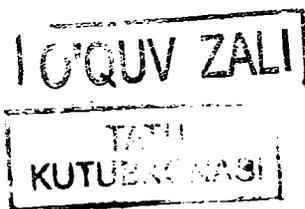


13

Г.П.Катунин

Мультимедиа аудиовизуал
воситалари
1 қисм

2028133



Тошкент

Мультимедиа аудиовизуал воситалари: Ўқув қўлланма,
ТАТУ.- Тошкент., 2011.-266 б.

Такризчилар:

ТАТУ “Информатика” каф. мудири ф-м.ф.д., проф. Назиров Ш.А.,
Абу Райҳон Бегуний номидаги Тошкент давлат техника
университети “Нанотехнология” каф. доценти ф-м.ф.н.,доц.
Пармонкулов И.П.

Таржимондан

Профессор Г.П. Катуниннинг “Аудиовизуальные средства мультимедиа” ўқув қўлланмаси Новосибирскда 2009 йилда чоп этилган. Ўқув қўлланманинг ҳажми 23 боб, 742 саҳифадан иборат.

Талаба ва ўқувчиларни Телекоммуникация соҳасида Мустақил Ҳамдўстлик Мамлакатларида олиб борилаётган ишлар билан яқиндан таништириш мақсадида, ушбу “Мультимедиа аудиовизуал воситалари” ўқув қўлланма таржима қилиниб, уч қисмда чоп этишни мақсадга мувофиқ деб ҳисобладик.

Қўлингиздаги китоб ўқув қўлланманинг 1 қисми бўлиб, 7 бобдан иборат унда: компьютер графикаси турлари, рангни шакллантириш ва бошқариш, ранг метрологияси муаммолари ёритилган, шунингдек ажрата олиш ва ўлчамлар тушунчалари берилган. Қўлланмада тасвирларни киритиш қурилмаларининг тузилиши алоҳида бобда баён этилган.

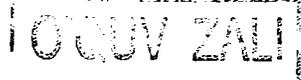
Ўқув қўлланма:

5311200 Телевидение ва радиоэшиттириш; 5311300 Телекоммуникация технологиялари; 5320600 Аудио-видео технологиялари; 5311400 Мобил алоқа тизими; 5320700 Махсус ёритиш технологиялари йўналишларидаги бакалаврият талабалари ва кенг доирадаги китобхонлар учун мўлжалланган.

Таржима хато ва камчиликлардан ҳоли эмас, фикр ва мулоҳазаларингизни Тошкент ахборот технологиялари университети, “Телевидение ва радиоэшиттириш” кафедрасига юборасиз деган умиддамиз.

TO'QUV ZALI

Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг 20 йиллигига бағишланади



КИРИШ

Бугун, учинчи минг йилликнинг бошланишида компьютер ва ахборот технологиялари ўзаро чамбар-час боғланиб бутун инсониятнинг ҳаётига қатъий кирган бир пайтда персонал компьютернинг ўзи - бу оддий электрон ашъёлар тўплами эканини ва у дастур таъминотсиз ишлай олмаслигини ҳеч ким ҳаёлига ҳам келтира олмайди. Айнан дастур таъминотигина персонал компьютернинг барча ресурслари тақсимотини бажаришнинг гарови ҳисобланади. Бундай дастур таъминотларининг кўпгина қисми “мультимедиа - дастурлари” умумий номи билан тарқатилади.

“Мультимедиа” атамаси заминда қандай маъно ётади? Бу маънонинг кўп ҳолларда бир-бирдан кескин фарқланадиган талқинлари мавжуд. Аммо бу ҳодисанинг асл моҳиятини сўзма-сўз таржима ёритиб беради: multimedia* “кўп воситалар” маъносини англатади. Бу сўз компьютер техникаси ва дастур таъминоти бўйича мутахассислар орасида ўн йиллар муқаддам - айнан компьютернинг ҳисоблаш қуввати динамик ўзгарувчи катта ахборотлар оқимига аввало товуш ва видеога ишлов бериш учун етарлича бўлган йиллари, шунингдек бу маълумотларни мос ҳолда қайта эшиттирувчи қурилманинг айрим қисмлари ишлаб чиқарила бошланди. Масалан, биринчи товуш карталари MIDI стандарти билан ишлай олмас эдилар, видео карталар эса тасвирни ҳақиқий рангда акс эттира олмас эди. Аммо ҳаммаси ўзгарди, компьютер ишга тушди, командалари сатрли график интерфейс билан ўзгартирилди ва ниҳоят ҳар қандай мултимедияли технологиянинг асосий таркиби – кўп масалаликка эришилди. Нима учун асосий? Шунинг учунки, мультимедиаининг асл маъноси айнан бир неча ахборотлар оқимини бир вақтда турли воситалар билан акс эттириш имконияти борлигида ҳисобланади. Масалан, кадр ортидаги комментатор овози фойдаланувчига ўйналаётган анимацион кўшимча етказмоқчи бўлган нарсани тушунтиради, шу вақтда бошқа ойнада ўқув мақола матни кўринаяпти, унга мурожат этиш на аудио, на видео қаторни тўхтата олмайди.

* (Атама инглизча multi-кўп, ва media-муҳит, сўзларидан келиб чиққан)

Шундай қилиб, мультимедиа–бу бир-бирдан фарқланувчи ахборот узатувчи каналларнинг параллел ишлаш технологияси.

Мультимедиа тизимларининг пайдо бўлиши, таълим, компьютер тренинги, кўпгина профессионал иш фаолиятида, илм-фан, маданият, компьютер ўйинлари ва кўпгина соҳаларда инқилобий ўзгаришларни сўзсиз келтириб чиқарди.

Мультимедиа системасининг келиб чиқиши биринчидан амалиётнинг талаби, иккинчидан назариянинг ривожланишига асосланиб тайёрланган. Аммо, кейнги йилларда бу йўналишдаги кескин ўсиш аввало техник ва системали воситаларнинг ривожланиши таъминлади.

Бу, ЭҲМ ривожланишининг тараққиёти: хотира ҳажмининг кескин ошиши, юқори тезлиги, графикли имкониятлари, ташқи хотиранинг имкониятлари, ташқи хотиранинг характеристикалари, ва тасвир техникаси доирасидаги ютуқлар, оптик технология, ҳамда уларнинг оммавий тадбиқ этилиши билан боғлиқ. Шунингдек, маълумотларни тез ва самарали сиқиш усулларини ишлаб чиқиш муҳим рол ўйнади.

Замонавий мультимедиа-компьютер гўёки дисплейли-телевизор билан бирлашган хона стереофоник Hi-Fi комплексини эслатади.

У актив акустик тизимлар, микрофон ва оптик дисклар (CD ва DVD) дисковод билан бутланган. Замонавий товуш карталари мусиқани кўп каналли вариантда эшитибгина қолмай, уни яратиш имкониятига ҳам эга.

Компьютерларнинг қўлланилишида фантастик равишда ривожланаётган ва асосий рол ўйнаётган мультимедиа технологияси – бу виртуал тизимлар, ёки алтернатив воқеълик, ҳамда уларга яқин “теле қатнашув” тизимларидир. Махсус қурилма ёрдамида – тизим иккита кичкинагина стереодисплей, квадронаушниклар, махсус сенсорли қўлқоплар хатто костюмлар билан сиз компьютерда генерацияланган ёки моделланган оламга “қиришингиз мумкин” бошингизни чап ёки ўнг томонга буриб, қўлингизни узатиб олдинга юриб уни виртуал оламда кўришингиз мумкин; хатто қандайдир виртуал буюмни олиб (унинг оғирлигини сезиб) бошқа жойга қўйишингиз, худди шундай қуришингиз яъни оламни ичдан тузишингиз мумкин.

Мультимедиа-технологияси ахборотнинг энг машҳур ва истиқболли йўналишларидан ҳисобланади. Улар таркибида “тасвирлар коллекцияси, товуш, видео, анимация ва бошқа

интерактив интерфейсли ва бошқа бошқариш механизмлари бўлган визуал эффектли матнлар ва маълумотлар” махсулотини яратишни мақсад қилган. Бу таъриф янги технологияларни яратиш ва татбиқ этиш муаммолари билан шуғулланадиган Европа комиссияси томонидан 1988 йилда ифодаланган. Мультимедиа технологиясининг пайдо бўлиш ғоясига америка олими Ваннимер Буш 1945 йилда таклиф этган “MEMEX” ташкил этилганлигининг хотира концепцияси асос қилинган деб ҳисоблайдилар. У ахборотларни (расмий жихатдан, тартиб рақамлари, индекслари ёки алфавит бўйича ва х.к) бўйича эмас, балки уларнинг мазмун, маъносига мос ҳолда қидирувни назарда тутган эди. Бу ғоя ўзининг ифодасини ва компьютерли тадбиқини аввалига гиперматн система кўринишида (матн материалларининг комбинацияси билан ишлаш системаси) топди, кейинчалик эса гипермедиада (графиклар, товуш, видео ва анимация комбинациялари билан ишлаш тизими, ва ниҳоят, бу иккала системани ўзида бирлаштирган мультимедиада топди.

Аmmo 80 йилларнинг охирида мультимедиа технологиясини ижтимоий соҳаларда қўлланилишига бўлган қизиқиш сўзсиз америкалик машхур компьютерчи-тадбиркор Билл Гейтс номи билан боғлиқ. Мультимедиа (коммерция) махсулотини барча имкониятли “муҳит” тасвирлар, товуш, анимация, гиперматнли системалардан фойдаланиб, хизматга оид музей инвентар база маълумотлари асосида тузиш ва амалда муваффақиятли тадбиқ этиш ғояси Билл Гейтсга тегишли. Гап Миллий Лондон санъат галереясининг маълумотлар базасини яратиш ҳақида боряпти.

Айнан шу махсулот мультимедианинг учта асосий принципини ўзида топланади.

1. Инсон муҳитдан қабул қилаётган кўп ахборотларни комбинациялар ёрдамида тақдим этиш.

2. Махсулот мазмунида бир неча сюжет линияларининг (шунинг билан бирга тақдим этилаётган ахборот махсулоти мазмунида фойдаланувчиларнинг ўзлари “эркин қидирув”асосида қатор тизиладиган сюжет линияларининг ҳам) борлиги.

3. Интерфейсининг бадиий дизайни ва навигация воситалари.

Технологиянинг сўзсиз афзаллиги ва хусусияти натижасида мультимедианинг қуйидаги имкониятларидан ахборотларни тақдим этишда актив фойдаланилади.

- Битга ташувчида тур хилдаги ахборотларнинг катта ҳажмини сақлаш имконияти борлиги.