

FLASH ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мўминов Б.Б. – Бухоро давлат университети амалий математика ва ахборот технологиялари кафедраси ўқитувчиси, e-mail: mbbahodir@mail.ru

Ражабова В. Р. – БухДУ, Амалий математика ва информатика таълим йуналишининг 3 – курс талабаси

Таълим-тарбия жараёнида ўқувчиларни билимли, одобли, эътиқодли, меҳнатсевар, баркамол инсон қилиб ўстириш ўқитувчилар зиммасига юклатилгандир. Дарҳақиқат, халқимизнинг келажаги, мустақил Ўзбекистонининг истиқболи кўп жиҳатдан ўқитувчига, унинг савиясига, тайёргарлиги ва фидоийлигига, ёш авлодни ўқитиш ва тарбиялаш ишида бўлган муносабатига боғлиқ.

XXI аср - ахборот ва ахборот технологиялари асри деб тан олинган. Ўқувчиларга ахборот асрида ахборот маданияти, ахборотни йиғиш, қайта ишлаш, узатиш ва бошқа амалларни ўргатиш муҳимдир. Ўқувчиларга ахборотни йиғиш, қайта ишлаш ва узатиш ҳақидаги билимларни компьютер техникаси орқали ўргатамиз. Таълимда компьютер техникасидан фойдаланиш асосан унинг дастурий таъминотлари орқали амалга оширилади. Ҳозирги кунда дастурий таъминотлар асосан уч тури бўлиб, интерфейслари графикли режимдадир. Интерфейсининг интерактивли интерфейсларга эга бўлиши ундан фойдаланиб ўрганишни осонлаштиради. Интерактивли интерфейслар график ва дастурлаш технологиясига асосланган уқунавий воситалар билан яратилади. Бундай воситаларнинг бири бу - Flash технологияси.

Flash технологияси – Shock Wave Flash (SWF) форматли векторли графикдан фойдаланишга асосланган технологиядир. Бу формат самарали график форматлардан бўлмасада, SWF формати фойдаланувларга график имкониятлари чекланмаган графиклар билан ишловчи воситалар ва натижани Web- браузерларда, керакли муҳаррирларда фойдаланиш имкониятилари мавжуд. Flash технологиясининг имкониятлардан яна бири - бу унинг мослашувчанлигидир, яъни бу формат барча платформаларда ишлатилиши мумкин. Яна бир қулай имконияти унинг ёрдамида яратилган тасвирлар нафақат анимацияли бўлиши, балки интерактив элементлар ва товуш билан бойитилиши ҳамда дастурлаш орқали бошқарилиши мумкин.

Flash технологиясининг мослашувчанлик ва интерактив мультимедия дастурлар яратиш имконияти кўпчилик Web-дизайнерлар ўртасидаги баҳсларга сабаб бўлиб, уни машҳурлигини ошишига имконият берди. Шунинг учун бу технологиянинг яратилиши билан бир вақтда Macromedia компанияси томонидан икки асосий web-браузерлари: Internet Explorer ва Netscape Communicatorлар учун элементлар Plug-In яратилди. Бу эса, ўз навбатида Flash технологиясини Internetда яна ҳам кенг тарқалишига олиб келди. Натижада ушбу web-браузерлар яратувчилари swf форматини ўз дастурларини асосий форматлар базасига қабул қилди. Бундай усулни бошқа йирик дастурий таъминот яратувчилар (масалан, Adobe фирмаси) ҳам қўллаш бошлади. Macromedia компанияси swf форматини жуда оддий ва қулай

ускуналар билан таъминлаганлиги бу форматдан кўп мухлисларнинг фойдаланишига олиб келди. Шунини айтиш керакки, ҳозирги вақтда ушбу ускуналарни бир қанча тўлиқ тўпламлари ҳам мавжуд. Ушбу ускуналарни бир тури Macromedia Director Shockwave Studio - мультимедия такдимотларни яратиш, Macromedia FreeHand ва Macromedia Fireworks - график тасвирлар муҳаррири, Macromedia Authorware ва Macromedia CourseBuilder - интерактив ўргатувчи курсларни яратиш муҳаррири ва бошқаларни мисол қилиб олиш мумкин. Web-саҳифа яратувчилар орасида энг кўп ишлатиладигани бу Macromedia Flash дастуридир, чунки ушбу дастур ихтиёрий Web-саҳифага машҳурлик олиб келувчи баннер ва анимация, интерактив лавҳалар яратиш имконини беради. Балки шунинг учундир swf форматини оддий қилиб Flash деб аталиш одатга кириб қолган.

Flash технологиялар таркибининг элементлари:

- растрли ва векторли графика;
- анимацияни бир қанча усулларда ишлаш;
- интерфейсида интерактив элементларини яратиш;
- синхрон овоз қўшиш;
- HTML формати ва бошқа интернетда фойдаланиладиган барча форматларга ўтказишни таъминлаш;
- мустақил платформали;
- Flash-роликларни Web - браузер ёрдамида ҳам кўриш имконияти мавжуд;
- визуал ускуналари мавжудлиги (Flash-ролик яратувчиларини кўплаб мураккаб амаллардан халос этади, шунингдек Flash-технологияларнинг техник аспектларни ўрганишни талаб этмайди).

Ҳозирги вақтда Web-саҳифаларни яратишда биринчи ўринлардан бирини растрли графика эгаллайди. Растрли форматлардан GIF (Graphics Interchange Format - маълумотлар алмашуви учун график формат), JPEG (Join Photographic Experts Group – тасвирлар бўйича мутахассислари бирлашган гуруҳи) ва PNG (Portable Network Graphics- кўчирма график формат) ва бошқа форматларни келтириш мумкин. Растрли графикани ишлатишда тасвир нуқталар мажмуаси (пикселлар – pixels) дан иборат бўлади. Бу нуқталар бир - бири билан боғлиқ бўлмаганлиги учун ушбу нуқталарни ҳар бирига ранги ва координатаси берилиши керак.

Web-саҳифаларни яратишда биринчи ўринлардан бирини векторли графика ҳам эгаллайди. Бу тасвирни расмдаги жойлашуви математик формулалар билан берилган эгри чизиклар мажмуаси ёрдамида намоиш этиш усулидир. Масалан, исталган доирани тасвирлаш учун уч-тўрт рақам керак бўлади: радиус, марказ координаталари ва чизик қалинлиги. Шунинг учун, векторли графика растрли графикага нисбатан бир қанча афзалликларга эга:

- векторли тасвирларни белгиловчи математик формулалар компьютер хотирасида растрли тасвир пикселларига қараганда камроқ жой эгаллайди;

- тасвир (айрим қисмларини) сифатини йуқотмасдан чегараланмаган катталаштириш имконияти мавжудлиги;
- тасвирни бир платформадан иккинчисига кўчиришнинг қулайлиги.

Албатта, векторли тасвирларни ўз камчиликлари ҳам мавжуд. Масалан, фотореалистик тасвирни векторли форматда намоиш қилиш мураккаброк.

Flash яратувчилари бунга ечимни топишган. Flash ёрдамида Web - саҳифалар тузишда сиз нафақат векторли балки растрли тасвирларни ишлатишингиз ҳам мумкин.

Қисқача мазмуни

Мақола Flash технологиясининг имкониятлари, график формат ва растрли, векторли графикага бағишланган. Таълим тизими учун фойдаланиладиган дастурий таъминотларнинг интерфейсида интерактив элементларни яратувчи график ва дастурлашга асосланган ускунавий восита - Flash технологиясидир.

Аннотация

Статья посвящена на графический форматах, растровой и векторной графике и возможности Технология Flash. Технология Flash - графический и программирование инструментальной редактор, который можно создать интерактивный интерфейс.