

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ
ҚЎМИТАСИ**

ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

**МТ кафедраси
МТ ва Т фани**

Мустақил иш

**МАВЗУ: МУЛЬТИМЕДИА ИЛОВАЛАРИНИ
ЯРАТИШ**

**Бажарди: 233–11 гуруҳ талабаси
Касимходжаев Авазхўжа
Текширди: Содиқова Нигора**

2014 – 2015 ўқув йили

Режа:

I. Кириш

II. Асосий қисм

1. Мультимедиа иловасини лойихалаш
2. Мультимедиа иловаларининг турлари
3. Мультимедиа иловаларини ишлаб чиқиш босқичлари

III. Хулоса

IV. Фойдаланилган адабиётлар.

Кириш

Мультимедиа илова мазмуни муаллиф томонидан сценарий тайёрлаш пайтида атрофлича ўйланади ва технологик сценарийни ишлаб чиқишда аниқлаштирилади.

Иллюстрация, жадвал ва чизмалар мавжуд бўлган анимация элементлари ва овоз жўрлигида тақдим этилаётган чиройли безалган мультимедиа илова ўрганилаётган материални қабул қилишни осонлаштиради, тушуниш ва эслаб қолишга ёрдам беради, таълим олувчининг билим олишга бўлган фаоллигини ошириб, предметлар хақида аниқроқ ва тўлароқ тушунчага эга бўлишини таъминлайди.

Сифатли мультимедиа иловалари ишлаб чиқишга йуналтирилган турли-туман, бир-биридан фарқли технологик усуллар мавжуд. Ушбу иловаларни яратиш ва улардан фойдаланишда бир қатор асосий технологик тавсияларга амал қилиш керак.

Мультимедиа иловасини лойихалаш

Мультимедиа илова мазмуни муаллиф томонидан сценарий тайёрлаш пайтида атрофлича ўйланади ва технологик сценарийни ишлаб чиқишда аниқлаштирилади.

Иллюстрация, жадвал ва чизмалар мавжуд бўлган анимация элементлари ва овоз жўрлигида тақдим этилаётган чиройли безалган мультимедиа илова ўрганилаётган материални қабул қилишни осонлаштиради, тушуниш ва эслаб қолишга ёрдам беради, таълим олувчининг билим олишга бўлган фаоллигини ошириб, предметлар ҳақида аниқроқ ва тўлароқ тушунчага эга бўлишини таъминлайди.

Сифатли мультимедиа иловалари ишлаб чиқишга йуналтирилган турли-туман, бир-биридан фарқли технологик усуллар мавжуд. Ушбу иловаларни яратиш ва улардан фойдаланишда бир қатор асосий технологик тавсияларга амал қилиш керак.

Мультимедиа иловаларини яратиш учун асос сифатида материални элементларга бўлиш ва иерархия тарзида кўргазмали равишда тақдим этишга асосланган ҳолда тизимлаштириш усулини ўзида мужассам этган материални қамраб олиш моделини олиш мумкин.

Мультимедиа иловасини лойихалашнинг бошланғич босқичида материални қамраб олиш модели қуйидагиларга имкон беради:

- материал мазмунини аниқ белгилаш;
- мазмунни кўргазмали, аниқ ва очиқ тарзда тақдим этиш;
- мультимедиа илова компонентлари таркибини аниқлаш.

Компьютер экранидаги маълумотни визуаллаштириш усуллари ишлаб чиқишда бир қатор умумий психология ютуқларини ҳисобга олиш кераклиги тавсияларни шакллантиришга ёрдам беради:

- экрандаги маълумот тизимга келтирилган бўлиши керак;

- визуал маълумот даврий равишда товушли маълумотга алмашиб туриши керак;
- ранг ёрқинлиги ва/ёки товуш баландлиги даврий равишда ўзгариб туриши керак;
- визуаллаштирилаётган материал мазмуни жуда хам содда ёки жуда хам мураккаб бўлмаслиги керак.

Экрандаги кадр форматини ишлаб чиқишда ва яратишда кўрик майдонини ташкил этишни белгиловчи объектлар орасида мақсад ва муносабат борлигини ҳисобга олиш тавсия этилади. Объектларни қуйидагича жойлаштириш тавсия қилинади:

- бир-бирига яқин, яъни кўрик майдонида объектлар бир-бирига қанчалик яқин бўлса, улар шунчалик катта эҳтимол билан ягона, яхлит образни ташкил қилади;

- жараёнлар ўхшашлиги, яъни образларнинг ўхшашлиги ва яхлитлиги қанчалик кўп бўлса, улар шунчалик катта эҳтимол билан уйғунлашади;

- давом этиш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, яъни кўриш майдонида тартибли кетма-кетликнинг давом этишига мос келадиган жойларда жойлашган элементлар қанчалик кўп бўлса, улар шунчалик катта эҳтимол билан яхлит ягона образга бирлашади;

- объектлар шакли, харф ва рақамлар ўлчами, рангларнинг тўқлиги, матннинг жойлашиши ва бошқаларни танлашда предмет ва фонни белгилашнинг ўзига хослигини ҳисобга олган ҳолда;

- визуал ахборотларни ортиқча деталлар, ёрқин ва контраст ранглар билан беазамаган ҳолда;

- хотирада сақлаш учун мўлжалланган материалнинг рангини ўзгартириш, тагига чизиш, шрифт ўлчамини ва стилини ўзгартириш орқали ажратиш.

Мультимедиа иловаларини ишлаб чиқишда турли ранг ва фонда тасвирланган объектлар инсонлар томонидан турлича идрок қилинишини ҳисобга олиш керак.

Визуал ахборотларни ташкил этишда предметларнинг фонга нисбатан контрастлиги муҳим роль ўйнайди. Контрастнинг икки тури мавжуд: тўғри ва тескари. Тўғри контрастда предметлар ва унинг тасвирлари фонга нисбатан тўқроқ, тескари контрастда эса очроқ бўлади. Мультимедиа иловаларида одатда ҳар икки туридан фойдаланилади, турли кадрларда алоҳида ва битта кадр доирасида биргаликда. Кўп ҳолларда тескари контраст устунлик қилади.

Мультимедиа иловаларининг тўғри контрастда ишлаши афзалроқ ҳисобланади. Бу ҳолда ёрқинликнинг кўпайиши кўринишнинг яхшиланишига, тескари ҳолатда эса ёмонлашишига олиб келади, лекин тескари контрастда намоёниш этиладиган ҳарф ва белгилар, кичик ўлчамда бўлганда ҳам тўғри контрастга нисбатан аниқроқ ва тезроқ ўқилади. Тасвир қисмларининг нисбий ўлчамлари қанчалик катта ва унинг ёрқинлиги юқори бўлса, контраст шунчалик кичик бўлиши керак. Кўриш майдонида ёруғликнинг бир меъёрида тақсимланиши орқали экрандаги ахборотларни эркин қабул қилишга эришилади.

Компьютер экранидан ахборотларни ўрганишни оптималлаштириш учун мультимедиа иловаларини ишлаб чиқарувчиларга мантиқий урғулардан фойдаланиш тавсия этилади. Таълим олувчининг диққатини маълум бир объектга жалб қилишга йуналтирилган усуллар мантиқий урғулар дейилади. Мантиқий урғуларнинг рухий таъсири таълим олувчи томонидан бош объектни топишга сарфланадиган вақтнинг камайиши ва диққатни шу объектга жалб қилиш билан боғлиқ.

Мантиқий урғуларни яратиш учун аксарият ҳолларда қуйидаги усуллар тез-тез ишлатилади: асосий объектни янада ёрқинроқ ранг билан тасвирлаш, ўлчамини, ёрқинлигини, жойлашувини ўзгартириш ёки шуъла таратувчи ранг билан ажратиш. Мантиқий урғуни сон жихатидан унинг интенсивлиги билан

баҳолаш мумкин. Интенсивлик объект ранги ва ёрқинлигининг фонга нисбатан мутаносиблигига, объектнинг нисбий улчамлари тасвир фонидаги предметлар ўлчамига нисбатан ўзгаришига боғлиқ. Янада ёрқинроқ ёки контрастлироқ ранглар билан белгилаш яхшироқ ҳисобланади, ўлчамини ёки ёрқинлигини ўзгартириш, шуъла таратувчи ранг билан ажратиш унчалик яхши чиқмайди.

Мультимедиа иловаларининг турлари

Мультимедиа иловалари куйидагиларга бўлинади:

- тақдимотлар;
- анимацион роликлар;
- ўйинлар;
- видеоиловалар;
- мультимедиа галереялар;
- аудиоиловалар;
- web учун иловалар.

Тақдимот (инг. *presentation*) - аудиовизуал воситалардан фойдаланиб кўргазмали шаклда маълумот тақдим этиш шакли. Тақдимот ягона манбага умумлашган компьютер анимацияси, графика, видео, мусиқа ва овозни ўзида мужассам этади. Одатда тақдимот маълумотни қулай қабул қилиш учун сюжет, сценарий ва структурага эга бўлади.

Анимация - мультимедиа технология; тасвирнинг ҳаракатланаётганлигини ифодалаш учун тасвирларнинг кетма-кет намоиши. Тасвир ҳаракатини тасвирлаш эффекти секундига 16 та кадрдан ортиқ видеокадрларнинг алмашилишида ҳосил бўлади.

Ўйин дам олиш, кўнгил очиш эҳтиёжларини қондириш, организмдаги зўриқишни йўқотиш, ҳамда маълум малака ва кўникмаларни ривожлантиришга йўналтирилган мультимедиа иловаларидандир.

Видеоиловалар - ҳаракатланувчи тасвирлар ишлаб чиқиш технологияси ва намоиши. Видео тасвирларни ўқиш қурилмалари - видеофильмларни бошқарувчи дастурлар.

Галереялар - овоз жўрлигидаги ҳаракатланувчи сураатлар тўплами.

Аудиоиловалар - овозли файлларни ўқувчи қурилмалар - рақамли товушлар билан ишловчи дастурлар. Рақамли товуш - бу электрик сигнал амплитудасининг дискрет сонлар билан ифодаланиши.

Web учун иловалар - бу алохида веб-саҳифалар, унинг таркибий қисмлари (меню, навигация в.б.), маълумот узатиш учун иловалар, кўп каналли иловалар, чатлар ва бошқалар.

Мультимедиа иловалари яратиш технологиясини ўрганишда уларнинг қандай яратилишини ифодаловчи сценарий ишлаб чиқилади. Бундан келиб чиқиб, ҳар бир мультимедиа иловаси турли таркибий қисмлар (турли мавзулар)дан ташкил топади, деган мантиқий ҳулосага келишимиз мумкин. Мультимедиа иловалари таркибини қуйидаги қисмларга бўлиш мумкин: яратилаётган мультимедиа иловаси учун мавзу танлаш, иш майдонини белгилаш (масштаб ва фон), кадрлар, қатламлардан фойдаланиш, турли шакллар символларини яратиш, дастурлаш тилида ўзгарувчилар киритиш ва скриптлар ёзиш, товушли файллар билан ишлаш, матн қўшиш, эффектлар яратиш, расмлардан фойдаланиш ва импорт қилиш, кутубхонадаги тайёр компонентлардан фойдаланиш, навигацияни яратиш, матн разметкаси тиллари ва скриптлаш тилларидан фойдаланиш.

Мультимедиаали маҳсулот яратиш учун куплаб техник инструментлар мавжуд.

Тўлиқ функционал мультимедиа дастурларини яратишга имкон берувчи бир қатор кучли мультимедиа яратиш воситалари мавжуд. Macromedia Director, Macromedia Flash ёки Authoware Professional каби пакетлар юқори даражадаги профессионал ва қиммат воситалар ҳисобланади, шу билан бирга FrontPage, mPower 4.0, HyperStudio 4.0 ва Web Workshop Pro уларнинг оддийроқ ва арзонроқ аналоглари ҳисобланади. PowerPoint ва матн муҳаррирлари (масалан, Word) кабилардан ҳам қизиқли ва қизиқсиз мультимедиаали ресурслар яратишда фойдаланиш мумкин. Borland Delphi ҳам мультимедиаали иловалар ишлаб чиқиш воситаси ҳисобланади.

Санаб ўтилган воситалар осон ўқиш ва тушуниш мумкин бўлган тўлиқ ҳужжатлар билан таъминланган. Албатта, яна кўплаб бошқа ишлаб чиқиш воситалари борки, саналганлар ўрнига улардан фойдаланиб ҳам бир хил натижага эришиш мумкин.

Мультимедиа иловаларини ишлаб чиқиш босқичлари

Мультимедиа иловаларини ишлаб чиқиш бир неча босқичда амалга оширилади, улардан асосийлари қуйидагилар:

1. Режалаштириш.
2. Элементларни ишлаб чиқиш.
3. Дастурий таъминот.
4. Текшириш.
5. Эълон қилиш.
6. Реклама.
7. Кузатув.

Режалаштириш:

Режалаштириш босқичида қуйидаги саволларга жавоб топилиши керак:

1. Мультимедиа иловаси нима учун мулжалланган?
2. Мультимедиа иловаси қайси аудиторияга йўналтирилган?
3. Мультимедиа иловасига қандай маълумот жойлаштирилади?
4. Аудитория (фойдаланувчилар) билан қайта алоқа қай тартибда амалга оширилади?

Элементларни ишлаб чиқиш:

Ушбу босқичда мультимедиа иловасини дастурий маҳсулот сифатида амалга ошириш ишлари бажарилади. Улар қуйидагиларни уз ичига олади:

1. Навигация тизимини ишлаб чиқиш.
2. Такдимот учун WEB сайт ёки слайдларнинг дизайнини ишлаб чиқиш.
3. Сахифаларни тўлдириш учун матн ва кўргазмали материалларни тайёрлаш (жадваллар, графиклар, расмлар ва бошқалар).

Дастурий таъминот.

Ушбу босқич мультимедиа иловаси саҳифаларини яратишни уз ичига олади.

Текшириш.

Мультимедиа иловасини яратишнинг асосий босқичларидан бири уни текшириш ҳисобланади. Текшириш жараёнида мультимедиа иловасининг тўғри ишлаши текширилади, жумладан:

- Гипермуружаатларнинг тўғри ишлаши.
- Матн ва кўргазмали материалларда хатоларнинг мавжуд эмаслиги.
- Мультимедиа иловаси саҳифалари бўйлаб навигациянинг қулайлиги.
- Почта ва бошқа шаклларнинг тўғри ишлаши (WEB-сайт учун).
- График файлларни юклашнинг тўғрилиги (WEB-сайт учун).
- Сайтнинг турли браузерларда тўғри ишлаши (WEB-сайт учун).

Текшириш босқичи тамомлангандан кейин WEB-сайт провайдер серверига жойлаштирилиб, интернетда нашр қилинади ва яна қайтадан текширувдан ўтказилади.

Мультимедиа иловаси рекламаси (WEB-сайт учун)

WEB-жамият янги эълон қилинган мультимедиа иловаси ҳақида билиши учун сайт адреси ва веб-сайтга жойлаштирилган материаллар ҳақида аннотация орқали хабардор қилиш керак. Бунинг учун қуйидаги имкониятлардан фойдаланилади:

- Веб-сайт манзилини хатга, ташриф қоғозига, брошюраларга, бюллетенларга, буклетларга, махсус компьютер нашрларига, интернет ресурсларининг "Сариқ саҳифалар" сонларига ва бошқа нашрларга киритиш.
- Машхур излаш сайтларида веб-сайтни руйхатдан ўтказиш.
- Веб-сайтларда муружаат жойлаштириш.
- WEB-сайт рекламаси учун баннерлардан фойдаланиш.

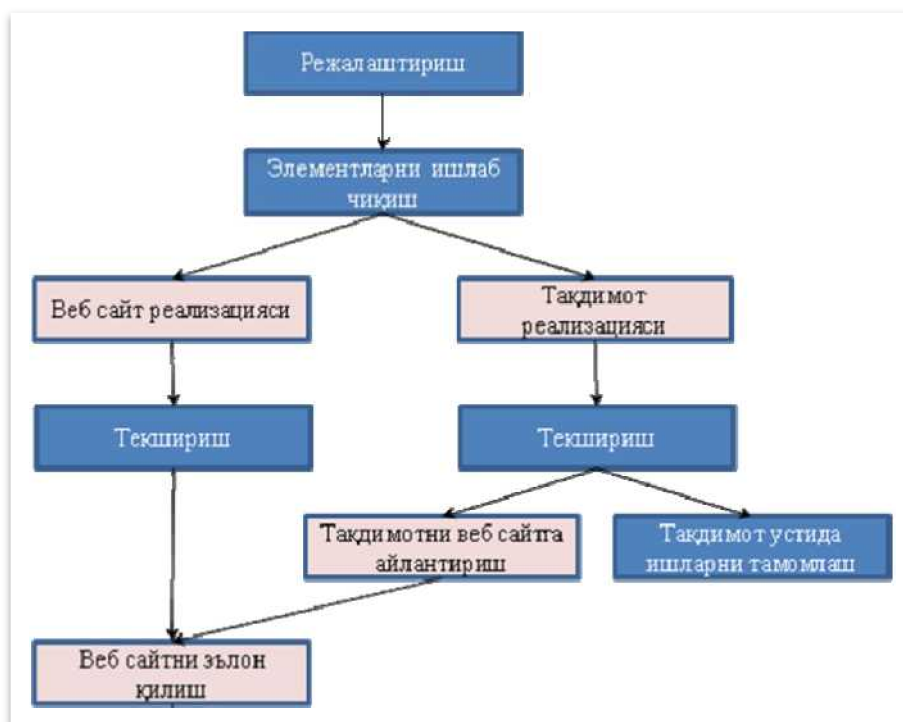
Кузатиб бориш (WEB-сайт учун).

Веб-сайтга мурожаатлар унинг нашр этилиши ва рекламасидан сўнг сезиларли даражада унга жойлаштирилган маълумотларнинг фойдалилиги, янгилиги ва актуаллиги билан белгиланади. Веб-сайт имиджини сақлаб туриш учун ундаги маълумотларни доимий янгиллаб бориш тавсия этилади, акс холда сайтнинг потенциал ташрифчилари унга қайта кирмаслиги эҳтимоли юқори (бутун жахон ўргимчак тўрида неча йиллардан буён янгиланмаган сайтлар ҳам мавжудлигини таъкидлаймиз).

Технологик босқичларни амалга ошириш чизмаси

Технологик босқичлар мазмуни тахлили шуни кўрсатадики, бир катор ишлар ва, асосийси, бу ишларнинг натижаси педагогик мультимедиа мастер-шаблони, намоиш шаклига боғлиқ эмас. Буни қуйидаги чизма кўргазмали равишда намоён қилади. Чизмада Веб-сайтлар учун махсус бўлган "Публикация", "Реклама", "Кузатиб бориш" босқичлари йўқ.

Технологик босқичлар бажарилиши кетма-кетлиги:



Хулоса

Хулоса қилиб айтганда ҳозирги кунда мультимедиа иловаларидан жуда кенг фойдаланилмоқда ва бу ўз самарасини бермоқда. Айниқса уларнинг ичидан тақдимот шакли, яъни аудиовизуал воситалардан фойдаланиб кўргазмали шаклда маълумот тақдим этиш шакли орқали маълум бир касб эгаларига ишларини юқори суръатда кўрсатиб беришида яқиндан ёрдам бермоқда.

Фойдаланилган адабиётлар.

- 1) “Мультимедиа тизимлари ва технологиялари” маъруза матни
- 2) <http://www.tami.uz/>
- 3) <http://www.google.com/>