek Mahmudovich- *Farg‘ona shahar 1-sonli politexnikum.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada maktab va kasb-hunar maktabi o‘quvchilari uchun multimedia ilovalari turlari va uning imkoyatlari haqida to‘liq ma‘lumot berib o‘tilgan. Shuningdek, maqolada mazkur dastur haqida uning ishlatilishi muallif tomonidan misollar orqali tushuntirilgan va yoritib berilgan.*

Аннотация: *В данной статье представлена полная информация о видах мультимедийных приложений и их возможностях для школьников и учащихся ПТУ. Также в статье об этой программе автор объясняет и освещает ее использование на примерах.*

Annotation: *This article provides complete information about the types of multimedia applications and their capabilities for schoolchildren and vocational school students. Also in the article about this program, the author explains and highlights its use with examples.*

Kalit so‘zlar: *Multimedia, matn, tasvir, ovoz, video, gipermedia, yorqin tasvir va animatsiya.*

Ключевые слова: *Мультимедиа, текст, изображение, звук, видео, гипермедиа, живое изображение и анимация.*

Keywords: *Multimedia, text, image, sound, video, hypermedia, live image and animation.*

Kirish

Multimedia – bu kompyuter yoki boshqa raqamli ma‘lumotlar bilan ishlovchi boshqa texnik vositalar orqali sizga taqdim etiladigan matn, tasvir, ovoz va videodan iborat murakkab ko‘rinishdagi ma‘lumot hisoblanadi. Agar siz ma‘lumotni yorqin tasvir va animatsiya, videotasvir va matn, o‘ziga jalb qiluvchi ovoz ko‘rinishida qabul qilish natijasida siz axborotni ong va tasavvurda keng xis qilishingiz mumkin. Agar bu jarayonga interaktivlik tadbiq qilinsa, u holda ta’sir doirasi yanada ortadi.



Multimedia, yuqorida aytib o‘tilganidek, matn, tasvir, ovoz, animatsiya va videoning bir butun ko‘rinishiga aytiladi. Agar foydalanuvchi multimedia ilovani tomosha qilish bilan birgalikda uni boshqara olsa, u holda bunday ilovalar interaktiv multimedia ilovalari deyiladi. Agar ilovada strukturasi navigatsiya mavjud bo‘lsa, u holda bunday multimediali ilova Gipermedia deb ataladi.

Multimedia ta’rifiga kura oddiy tuyulsa xam, u bilan ishlash jarayoni murakkab xisoblanadi. Multimediani bilish bilan bir qatorda multimedining texnik va dasturiy vositalarini xam bilish lozim. Multimediali axborotlardan birgalikda ilovalarini yaratuvchilar mutaxassislarni multimedia yaratuvchilar deb ataymiz.

Multimedia ilovalari kompyuter, TV ekranida, PDA(personal digital assistant) shaxsiy raqamli erdamchi, yoki mobil telefon orkali kurish mumkin. Bundan tashkari multimedia ilovalari tijorat yulida, yoki biror manzilga etkazilishi maksadida CD yoki DVD tashuvchilarda yoki tortib olish uchun Internet tarmogiga joylashtirilishi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Multimedia ilovalari interaktiv bo‘lishi shart emas. Bunday ilovalar chiziqli bo‘lib, boshlanishidan oxirigacha foydalanuvchi ta’sirisiz amalga oshadi. Agar foydalanuvchi navigatsiya boshkaruvi orkali multimedia ilovasining borish jaraeniga ta’sirini fanatishi mumkin bulsa, u xolda bunday multimediali ilova chizikli bo‘lmagan deb ataladi va bunday interaktiv kurinishdagi multimediali ilova ma’lumot olishda keng imkoniyat yaratadi.

Foydalanuvchi multimediali ilovani qay darajada foydalana olishi, ilovani boshkara olishi imkoniyatiga qarab ilova strukturasi va stsenariysi, ilova dizayni va dasturlashga katta e’tibor qaratiladi va ulkan maxorat talab kilinadi. Noto‘g‘ri interfeys yaratilgan multimedia ilovaning muvaffakiyatsiz chikishiga olib keladi. Bundan tashkari kontent noto‘g‘ri yaratilishi natijasida multimedima ilovada kerakli ma’lumotlarni topa olmasligingiz mumkin.

Multimedia qayerlarda qo‘llaniladi?

Foydalanuvchi turli ko‘rinishdagi multimediali axborotni raqamli elektron qurilma orqali multimedining “Foydalanuvchi interfeys” orqali ko‘rishi mumkin.



Umuman olganda, multimedia – bu axborotning yaxshilangan ko‘rinishi xisoblanadi. Multimediali axborot to‘g‘ri yaratilishi natijasida uning mazmuni va foydaliligi yanada ortadi.

Tijoratda multimedia taqdimot, o‘rganish, marketing, reklama, maxsulotlar taqdimoti, imitatsiya, ma’lumotlar ombori, tezkor xabarlarni junatish va qabul qilish, shuningdek tarmoq kommunikatsiyasi sifatida qo‘llaniladi. Ovozli xabar va videokonferentsiyalar lokal va global tarmoqlarda (LAN va WAN) internet-protokollar orqali amalga oshiriladi. Tijorat yo‘lidagi anjumanlarda oddiy nutq shaklidagi ma’ruza o‘rniga multimediali taqdimot ommaning e’tiborini ko‘proq jalb qiladi. Hozirgi kunda taqdimot yaratadigan dasturiy vositalar matn bilan bir qatorda tasvir, audio va video axborotlar bilan boyitish, slayd-shou shaklida namoyish qilish imkoniyati mavjud. Multimedia o‘quv jarayonida keng qo‘llaniladi. Uchuvchilik sohasida xavfsizlik o‘quv o‘rgatuvchi mashqlar modellashtirish asosida amalga oshiriladi. Tartibni saqlash organlarida mumkin bo‘lmagan modda va jihozlarni o‘rganish jarayonlari inteaktiv video va rasmlar orqali amalga oshiriladi. Tibbiy xodimlar va veterinarlar jarroxlik ishlarini o‘rganishda multimediali modellashtirish natijasida amalga oshiradilar. Mexaniklar dvigatellarni sozlash ishlarini o‘rganishda, tijorat xodimlari tijorat qilish saboqlarini va maxsulotlar xaqidagi ma’lumotlarni olishlari mumkin.

Hozirgi kunga kelib ish joylarda multimedia keng qo‘llanilmoqda. Xodimning qiyofasini tanib olish, identifikatsiyalash, ma’lumotlar bazasidan shaxsiy ma’lumotlarini olish, elektron tibbiy kartasini shakllantirish, video annotatsiya yaratish, joriy vaqtda telekonferentsiya kabi ishlarni amalga oshirish mumkin. Elektron xabar va videokonferentsiya orqali kerakli xujjatlarni taqdim etish imkoniyatini yaratadi. Yo‘lda multimediali maxsulotlar taqdimoti uchun yuqori sifatli portativ kompyuterlar va proektorlarning borligi hozirgi kunda oddiy holga aylanmoqda. Bluetooth va Wi-Fi texnologiya bilan ishlaydigan mobil aloqa vositalari va shaxsiy raqamli yordamchi vositalar (PDA) tijoratdagi aloqa va boshqa imkoniyatlarni yanada kengaytiradi. Tijorat korxona va kompaniyalar multimedia kuchi bilan foyda olayotgan ekanlar, multimedia mahsulotlarini o‘rnatish va yaratish



sarf xarajati kamayadi. Bu esa o'z navbatida korxona ish faoliyatni samarali bo'lishini ta'minlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ta'lim multimedaning eng ko'p ishlatiladigan jarayoni xisoblanadi. Qo'shma Shtatlarining axborot texnologiyalari etarlicha ta'minlanmagan joylari ko'p. Shunday ekan, bunday joylarga barchaga samara keltiruvchi ko'p yillik muddatga jalb qilish lozim. AQSh xukumatixar bir auditoriyani, kutubxonani, tibbiy muassasalarni, kasalxonalarni, bir axborot supermagistraliga ulash maqsadida katta ishlarni amalga oshirib kelmoqda. Hozirgi kunda ko'pgina maktablar va kutubxonalar bir tarmoqqa (eRate) ulangan. Bundan tashqari okruglardagi kam daromadli qishloq va shaxarlarning maktablari davlat tomonidan qo'llab quvvatlanadi. Multimedia o'quv jarayonida katta o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda, natijada o'qitishning an'anaviy usullaridan tashqari usullar ham mavjudligi namoyon bo'ldi. An'anaviy passiv o'qitish usullaridan iborat model aktiv-o'qitish modeli bilan almashtirildi. Ba'zi xollarda o'qituvchilar yo'naltiruvchi vazifasini bajarishi kerak bo'lmoqda. Bunday o'qish va o'rganish jarayoni asosini o'qituvchi o'rniga o'quvchi tashkil qiladi. Elektron o'qitish o'qitish jarayonining kuchli siyosati bo'lib, o'qituvchilar an'anaviy o'qitish usullarini o'rnini bosadi demay, balki "boyitilgan" ko'rinishi deb atadilar.

Maktablarda multimedia o'quvchilar tomonidan ham foydalaniladigan ko'rinishlaridan, bular: interaktiv jurnallar, axborotnomalar, shaxsiy multimedia ilovalarini yaratish va x.k. O'quvchilar o'zlarining o'quv jarayonlari haqida videolavhalarini yaratishlari, va YouTube ga joylashtirishlari mumkin. Bundan tashqari o'z veb-sahifalarini yaratishlari va internet tarmog'iga joylashtirishlari mumkin. ITV (Interactive TV) orqali turli makondagi o'quvchilar va o'qituvchi bir auditoriyaga jamlanishi mumkin. Maktablarning internetdagi shaklida turli mamlakatlardan, makonlardan yig'ilgan o'quvchilarni o'zaro muloqotini o'rnatish, ular uchun qulay sharoitni yaratish, shu bilan bir qatorda o'qituvchi dam olish maskanlarida aloqa vositalari orqali muloqotga kirishishi mumkin. Masalan, Washington On Line (www.waol.org) talabalar uchun qulay o'qish jarayonini yaratdi. Bunda talabalar gaz, elektr energiyasi uchun, transport xarajatidan mustasno



bo'ladilar, shu bilan bir qatorda o'qituvchilarga o'z virtual sinflarini Internetda qulay taqdim etishlari o'rgatiladi.

Bog'dorchilik, pazandachilik, uy dizayni, qayta jihozlash, va x.k. ishlarida yordamchi multimedia uyga ham kirib keldi. Eng oddiy ko'rinishi multiedia uyda televizor shaklida mavjud. Multimedaning ijodiy maxsuloti virtual borliq VR xisoblanadi. Maxsus ko'zoynak, shlem, maxsus qo'lqopla va g'aroyib interfeys Sizni virtual borliqqa "olib kiradi". Bir qadam oldinga yursangiz, tasvir yaqinlashadi, boshingizni burganda tasvir ham mos ravishda buriladi. Qo'lingizni uzatsangiz, tasvirdagi qo'l ham birgalikda xarakatlanadi.

Virtual borliq tizimlari realistik bo'lishi uchun kuchli xisoblash vositalari kerak bo'ladi. Virtual borliq – bu kompyuterda yaratilgan 3 o'lchovli muhit bo'lib, muhit va foydalanuvchi orasidagi o'zaro muloqotni o'rnatib beruvchi model hisoblanadi. Virtual borliq texnologiyalarining texnik asosi kompyuter modellashtirish orqali xarakat imimtatsiyasini yaratish asosida 3 o'lchovli tasvirlar bilan birga virtual maydonda real harakat qilishiga imkon yaratadi. Virtual borliq modelini ishga tushirish uchun kamida sichqoncha yoki djoystik, murakkab tuzilgan ko'rinishlarida esa foydalanuvchining HMD ekranga ega yoki stereoskopik ko'zoynak va VBda taktil munosabatini o'rnatish uchun "raqamli qo'lqop" yoki mahsus sichqoncha bo'lishi lozim. VB modelini asosiy xususiyati – bu foydalanuvchining VB dagi mavjudligini yaratib berishi xisoblanadi. Bu masofada mavjudlik deyiladi. Bunda foydalanuvchining VB dagi aniq harakat qila olishi, virtual 3 o'lchovli muhit bilan muomala qilish qobiliyati bilan baholanadi.

1960 yillar oxirlarida M.Kryuger tomonidan "Sun'iy borliq" atamasi kiritilgan, 1980 yillar o'rtalarida J.Laner tomonidan «VPL Riserch» firmasi uchun "raqamli qo'lqop" yaratilgan va "virtual borliq" atamasi paydo bo'ldi.

Virtual borliq xali rivojlanish jarayonida bo'lib, undan hozirgi kunda mashq qilish uchun trenajerlar sifatida ishlatiladi. Shu bilan bir qatorda meditsina va arxitekturada keng imkoniyatlar yaratib kelmoqda. Multimedia ma'lumotlarini saqlash uchun katta xajmdagi raqamli hotira kerak bo'ladi. CD-ROM (ma'lumotlarni yozish va o'qish uchun xizmat qiladi), matn, tavsir, audio va video axborotlardan



iborat multimedia ma'lumotlarini o'zida saqlaydi. Qo'pqatlamli Digital Versatile Disc texnologiyasi (DVD) kompakt-disklarning xajmi va imkoniyatlarini bir tomonligi 4,7 Gb gacha, ikki atlamli va ikki yoqli ko'rinishi 17.08 Gb gacha oshiradi. CD-ROM va DVD-disklar ko'p vaqt davomida qo'llanilib kelinmoqda, shu bilan bir qatorda oraliq texnologiyalar natijasida flesh-disklar va flesh-saqllovchi vositalar paydo bo'lishi natijasida yuqoridagi ma'lumotlarni tashuvchi vositalar o'zni almashtiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Nazirov Sh.A., Nuraliyev F.M., Aytmuratov B.Sh. Rastr va vektor grafikasi. — T.: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2007.
2. Qizi, D. M. S., & Qizi, R. G. X. (2022). METHODS OF STUDYING ADDITION AND SUBTRACTION OF TWO-DIGIT NUMBERS IN ELEMENTARY SCHOOL. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 61-67.
3. Dehqonova, Mahliyo Shuhrat Qizi, & Axmedova, Umida Yodgorjon Qizi (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISH JARAYONIDA ULARNING TAFAKKURI, QOBILIYATI VA INTELLEKTUAL RIVOJLANISH.. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3 (4-2), 251-256.
4. Dehqonova, M. S. Q. (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUV VA AMALGA OSHIRISH XUSUSIYATLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4-2), 244-250.