

Дәріс 10: Мультимедиялық құралдарға шолу

Мультимедиялық құралдардың түрлері: негізгі, қосымша және бейне форматтарын өңдеу. Мультимедиялық бағдарламалық жасақтамаға шолу: мамандандырылған PPP, авторлық жүйелер, Бағдарламалау тілдері. Кеңсеге арналған бағдарламалық жинақ. Демонстрациялық аспаптық құралдар.

Құралдар-бұл тек медиа нысандарын (мәтін, графика, Суреттер, дыбыс, видео) құру және өңдеу процедураларын автоматтандыруға, сонымен қатар ақпараттық нысандардағы элементтер арасындағы байланыстарды ұйымдастыруға, сондай-ақ пайдаланушы интерфейсін құруға арналған командалар мен функциялар жиынтығы. Барлық мультимедиялық құралдар мыналарға арналған:

- мультимедиа элементтерін жасау және өңдеу;
- мультимедиа элементтерін бір жобаға біріктіру;
- интерактивті пайдаланушы интерфейсін әзірлеу: мультимедиа жобасын көрсету.

Мультимедиялық құралдар жүйелеріне әдетте әртүрлі деректерді жасау, өңдеу және импорттау, оларды біріктіру және бейне кескіндер мен дыбыстық эффектілерді ойнату тізбегіне орналастыру құралдары кіреді. Көмегімен аспаптық бағдарламалар мультимедиа жасауға болады:

- бейнеөнім;
- анимациялық фильмдер;
- ойындар;
- демо-дискілер және демонстрациялық кәсіби бағдарламалар;
- модельдеу бағдарламалары, техникалық жобаларды визуалды әзірлеу;
- интерактивті оқыту бағдарламалары және т. б.

Мультимедиялық құралдарды жіктеудің әртүрлі тәсілдері бар. Барлық жіктеулер оларды біріктірудің әртүрлі принциптеріне негізделген.

Мысалы, кейбір авторлар медиа құралдарын медиа жасау әдістеріне сәйкес жіктейді. Басқалары мақсатына қарай жіктеледі. Үшіншісі-мультимедиялық ақпараттық элементтерді ұйымдастыру әдістері.

Бірінші жіктеу аясында (мультимедиялық құру әдістеріне сәйкес) үш негізгі топты бөлу әдетке айналған.

Бірінші топ арнайы бағдарламалар арқылы презентациялар мен жарияланымдарды тез құруға арналған. Ktakimprogram, Tnestipowerpoint, MacromediaAction!,GoldDiskAstound. FreelanceGraphics.

Аспаптық құралдардың екінші тобы авторлық жүйелердің барлық құралдарын біріктіреді.

Аспаптық құралдардың үшінші тобы бағдарламалау тілдерінің құралдарын қолданады. Көбінесе мультимедиялық қосымшаларды құру кезінде Visual C++, Delphi, VisualBasic сияқты бағдарламалау тілдері қолданылады.

Екінші жіктеу аясында (мақсаты бойынша) негізгі құралдарды, қосымша құралдарды және бейне форматтарын өңдеуді бөлу әдеттегідей.

Негізгі құралдар қатарына мәтіндік және графикалық ақпаратты, статикалық кескінді құруға және өңдеуге, үш өлшемді модельдеуге және мәтін

мен графиканы анимациялауға мүмкіндік беретін құралдар кіреді. Үш өлшемді модельдеудің ең қуатты құралдарына Macromedia фирмасының Extreme 3D, AutoDesk фирмасының 3D StudioMax, StrataVision фирмасының 3D, Specular фирмасының LogoMotion және Infimi-D, Caligari фирмасының trueSpace фирмалары кіреді. Бұл пакеттерде адамдар, ғимараттар, жиһаз, автомобильдер, ағаштар және басқалар сияқты үш өлшемді нысандардың кітапханасы бар.

Қосымша құралдарға кескіндерді өңдеуді қамтамасыз ететін және әртүрлі қосымша эффекттер мен фракталдық (фрагменттелген) кескіндер жасау үшін ендірілген модульдерді (plug-inmodul) қолдайтындар кіреді. Мысалы, кескін нысандарын белгілі бір параметрлер бойынша кескінді "сүзу" процедураларын орындау арқылы деформациялауға немесе бұрауға болады. Мұндай эффекттерді Photoshop, Photostyler, ColorStudio, FractalDesignPainter бағдарламаларында, сондай-ақ бейнені өңдеудің аспаптық ортасында жасауға болады. Мысалы, Premiere. Қосымша құралдарға дыбысты өңдеу, таңбаларды оптикалық тану және бейнелерді жасау және өңдеу бағдарламалары кіреді.

Бейне форматтарын өңдеу құралдары-AVI технологиясы деп аталатын QuickTime (Macintosh) және AudioVideoInterface (MicrosoftVideoforWindows) технологияларын қолдайтын бағдарламалар.

Бағдарлама Audiovideointerface, келесі негізгі функциялары бар:

- қатты дискіден немесе ықшам дискіден бейне және аудио ақпаратты ойнату;

- бейнелердің көшірмелерін түсіру және оларды кейіннен қайта шығаратырып, бейне тізбектерін редакциялау;

- шектеулі жедел жады бар компьютерлерде бейнесіндердің бейне тізбегін жаңғырту;

- бейне кескінінің сапасын жақсарту және файл өлшемін азайту үшін бейне деректерін қысыңыз.

Үшінші жіктеу аясында (мультимедиялық ақпараттық элементтерді ұйымдастыру әдістері бойынша) барлық құралдар мультимедиялық жобада ақпараттық элементтерді ұйымдастыру әдісімен анықталады. Төменде келтірілген құралдар авторлық медиа жүйелерінің құралы болып табылады.

Кітап немесе карточкалар түрінде. Бұл құралдар мультимедиа жобасының негізгі мазмұны кітап беттері немесе жеке карталар түрінде ұсынылуы мүмкін объектілерден құралған кезде қолданылады. Мультимедиа объектілері мәтіндік өрістер, графикалық нысандар, фондық экрандар немесе жобаның өзі болуы мүмкін. Әр бетте немесе картада дыбыстық элементтерді, анимациялық және сандық бейнелерді ойнатуға болады. Олар: HyperCard, SuperCart, ToolBook, OracleMediaObjects, VisualBasic.

Пиктограммалар негізінде. Бұл құралдар медиа элементтерін интерактивті көру режимімен бірге тұтас нысандарға құрылымдауға мүмкіндік береді. Пиктограммалар негізінде жобаны ұйымдастыру мультимедиа жобасының нысандарының жұмыс істеуінің блок-схемасын жасау және оларды экранда ойнату арқылы жеңілдетіледі. Пиктограмма әдісі мультимедиялық элементтерді бағдарламалаудың, ұйымдастырудың және ұсынудың визуалды

әдісіне негізделген. Біріншіден, кітапханадан пиктограммалардың тіркесімін қолдана отырып, оқиғалар, тапсырмалар мен өтулер тізбегінің блок-схемасы жасалады. Пиктограммалар-мәзір элементтері, графикалық кескіндер, дыбыстық элементтер және есептеу бағдарламалары. Мультимедиа жобасының логикалық схемасын жасағаннан кейін мазмұн мәтіндер, графикалық кескіндер, анимация, дыбыс және бейне фильмдер түрінде қосылады. Осы типтегі жүйелерге мыналар жатады: AuthorwareProfessional, IconAuthor, Quest.

Уақыт шкаласы негізінде. Бұл құралдар медиа жобасының элементтері мен оқиғалары оларды 1/30 секундқа дейін ойнату кестесіне сәйкес ұсынылған кезде қолданылады. Ойнатылатын ақпараттың уақыт шегі болуы керек және оны ойнату жылдамдығын автор белгілейді. Уақыт шкаласы әдісі уақыт өте келе медиа нысандарын басқару үшін пайдаланушы интерфейсін визуалды түрде құруға мүмкіндік береді. Мұндай құралда кадрлар тізбегі ұйымдастырылады, олардың әрқайсысына экранда ойнатудың басталуы мен аяқталуының уақыт аралығы беріледі. Осы типтегі негізгі жүйелерге екі негізгі overview және Studio жүйелерінен тұратын Director кіреді. Кәсіби Studio жүйесі Cast және Score бағдарламалары арқылы медиа элементтерін біріктіруге және ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Cast бағдарламасы-мультимедиялық жоба үшін Мәліметтер базасы. Онда тұрақты суреттер, дыбыстық файлдар, мәтін, палитралар, бағдарламалық сценарийлер, QuickTime фильмдері бар. Director жүйесінде Lingo сценарийін жасау тілі қолданылады.

Объектілі-бағдарланған. Мұндай ортада әр элемент немесе оқиға жобаның тұтас құрылымында иерархиялық тәуелділігі бар объект ретінде анықталады. Объектілер арасында объектінің (properties) қасиеттері, олардың модификациясы (modifiers) негізінде логикалық байланыстар анықталады. Нысан сыртқы хабарламаларға қатынастар арқылы жауап береді және басқа объектілердің қасиеттерін" мұра етеді". Нысанға бағытталған жүйелер мультимедиялық жобада құрылымдық байланыстар жасай отырып, визуалды интерфейсін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Мұндай құралда мультимедиа жобасын жасау бос кеңістіктегі элементтерді салудан басталады. Жоба бөлімдер, бөлімдер мен көріністердің иерархиясынан тұрады. Жалпы көріністе объектілердің қасиеттері мен объектілер арасындағы қатынастарды өзгерту арқылы сипатталатын жалпы элементтер мен модификаторлар бар. Мұндай құралдарға бағдарламалар кіреді: mTropolis, AppleMediaTool, MediaForge.