

Мавзу: LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича электрон маълумотнома яратиш

МУНДАРИЖА

КИРИШ

I - БОБ. МАВЗУ БЎЙИЧА НАЗАРИЙ МАЪЛУМОТЛАР

- 1.1. Электрон маълумотнома ҳақида умумий тушунчалар.
- 1.2. Электрон маълумотнома яратишда қўлланиладиган дастур воситалари ва уларнинг конфигурацияси.

II - БОБ. АСОСИЙ ҚИСМ

- 2.1. LINUX операцион тизимида ишлашнинг назарий асослари.
- 2.2. Компьютерли ўқитиш технологияси.
- 2.3. Электрон маълумотноманинг ўқув жараёнида эгаллаган ўрни.
- 2.4. Электрон маълумотноманинг алгоритми ва сценарийси.

III - БОБ. МЕХНАТ МУХОФАЗАСИ

- 3.1. Компьютер хонаси ҳарорати ва намлиги.
- 3.2. Шахсий кампьютерда ишловчилар учун санитария меъёрлари қоидалари.
- 3.3. Дисплей билан ишлашда меҳнат хавфсизлиги.

ХУЛОСА

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

ИЛОВА

Электрон маълумотномадан фойдаланувчилар учун кўрсатмалар.
Дастур листинги.

КИРИШ

Бугунги куннинг энг долзарб муаммоси — бу 2008 йилда бошланган жаҳон молиявий инқирози, унинг таъсири ва салбий оқибатлари, юзага келаётган вазиятдан чиқиш йўллари излашдан иборат. Аввало, жаҳон молиявий инқирози ҳақида. Бу инқироз Америка Қўшма Штатларида ипотекали кредитлаш тизимида рўй берган танглик ҳолатидан бошланди. Сўнгра бу жараённинг миқёси кенгайиб, йирик банклар ва молиявий тузилмаларнинг ликвидлик, яъни тўлов қобилияти заифлашиб, молиявий инқирозга айланиб кетди. Дунёнинг етакчи фонд бозорларида энг йирик компаниялар индекслари ва акцияларнинг бозор қиймати ҳалокатли даражада тушиб кетишига олиб келди. Буларнинг барчаси, ўз навбатида, кўплаб мамлакатларда ишлаб чиқариш ва иқтисодий ўсиш суръатларининг кескин пасайиб кетиши билан боғлиқ ишсизлик ва бошқа салбий оқибатларни келтириб чиқарди.

Инқирозга қарши чоралардан бири сифатида Давлат таълим стандартлари талабаларига жавоб берадиган ва янги техника воситаларидан фойдалана оладиган кадрлар тайёрлашни айтишимиз мумкин.

Шу ўринда янги ахборот технологияларидан фойдаланиш ва улар асосида лаборатория ишларини бажариш, компьютерли ўқитиш ҳамда назорат қилиш технологияларини ишлаб чиқиш етук мутахассислар етиштиришда ёрдам беради.

Мураккаб лаборатория ишларини тушунтиришда, ёки мавзуни баъзи қисмларини тушунтиришда электрон маълумотномалардан фойдаланиш яхши самара беради.

LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича электрон маълумотнома асосан «Информатика ва ахборот технологиялари» йўналиши талабалари учун ишлаб чиқилган.

Электрон маълумотномада асосан операцион тизим ҳақида асосий тушунчалар ва тизимда ишлаш бўйича амалий кўрсатмалар келтирилган.

Масаланинг қўйилиши. Яратилувчи электрон маълумотнома LINUX операцион тизимида ишлашни тўлиқ изоҳлаб бериши ва тизимда ишлаш бўйича амалий кўрсатмалар намоиш этилиши зарур. Бундан ташқари фойдаланувчи учун электрон маълумотноманинг ишлатилиши содда, тушунарли бўлиши ва ўқув жараёнига уни қўлланилиши талаб этилади.

Битирув малакавий ишнинг мақсади. Электрон маълумотномалар, виртуал кўргазмалар ва электрон ўқув қўлланмаларни яратишда зарурий дастур воситаларини қўллаш орқали уларда ишлаш кўникмаларимни ошириш.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирда олий ўқув юртида ўтиладиган барча фанлардан электрон услубий кўрсатмалар, электрон маълумотномалар ва виртуал стендлар тайёрлаш талаб этилмоқда. Бунинг асосий сабаби ўқитиш жараёнида баъзи маърузалар ва тажриба ишларида уни қўллаш мумкинлигидадир. Дарсни маълум қисмларини намоиш асосида талабага етказиш мумкин. Олий таълим ва касб – ҳунар коллежлари талабаларининг ҳар бир фандан мукамал билим олиб, малакали мутахассислар бўлиб етишишида ўқув режаларида белгиланган маъруза, тажриба, амалий ва мустақил иш соатларида турли услуб ва воситаларни қўллаб самарали фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

Айниқса мустақил ва тажриба ишларини ташкил этишда талабаларнинг индивидуал қобилиятлари ва фан хусусиятларини эътиборга оладиган ўқув – услубий воситалар, усуллар ва тавсиялар ишлаб чиқиш, уларни амалда қўллаш яхши натижалар беради.

Амалий қўлланилиши. Талабаларнинг таълим олишида электрон услубий кўрсатмалар, электрон маълумотномалардан фойдаланиш мумкиндир. Улар ёрдамида назарий материалларни етказиб бериш, амалий – тажриба ва мустақил ишларини бажариш имкониятлари мавжуд.

Кутилаётган натижалар. Электрон маълумотнома мукамал, зарурий маълумотларни ўз ичига қамраб олган ва операцион тизим бўйича виртуал кўргазмалар бўлиши керак. Фойдаланувчи учун унинг ишлатилиши содда, тушунарли бўлиши, дизайн кўринишининг дастурга мослиги, ишлаш тезлиги юқорилиги, дастур ҳажми кичиклиги таъминланиши керак. Ўқув жараёнига уни қўллаш имконияти мавжуд бўлсин.

Ишнинг таркиби. Кириш қисмида битирув малакавий ишнинг мавзуси, масаланинг қўйилиши, унинг долзарблиги, мақсади ва вазифалари, амалий қўлланилиши, ундан кутилаётган натижалар ҳамда ишнинг таркиби тўғрисида гап боради.

I – Боб. Мавзу бўйича назарий маълумотлар - бу бобда электрон маълумотнома ва маълумотномалар ҳақида умумий тушунчалар, электрон маълумотнома яратишда қўлланиладиган дастур воситалари ва уларнинг конфигурацияси айтиб ўтилган.

II – Боб. Асосий қисм булиб, унда LINUX операцион тизимида ишлашнинг назарий асослари, компьютерли ўқитиш технологияси, электрон маълумотноманинг ўқув жараёнида эгаллаган ўрни, электрон маълумотноманинг алгоритми ва сценарийси келтирилган.

III – Боб. Меҳнатни муҳофаза қилиш бўлими. Бунда компьютер хонаси ҳарорати ва намлиги, шахсий компьютерда ишловчилар учун санитария меъёрлари қоидалари, дисплей билан ишлашда меҳнат хавфсизлиги ҳақида фикр юритилади.

Битирув малакавий иш хулоса, фойдаланилган адабиётлар руйхати ва дастур иловалари билан якун топади.

I - БОБ. МАВЗУ БЎЙИЧА НАЗАРИЙ МАЪЛУМОТЛАР

1.1. Электрон маълумотнома ҳақида умумий тушунчалар

Электрон укув адабиётлари – замонавий ахборот технологиялари асосида маълумотларни жамлаш, тасвирлаш, янгилаш, саклаш, билимларни интерактив усулда такдим этиш ва назорат қилиш имкониятига эга булган манба ҳисобланади.

Узлуксиз таълим тизимида фан ва технологияларнинг ривожлангани сари мазмуни тез узгарувчан, чуқурлаштирилиб уқитиладиган умумқасбий ва махсус фанлар буйича асосан кам ададли электрон укув адабиётларини тайёрлаш уқитиш жараёнида яхши самара беради .

Электрон укув адабиётлари билим олувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантиришга ва қушимча маълумотлар билан таъминлашга йуналтирилган булади.

Таълимни ислох қилиш шундай электрон укув адабиётларини яратишни талаб қиладики уларнинг мавжуд булиши укувчилар ва уқитувчилар учун, таълим муассаси ва уй шароитида бир хил булган компьютерли муҳитни таъминлашни такоза этади.

Электрон укув адабиётлари билан боглик булган купгина тушунчаларнинг кенг маънодаги изоҳли талқини компьютер ва ахборот технологиялари ривожланиб бориши билан янада кенгайиб бораётган билимлар билан тулдирилиб борилмоқда.

Шунинг учун электрон укув адабиётлари яратиш билан боглик булган асосий тушунчаларни ойдинлаштириб, аниқлаштириб утишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Электрон услубий қулланма - педагогик тажрибани умумлаштириш ва узатиш ҳамда таълим фаолиятининг янги моделларини шакллантириш ва тарқатиш шакли. Электрон услубий қулланмада педагогик тажриба машғулотларнинг рақамлаштирилган видео-лавҳалари, электрон ёки унга уғирланган шаклда яратилган талабалар ишларини дарслар буйича режалаштирилган шаклида курсатилади. Электрон услубий қулланма коғозли компонентни уз ичига олиши мумкин.

Электрон укув қулланма - дарсликни қисман ёки тулик алмаштира оладиган ёки тулдирадиган расмий тасдиқланган электрон укув нашри.

Электрон маълумотнома - фаннинг асосий қисмлари, таянч иборалари буйича тузилиб, уларни тушунтиришда ва тезда керакли қоида ҳамда жумлани топиб беришда қўллаш мумкин бўлган электрон кўринишдаги маълумотдир.

Электрон услубий қўлланма ва электрон маълумотномаларга қуйиладиган асосий талаблар:

Электрон услубий қўлланма ёки маълумотномани яратиш жараёнида психолого-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар қуйилади. Электрон маълумотнома, укув ва услубий қулланма каби анъанавий укув нашларига қуйилган дидактик талабларга жавоб бериши керак. Дидактик талаблар таълим беришнинг специфик қонуниятларига ва мос равишда таълим беришнинг дидактик тамойилларига мос келиши керак.

1. Уқитишда илмийликни, фан,техника ва технологияларни сунгги ютуқларни ҳисобга олиш укув материали мазмунининг етарлича чуқурлигини, ишончлилигини таъминлайди. Укув материални электрон маълумотнома ёрдамида узлаштириш жараёни уқитишнинг замонавий усуллари билан мос равишда қурилиши керак. Масалан тажриба, эксперимент, солиштириш, қузатиш, абстрактлаш, умумлаштириш, яхлитлаштириш, ухшашлик, таҳлил ва синтез, моделлаштириш услуги, шу билан бирга математик моделлаштириш, шунингдек тизимли таҳлил услуги.

2. Уқитишнинг эришувчанлик талаблари- электрон маълумотнома воситасида амалга оширилади ва талабалар ёшга ва индивидуал хусусиятларига хос укув материални урганишнинг мураккаблик ва чуқурлик даражасини аниқлаш заруриятини билдиради. Укув материални ҳаддан зиёд мураккаблаштириш ва ортикча юклаш мумкин эмас, унда таълим олувчи бу материални эгаллашга ожизлик қилади.

3. Уқитишнинг муаммовийлигини таъминлаш талаблари- таълим олиш фаолиятининг тавсифи ва мавжудлиги билан шартлаштирилган. Агар талаба ижозат сурашни талаб қилувчи укув муаммоли вазият билан дуч келса, унинг фикрлаш фаоллиги усади. Ушбу дидактик талабни

бажарилиш даражаси, анъанавий маълумотномалар ва кулланмаларни куллашдан кура, электрон маълумотнома ёрдамида бажариш сезиларли даражада юкори булиши мумкин.

4. Укитишнинг кургазмалилигини таъминлаш талаблари, талабалар томонидан урганилаётган объектлар, уларнинг макетлари ёки моделларини сезгили кабул килиши ва шахсан кузатишини хисобга олиш заруриятини билдиради.

5. Укитишни онглилигини, таълим олувчининг мустакиллиги ва фаолигини таъминлаш талаблари- укув фаолиятининг якуний мақсад ва вазифаларига эришишда укув ахборотини жалб килиш буйича талабаларнинг мустакил холатини электрон маълумотнома воситалари билан таъминлашни кузда тутуди. Бунда талаба учун укув фаолияти йуналтирилган мазмунини англатади. Электрон маълумотнома асосида тизимли фаолият ёндашуви ётиши керак. Шунинг учун электрон маълумотномада талаба фаолиятининг аниқ модели кузатилиши керак.

6. Электрон маълумотномадан фойдаланишда билимларни узлаштириш мустахкамлиги талаблари:- укув материални мустахкам узлаштириш учун бу материални чуқур фикрлаш, уни хотирада саклашга интилиш катта ахамиятга эга.

7. Электрон маълумотнома ёрдамида ўқитишда таълим, ривожлантирувчи ва тарбиявий функциялар бирлиги талаблари.

Электрон услубий кўрсатма ва маълумотномаларни яратишда куйидаги тамойилларга амал килиш тавсия этилади:

1. Квантлаш тамойили: Хажми буйича кичик, аммо таркиби буйича бир бутун булган булимлардан (модуллардан) иборат булган материални булакларга булиб чиқиш лозим.

2. Туликлик тамойили: Хар бир яратилаётган булим (модул) куйидаги ташкил этувчи хадлардан: назарий кисмидан, назарий билимларни текшириш буйича тузилган назорат саволлари, тестлар, мустакил ечиш учун топширик ва амалий куникмаларни урганишга йуналтирилган машклардан ва тарихий шархлардан иборат булиши керак.

3. Кургазмалилик тамойили: Хар бир булимда (модулда) янги тушунчалар, фикрлар ва услубларни тушунарли ва эслаб қолишни енгиллаштирувчи матнлар хажми ва улчамлари кичик булган кадрларнинг кетма-кетлигидан иборат булиши керак.

4. Тармокланиш тамойили: Хар бир булимлардан (модуллардан) гиперматнли хаволалар оркали бошка булимларни шундай узаро боғлаш керакки унда фойдаланувчи исталган бошка булимларга бемалол утишни танлаш имконияти мавжуд булсин. Тармокланиш тамойили урганилаётган укув предмети материалларини чекламасада балки фанни бирин-кетин, боскичма-боскич узлаштириб боришни кузда тутуди.

5. Бошқарувчанлик тамойили: Укувчилар экран кадрларининг алмашувини узлари мустакил бошқара олишлари, исталган мавзу ёки маълумотларни, тушунчалар ва фикрлар, иллюстрация материаллари ва мултимедияларни экранга чиқариш имконига эга булиши керак. Укувчиларга узларининг билимини назорат саволлари ва тестларга жавоб бериб ва амалий машгулотларни бажарган холда текшириб куриши каби имкониятлар яратилган булади.

6. Куникувчанлик тамойили: Электрон маълумотнома укув жараёнида аниқ фойдаланувчи эхтиёжларига куникув боришини таъминлаши, урганилаётган материалнинг чуқурлиги ва мураккаблигини ва уни укувчининг келгуси мутахассислигига боғлиқ холда амалий йуналтирилганлигини узгартириб боришга имкон бериши керак. Фойдаланувчилар уз эхтиёжларига кура кушимча иллюстратив материалларни юзага келтира олишлари, урганилаётган тушунчаларни график ва геометрик жихатдан талкин кила олиши лозим.

7. Компьютерли куллаб кувватлаш тамойили: Бу тамойилда укувчилар урганиш жараёнининг исталган пайтида укув материалининг мохиятига узига диккатни жалб этишга ундовчи топширик ва масалаларни караб чиқиш ва уларни бажаришда компьютердан фойдаланишлари керак. Компьютер нафакат мураккаб алмаштириш амалларини, турли хил хисоблашларни ва графикларни тузиб чиқиши, расм ва схемаларни чизиш балки турли хил мураккаб даражадаги амалларни бажариши лозим. Олдиндан урганилган хамда олинган натижаларни нафакат жавоб бериш боскичида балки ихтиёрий боскичларда хам текшириб куриш лозим.

8. Йигилувчанлик тамойили: Электрон услубий кўрсатма, янги булимлар ва мавзулар, фан ва техника янгиликлари билан кенгайтириб ва тулдириб боришга имкон бериши хамда махсус ва алохида фанлар буйича электрон кутубхоналарни ёки укувчилар, (у уқиётган мутахассислик ва

курсга мос холда) уқитувчиларнинг ёки тадқиқотчиларнинг хусусий электрон кутубхоналарини шакллантириши керак.

1.2. Электрон маълумотнома яратишда қўлланиладиган дастур воситалари ва уларнинг конфигурацияси

Ушбу юйтирув малакавий ишимни ёритишда қуйидаги дастурлаш муҳитлари имкониятларинан фойдаландим.

Front Page муҳаррири

Бир қанча Web-сайтлар яратишни автоматлаштирувчи дастур воситалари ишлаб чиқилган бўлиб, улардан бири Front Page дастуридир. Front Page бу Web-саҳифалар билан ишловчи дастур бўлиб, унинг ёрдамида Web-сайтлар ва электрон маълумотномаларни яратиш мумкин.

Front Page да электрон маълумотнома HTML ёки бошқа тиллар иштирокисиз қилиш оддий, бунинг учун матн киритилади, керакли жойга расм жойлаштирилади, овозлар уланади ва шулар асосида тегишли буйруқлар ёрдамида электрон маълумотнома шакллантирилади. Шу билан бирга электрон маълумотнома яратишда HTML тилига нисбатан унинг кўп буйруқларини автоматлаштиришга жуда кам вақт сарфлаш мумкин. Front Page да электрон маълумотнома босқичма босқич, савол жавоб асосида ёки тайёр шаблонлардан фойдаланган ҳолда яратилади.

Электрон маълумотномалар яратишни автоматлаштириш.

Ҳозирги пайтда электрон маълумотномалар яратишни автоматлаштириш дастурлари мавжуд бўлиб, улар Web таҳрирлагичлар деб аталади. Шундай дастурлардан бири Front Page Express деб аталади ва у MS Explorer таркибига киради. Умуман, электрон маълумотномаларни автоматлаштиришда яратиш ва чоп қилиш (Web-узелларга жойлаштириш) MS Front Page амалий дастури пакети ёрдамида амалга оширилади.

Шуни айтиш жоизки, электрон маълумотномаларни Word амалий дастури ёрдамида ҳам бажариш мумкин. Аммо бу ҳолда бундай электрон маълумотномалар форматлаш ва ранглаш ҳисобига компьютер хотирасида купрок жой олади. Бундан ташқари, интернетда электрон маълумотномалар қайси операцион системадан фойдаланиб, ҳужжатларни куриш назарда тутилса, қийинчиликлар пайдо бўлиши мумкин. Шунинг учун HTML ёки электрон маълумотномани таҳрир қилувчи дастурлар ёрдамида яратилган электрон маълумотномаларни “барча” бемалол ўқий олади.

Мурожаатларни яратиш

Мурожаатни урнатиш у бошланадиган матн қисми ёки тасвирни ажратиб олиш ва <Ctrl>+<k> тугмаларни босиш ёки Edit булимидан Hiperlink (Гипермурожаат) буйругини танлаш керак Create Hiperlink (Гипермурожаат яратиш) мулоқот ойнаси чиқади, керакли соҳа танланади ва асбоблар панелидаги Create or Edit Hiperlink тугмаси босилади.

Компьютерда мавжуд файлга гипермурожаат урнатиш учун Make a Hiperlink to a file on your Computer (компьютердаги файлга мурожаат яратиш) тугмаси босилади ва пайдо булган Select File (Файл танлаш) мулоқот ойнасида керакли файл курсатилади.

Янги саҳифага мурожаат яратиш учун Create a page and link to the New Page тугмаси босилиб, New (янги саҳифа) мулоқот ойнаси чакирилади.

Тасвирларни жойлаштириш.

Тасвирни жойлаштириш учун муҳаррирнинг Insert менюсидан Image (тасвир) буйруги танланади, шундан кейин қуйида келтирилган процедура бажарилади:

Мухаррир ойнасида тасвир қуйилиши керак булган жойга курсор урнатилади. Insert менюсида Image танланади. Бу ерда очилган сайтдан ихтиёрий файл ташланади. Файл таркиби мулоқот ойнасининг унг соҳасида чиқади. Агар компьютердаги файл танланадиган булса, қушни Select a file on your Computer тугма босилади, бу ҳолда Select File мулоқот ойнаси пайдо булади. Бу мулоқот ойнада компьютердаги ихтиёрий файлни танлаш мумкин. Cancel тугмаси босилиб, Image мулоқот ойнасига утилади.

Шунингдек Front Page тасвирларнинг жамланмасига (ClipArt) ҳам эга, бундан ташқари у Microsoft Office тасвирлар кутубхонасидан ҳам фойдалана олади. Тасвирлар жамланмасига чиқиш учун Image мулоқот ойнасидаги ClipArt тугмани босиш ёки Insert менюсидан ClipArt буйругини танлаш керак. Экранда Microsoft Clip Gallery мулоқот ойнаси пайдо булади.

У тўртта саҳифага эга ClipArt (иллюстрация), Pictures (тасвир), Sounds (товуш) ёки Video (видео), керакли тасвир танлангач Insert(куйиш) тугмаси босилади. Агар товушлар ва видеороликлар танланган бўлса, уларни куйишдан олдин Play тугмасини босиш керак. Агар танланган тасвирлар ёкмаса, Connect to Web for additional clips (кушимча иллюстрациялар учун Internetга мурожаат) тугмаси босилади бу ҳолда бир зумда www.microsoft.com сатрига тушилади. Бу ерда танланган ихтиёрий тасвир фойдаланувчи кутубхонасига куйилади.

Харакатланувчи сатрлар.

Харакатланувчи сатрлар - бу HTML элементларидир, у чегарага харакатланувчи матнларни куйишга имкон беради; Харакатланувчи сатрлар статик саҳифаларни динамик ва жонли саҳифаларга айлантиради. Саҳифаларга харакатланувчи сатрни жойлаштириш учун куйидаги ишларни қилиш керак.

1. Курсор саҳифанинг харакатланувчи сатр жойлашиши керак булган жойига урнатилади, ундан Marguee булими танланади. Экранда Marguee Properties (харакатланувчи сатр хоссалари) мурожаат ойнаси пайдо бўлади.
2. Text майдонида харакатланувчи сатр майдони киритилади.
3. Direction (йўналиш) секциясида сатр харакати йўналиши – Left (чапга) ёки Right (унга) курсатилади.
4. Movement Speed (харакат тезлиги) булимига тухташ (Delay) ва кадам (Amount) кийматлари киритилади. Бу кийматларнинг ҳар хил кийматлари орқали сатрни ҳар хил тезлик билан харакатлантириш мумкин.
5. Behavior (ҳолат) булимига куйидаги опциялардан бири танланади:
 - Scrool (айлантириш);
 - Slide (силжиш);
 - Alternate (навбат билан).
6. Align with Text (матн жойлашуви) булимида матн фазода қандай жойлашиши кераклиги курсатилади.
7. Sire булимида харакатланувчи сатр учун ажратилган тўртбурчакли соҳа урнатилади.
8. Repeat булимида харакатланишлар сони курсатилади.
9. Background Color очилувчи рўйхат орқали харакатланувчи фанга ранг берилади.
10. ОК тугма босилади ва Marguee Properties мулоқот ойнасидан чиқилади.

Front Page да электрон маълумотнома яратиш кетма – кетлиги.

Электрон маълумотнома яратишдан аввал унинг структураси ишлаб чиқилади ва шу структурага мос маълумотлар йиғилади. Бизнинг мисолимизда LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича назарий маълумотлар олинади. Мисолдаги электрон маълумотнома Web – сайти оддий структурага эга бўлиб, унда дастлаб бош саҳифа (index) тайёрланади, сунгра ҳар бир керакли мавзуга алоҳида Web саҳифа қўринишига келтирилади. Бош саҳифадан туриб қолган мавзуларга мурожаат ўрнатилади. Қуйида электрон маълумотнома Web саҳифасининг яратилиши босқичлари келтирилган:

1. Пуск – Программы - FrontPage дастури ишга туширилади.
2. Бош саҳифани яратишдан олдин, қисм саҳифаларни кетма – кет яратишни ошлаймиз.
3. Қисм – саҳифалар куйидагича номланади ва мос файл номи билан хотирада сакланади.
 - a) Кириш қисми – кириш.htm
 - b) Назарий қисм – наз-қисм.htm
 - c) Амалий қисм – амал-қисм.htm
 - d) Хулоса – хулоса .htm
 - e) Фойдаланилган адабиётлар - адаб.htm
4. Шундан сунг бош саҳифани яратишни бошлаймиз.
5. Бош саҳифани тузиш учун биринчи бўлиб, Web - сайтнинг юқори қисмида курс иши мавзуси киритилади.
6. Кейинги сатрларда курс иши қисмлари бирма – бир киритилади.
7. Ушбу қисмларга гипермуружаат урнатиш учун биз FrontPage дастурининг Вставка-Гиперссылка буйругидан ойдаланамиз.
8. Гипермуружаат урнатилиши керак булган матн танланади ва Вставка-Гиперссылка буйруги бажарилади.

9. Хосил булган мулокот ойнасининг киритиш ойнасига юкорида келтирилган файллар номи ва уларнинг йуллари тулик киритилади.
10. Колган гипермуружаатлар шу тартибда амалга оширилади ва хосил булган бош саҳифа `index.htm` куринишида хотирада сакланади.
11. Web – сайт тайёр булгач уни Internet Explorer дастури ёрдамида куриш мумкин.

Micromedia Flash дастурий махсулоти

Электрон маълумотнома таркибидаги виртуал кургазмаларни яратишда Micromedia Flash дастурий махсулотининг ўрни жуда каттадир. LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича электрон маълумотнома виртуал кўргазмалари айнан шу дастурдан фойдаланиб ишлаб чиқилди.

Macromedia Flash дастури ёрдамида ҳам анимация ва такдимот файлларни яратишимиз мумкин. Аммо Power Point га караганда Macromedia Flash дастурда яратилган анимация файллари тулик сиз томонингиздан яратилади ва анимациялаштирилади. Шу билан биргаликда бу дастурда актив элементлар билан ишлаш ва дастурлаш имкониятлари мавжуд. Асосан Macromedia Flash дастурида кичик анимация файллари (клиплар), Интернет саҳифалар, электрон кулланмалар ва Flash дастурда яратилган файллар узининг оригинал, ишлаш соддалиги, яратилиш мураккаблиги, тезкорлиги, мультимедия жихозланганлиги ва хажм бўйича кичиклиги билан кузга ташланишади.

Оддий анимацияланган фильмда (олдинги булимларда куриб утилганлар каби) Flash вақт диаграммаси кадрларини аниқ кетма-кетликда намоёниш қилади, фильмни неча марта курсангиз ҳам улар узгармайди. Интерактив фильмда фойдаланувчи (ёки томошабин) фильмнинг бирор бир қисмига ёки сахнасига утиш учун клавиатурадан, сичкончадан ёки иккаласидан ҳам фойдаланиши, объектларнинг жойини узгартириши, маълумотлар киритиши, шунингдек, бошка купгина интерактив операцияларни бажариш имкониятига эга.

Flash-фильмнинг интерактивлиги уга сценарийларнинг киритилиши хисобига таъминланади, бу сценарийлар ActionScript тилидаги курсатмалар тупламидир. Хар бир курсатма унга боғланган аниқ бир ходиса юз бериши билан ифодаланади. Ходисалар турли хил булиши мумкин: хисобловчи бошча аниқ бир кадрга етиши, фойдаланувчининг клавиатурадаги бирор бир тугмани босиши, сичконча тугмасининг босилиши ва бошкалар.

Бошка замонавий сценарийлар тиллари каби (JavaScript ёки VBScript), ActionScript ҳам дастурлашнинг объектга йуналтирилган тилидир. ActionScript даги объектлар узида маълумотлар ёки уларнинг график ифодасини аниқ типдаги символлар куринишида саклаши мумкин. Мураккаб сценарийлар ёки янги типдаги объектлар яратиш учун дастурлаш бўйича малакага эга булиш керак. Шу билан бирга, унчалик мураккаб булмаган интерактив фильмларни яратиш учун ActionScript тилини урганиш шарт эмас, чунки ходиса ва жараёнлар мулокот ойналари ва хусусиятлар панеллари ёрдамида фильм элементи деб белгиланиши мумкин.

Дастурни ишга тушириш учун Windows нинг ПУСК тугмасининг ПРОГРАММЫ булимининг Macromedia групухи ичидаги Macromedia Flash буйругини танлаймиз. Натижада экранда куйидаги дастур ойнаси хосил қилинади.

Вақт-чизгичи (TimeLine - Временная шкала) - Flash дастурида анимация харакатларни яратишида асосий иш қуроли. Ушбу соҳада катлам ва кадрларни куришимиз ва улар устидан хар хил амалларни бажаришимиз мумкин. Вақт-чизгич орқали катламларни жойлашуви ва тури, кадрлар тури (бошқарув ва автоматик яратилган кадрлар) ва улардаги action дастурлаш скриптлар мавжудлигини куришимиз ва созлашимиз мумкин.

Катлам (Layer - Слой) - хар бир график мухаррирларидек Flash дастурида ҳам катламлардан фойдаланамиз. Қайси катлам юкорида жойлашган булса шу катлам объектлар бошкалар устида курсатилади. Катламни куринмас ёки узгартирувчан эмас холатга утказиш мумкин. Катламлар оддий, харакат траектория катлами ёки маска (пайдо булиш) катлам куринишида булиши мумкин. Бир вақтдаги бир неча хар хил харакатлар учун хар хил катламлар керак.

Кадр (Frames - Кадр) - Flash ва купкина анимацион мухаррирлар ҳамда видео монтаж дастурлар асосида кадрлар кетма кетлиги жойлашган. Кадрни сиз узингиз чизиб яратишингиз ёки дастур уни узи автоматик яратиши мумкин. Кадрлар ичида бошқарув кадр (keyframes - ключевой кадр) тушунчаси мавжуд булиб, у харакат траекториясининг нукталарини белгилайди. Автоматик яратилган кадрлар эса икки хил булади: шакллар геометриясини узгариши (**shape tweening**) ёки бошқарув кадрлар узгариши (**motion tweening**) асосида яратилган кадрлар .

Action Script хакида умумий тушунча

Flash таркибига кирувчи ActionScript сценарийлар тили - мураккаб интерактив фильмларни яратиш имконини беради. Шунга карамай, Flash нинг олдинги версияларида мукамал сценарийлар мухаррири йуклиги туфайли сценарийларни ишлаб чиқиш бироз чекланган эди. Энди бундай мухаррир яратилди. Бундан ташқари, тилнинг узининг имкониятлари ҳам кенгайтирилди.

Мухаррирнинг янги версиясига куйидаги асосий кушимчалар киритилди:

- синтактик конструкцияларни автоматик киритиш;
- синтаксис
- сценарийларнинг
- ActionScript тили буйича контекстга боғлиқ маълумотлар;
- ҳаракатланиш панелининг мукамаллашгани;
- кодни автоматик форматлаш;
- код қисмларини кидириш ва урнини алмаштириш функциялари;
- мухаррир иши параметрларини сошлаш функцияси.

ActionScript нинг имкониятлари ва хусусиятларини тулик ифодалаш учун ушбу китоб кичиклик килади. Гап шундаки, Flash MX версиясига киритилган охириги мукамаллаштиришлар натижасида ActionScript хақиқий дастурлаштириш тилига айланди. Унга киритилган имкониятлар сизнинг олдингизда турган китоб ҳажмига тенг алоҳида китобда баён этилишига лойиқ. Табиийки, имкониятларнинг усиши билан тилнинг мураккаблиги ҳам ошди. Ва уни бошловчи дастурчи узлаштириши мумкин, лекин барибир дастурчи. Чунки, хатто энг тажрибали компьютер фойдаланувчиси ҳам узини дастурчи дея олмайди. Шунинг учун биз ActionScript да сценарийлар куришнинг умумий қоидалари ва тилнинг асосий концепцияларини ифодалаш билан чегараланамиз. Тажриба шуни курсатадики, бундай даражадаги билимлар унча мураккаб булмаган, лекин аниқ ишлайдиган интерактив фильмларни яратиш учун етарлидир.

ActionScript клип, тугма ёки кадр учун сценарий яратиш имконини беради. Бундай сценарийларнинг ҳар бири (яъни, ActionScript тилидаги дастур) фильмнинг мос элементи билан каттик боғланган. Фильмни нашр қилганда сценарий матни фильмнинг бошқа элементлари каби SWF-файлга экспорт қилинади. Шунга карамай, истасангиз уни .as кенгайтмали алоҳида файлда (бу оддий матн файли) сақлашингиз мумкин, кейинчалик уни бошқа фильмда ишлатишингиз (ёки дустингизга совга қилишингиз) мумкин.

Сценарийдан фильмнинг исталган бошқа объектга (тугмалар, клиплар ва кадрларга) ва хатто бошқа фильмга ёки қандайдир ташқи тармок ресурсига мурожаат қилишингиз мумкин. Масалан, ҳисобловчи бошқа унинг рақамли кадрга етганда www.sound.ru сайтида жойлашган товушли файлни юклаш кераклигини курсатиш мумкин. Шунинг учун Flash сценарийда катнашаётган объектлар қандай «муносабатларда» эканлигини билиши керак. Объектга нотугри мурожаат қилиш албатта сценарийда ҳатолик бўлишига олиб келади. Айтайлик, аниқ бир клипнинг унинг кадрга овоз бериш урнига, суралган товушли файл фильм вақт диаграммасининг унинг кадрида ишга тушади.

II - БОБ. АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. LINUX операцион тизимида ишлашнинг назарий асослари.

1991 йилда Беркли Университетити дастурчилари шу қонунга таяниб тўла қимматли операцион система ишлаб чиқаришди. AT&T фирмаси ишлаб чиқарилганларни амалда бу системада фойдаланишмади. Унинг ўрнига кўнгилли дастурчиларга мурожат қилишди. Тез кунларда INTEL 386 процессори бўлган PC мос келувчи 386/BSD операцион система ишлаб чиқилди. 1992 йилнинг бошларида савдо мақсади учун мўлжалланган версиялари ҳам чиқа бошлади.

AT&T фирмаси UNIX ни ёпиқ версиясини рақобатга чиқаргани чиқаргани учун Берклини Судга беришади. Агарда бу Суд жараёни бўлмаганда эди 1992 йилдаёқ тўла қийматли эркин операцион система яратилган бўлади. Афсуски Суд жараёнига оидлик киритиш ва муносабатларни аниқлаш 1994 йилгача чўзилди. 1994 йилдан сўнг ва ниҳоят Беркли Университетити устида бошланган Суд жараёни ва ниҳоят тугалланди.

1991 йилларда Хельсинки (Финландия) университетининг талабаси Линус Торвалдс 386 процессорда ишлай олдадиган, ядроси UNIX операцион системасига ўхшаш яна бошқа бир операцион система ядроси устида иш бошлади. У асосан GNU буйруқларидан фойдаланди, шундан сўнг GNU лойиҳаси Линус ишининг асоси бўлиб қолди. Линус яратган ядросини **Linux** деб номлади, лекин у биринчилардан бўлиб эгаистларча ном беришни режалаштирмаган эди.

Кўп вақт ўтмасдан Линус Торвалдс Столманнинг таклифи билан **Linux** ни омма этиборига ёйиш ва тарқатиш мақсадида GPL лицензиясидан фойдаланди. Бу лицензия ва Линуснинг интернетдаги ақлий мурожатидан сўнг қисқа вақт ичида **Linux** иши учун ҳар хил давлатлардан хаваскор программистлар жалб қилинди.

1992 йилда тўлиқ ишлаш қувватига эга бўлган версияси тайёр бўлди. GNU ва Linux ядроси биргаликда эркин операцион системани ташкил қилди. У 386 процессорли PC ларда ишлай оларди. Интернет орқали ўзаро алоқада бўлган кўп сонли дастурчиларнинг ўзаро биргаликдаги ишлаши **Linux** устида ишлаш жараёнида дастурий таъминотда катта янгилик бўлди. Кейинги бир неча йиллар ичида ниҳоят эркин дастурий таъминоти анча фаоллашгани кўзга ташлана бошлади.

Тўла қийматли эркин система **Linux** ривожланди. Бу эркин система версияси FreeBSD деб номланди. У асосан амалда интернет серверлар учун фойдаланилди. Маълум даражада эркин дастурий таъминоти PC ва асосан одий фойдаланувчилар учун деярли реал эмасди. BSD ва Linux операцион системаларига тўла қимматли график интерфейс тайёр эмасди, машҳур Microsoft Office га тенглашадиган офис дастурлари амалда йўқ эди, фойдаланувчи масалаларини ҳал эта оладиган дастурлар ва мультимедиа имкониятлари ҳақида гапириб ўтиришга ҳолат ҳам йўқ эди.

Вазият кейинги 3-4 йил ичида кескин ўзгарди. Эркин дастур ёрдамида фойдаланувчиларга тўла қимматли дастур ишлаб чиқиш имконияти пайдо бўлди. **Linux** операцион системаси овоз (звуковой карта) ва видео картаси (видео изображение) тўла қимматли ишлай олади. Фойдаланувчиларга қулай график интерфейс яратилган, ундан ташқари уни ўзгартириш имконияти Microsoft Windows дан кўп.

(OpenOffice.org) Эркин офис пакети ва фойдаланувчиларнинг кўплаб бошқа топшириқлари учун (графика, музыка ва бошқалар) эркин дастурлар мавжуд. Бундан ташқари **Linux** да документаця ишларини ўрта ва йирик формада офис пакетида ишлатиладиган дастурларга нисбатан яхшироқ ишлаш имконини берувчи кўплаб инструменталлар ҳосил қилинган. Ҳали очик прграммаларда ҳал қилинмаган баъзи масалалар учун **Linux** версияларида келтирилган ёпиқ дастурлардан фойдаланиш мумкин бўлган, масалан - MAYA уч ўлчовли анимация системаси.

Linux да шунингдек ўйинларга ҳам имконият берилган, лекин Windows га нисбатан камроқ. **Linux** ни фойдаланувчи компьютерларга ўрнатиш ва сошлаш учун етарли даражада юқори классификация керак бўлади. Лекин корпаратив фойдаланувчида бу афзал бўлиши мумкин, фойдаланувчиларнинг системасини сошлашда руҳсат этилмаган ўзгаришни киритишга уриниш эҳтимоли кам. Системани коррект сошлашда система ишини бузиш қобилиятига эга бўлган фойдаланувчиларнинг исталган ҳаракатларидан юқори даражадаги ҳимояни таъминлаш мумкин, хаттоки агар шу фойдаланувчи **Linux** ҳақида тасаввурга эга бўлса ҳам.

Информацияга руҳсат этилмаган мурожатдан, ҳимоя баъзи экспертларнинг фикрича **Linux** да Windows га нисбатан юқори. Кўп ҳолларда терминал иш схемаларидан фойдаланиш оптимал

бўлади. PC компьютери график терминал вазифасини бажаради, барча топшириқлари эса серверда амалга оширилади. Бу сервер имкониятини кенгайтириб, компьютерлар имкониятини оширишда харажатнинг камайтирилишига олиб келади (хаттоки қаттиқ диск ўрнатмасдан). Бундай усул шу билан бирга бошқа афзалликларга ҳам эга.

Терминал компьютерда **Linux** дан фойдаланиш (LTSP) кўп сонли лицензияларга ҳақ тўлаш кераклигидан озод этади. PC ларда фойдаланиш учун **Linux** нинг маҳсус тайинланган дистрибутилари мавжуд.

Чет элларда бу Xandros ва LyCoris, Россияда ALT Linux Junior, ASP Linux XPress **Linux** очик системаси PC ларда фойдаланиш учун тўлақонли керакли бўлди. Шунинг учун унинг нархи бозорда ҳозирда юқори эмас 1,7% атрофида (IDC маълумотига кўра). Шу билан бирга очик системаларнинг оммабоплиги ошмоқда. Шунинг учун бу нарх ошиш эҳтимоли кам эмас.

Охириги пайтларда очик дастурларни ва айниқса **Linux** операцион системасининг оммабоплигини кўрмаслиги мумкин эмас. Evans Data фирмасининг 2001 йил ноябрь ойларида эълон қилинган текширишлар натижасида кўра дунё бўйича 48.1 % ва АҚШ дан 39.6 % дастур таъминоти бўйича мутахасислар ўзларининг махсулотларини айнан **Linux** учун операцион системаси учун яратишни режалаштирдиган. Бунинг сабаби қисман очик дастурлашнинг ишочлиги ва ҳавфсизлиги тажрибаси исботланганлиги билан боғлиқ. Айниқса лицензия тўлови йўқлигини айтиш керак. Албатта эркин дастур таъминотидан фойдаланиш бутунлай текин эмас, ўрнатиш ва ҳимояланишни таъминлаш керак.

Бундан ташқари **Linux** ни ўрнатиш ва системани бошқариш учун жуда юқори малака талаб қилинади – демак, катта харажат ҳам (Microsoft Windows) иш қобилиятини ҳимоялаш, суяш (поддержка) қилиш) учун.

Аммо эркин дастурлар компанияларни доимий равишда “коррект” лицензиялашни кузатиб бориш кетма-кетлигидан халос этади. У ёки бу махсулот кетма-кетли микдорда лицензияда эгалилик, фойдаланувчилар сони етарлими ва бошқалар.

АҚШ да инфорацион технологиялар соҳасининг танглиги кўплаб фирмаларни ўйлаб харажат қилишга мажбур қилган. Бу фирмалар орасидан Microsoft эса, корхоналар учун янги лицензиялаш дастурси тақдим этди.

Microsoft фирмалари махсулотларини лицензиялашда бошқа ўзгариш ҳам танқидга учрайди ва унинг эркин дастур таъминоти манфаатида дастур сиситемаларида бош тортишга сабаб бўлиб хизмат қилади. Қуртлар (“червей”) ва “троянских коней” вирусларининг кенг тарқалиши фойдаланилаётган Microsoft Windows заифлиги кўп фойдаланувчи ва менеджерларда Windows талаб қилинган ҳавфсизликни таъминлаш кабиларига эга эмаслиги ҳақида фикр қайд қилди. Microsoft фирмаси катта витце - президенти Броеан Воленайннинг ўзи томонидан ҳам эътироф этилган. Microsoft фирмаси ҳавфсизликни кучайтириш (ошириш) бўйича янги ишни бошлади. Биз асосан операцион система нуқтаи назаридан кўриб чиқамиз. Умуман олганда компьютер дастурлари бозорида Microsoft фирмасининг Windows операцион системаси етакчи ўринга эга. Windows операцион системасининг кўплаб версиялари машхур ва кўп даромад келтириши билан ҳам машхурдир.

Windows га рақобатдош Solaris ва **Linux** операцион системалари ҳам ўз ўрнига эга. Microsoft фирмаси Windows операцион системасини ҳалигача ҳам ўз очик кодларини фойдаланувчиларга тақдим этишдан бош тортмоқда. 2002 йилдаги маълумотларга кўра **Linux** ни савдо кўрсаткичи паст натижага эга.

Кўпгина фойдаланувчилар **Linux** билан ишлашни маъкул кўришмайди. Очик кодли бўлмаган операцион системалар билан ишлашда фойдаланувчидан дастурлашга оид ҳеч қандай билим ва малака талаб этилмайди. **Linux** билан мулоқот қилишда систамали дастурлаш тилларидан хабардор бўлиш керак.

***FOSS** “Free Open Source Software”, “Свободные открытые программный обеспечени ” (Эркин очик кодли дастурий таъминот) Ўзбекистонда.*

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда ҳам эркин очик кодли дастурий таъминотга эътибор қаратилган. ICTP лойиҳаси билан шу соҳани Республикамизда ривожлантиришга катта сармоя ажратилган. Эркин очик кодли дастурий таъминотнинг энг яхши махсулоти **Linux** операцион системасини оммалаштириш мақсадида тегишли жойларда тушинтириш ишлари олиб борилмоқда. Ўзбекистондаги энг обрўли олий ўқув юртлардан Тошкент Ахборот технологиялари

университети компьютерлари **Linux** операцион системаси ўрнатилди. Infocom журналида (3-сонда) ва “Тараққиёт” Теле дастурларда *очиқ кодли дастурий таъминот* ҳақида маълумот берилди. Бу *FOSS* Ўзбекистонда ҳам ривожланаётганидан озгина бўлса ҳам дарак беради.

Windows ни оммалашиши **Linux** га нисбатан анча тез ва самарали амалга ошган. Windows билан ишлашда мутахасис бўлмаган фойдаланувчиларга қийинчилик туғдирмайди.

Тизимнинг ҳамма компоненталари (хатто берилган матнлар ҳам) эркин нусха олиш ва чегараланмаган сонли фойдаланувчиларга ўрнатиш шарти билан, лицензияли тарқатилади.

Шундай қилиб, Linux тизими кўп сонли дастурчилар ва интернет орқали бир-бири билан мулоқот қилувчи UNIX тизими фидойилари ёрдамида яратилди.

Linux – кўп масалали, кўп фойдаланувчили тўла қонли операцион тизимдир (худди UNIX бошқа версиялари каби). Бу, бир вақтнинг ўзида, битта машинада, кўп фойдаланувчилар, параллел ҳолда, кўпгина дастурларни бажарган ҳолда ишлаши деган сўздир.

Linux, маълумотларни сақлаш учун турли типдаги файл тизимларини қўллайди. EXT2FS каби файл тизими Linux учун махсус яратилган. М-н, Minix-1 ва Xnix каби файл тизимлари ҳам қўлланилади. Бундан ташқари, FAT асосидаги файлни бошқариш тизими амалга оширилган, бу эса бу файл тизими бўлимларидаги файлларга бевосита мурожаатга имкон беради. HPFS, NTFS ва FAT32 ларга мурожаат ва файлларни бошқариш тизими вариантлари яратилган.

Анъанавий UNIX тизимларидаги каби, Linux бизга маълум 3 та тизимни ўз ичига олган микроядрога эга.

Free BSD OT и. Linux OT дан ташқари эркин тарзда тарқатиладиган операцион тизимлар оиласига кирувчи Free BSD ни ҳам айтиш мумкин. Бу OT лар орасидаги принципал ва энг муҳим фарқ шундаки, келишувга кўра, Linux тизимига ҳар ким ўз ўзгартиришларини киритиши мумкин, аммо бу ҳолда у ўзини коддини очиқ ҳолда колдириши керак. Аммо ҳамма компаниялар бунга рози эмас. Кўпчилик, берилган матнлар ва тайёр ечимлардан фойдаланишни хоҳлайдилар, аммо ўз дастурий таъминот сирларини очиклари келтирмайди. Шунинг учун ҳам, бу OT учун дистрибутивлар ишлаб чиқувчи компаниялар мавжуд. Ҳар бир компания ўз OT дан ташқари унга ўз инсталляторини, утилталарни, шу билан бирга дастурлар пакетини, конфигураторларни ва ниҳоят амалий дастурлар пакетининг катта тўпламини кўшади. Бунда у, ўз тизимига ўз ўзгаришларини бошқалар билан келишмасдан киритиши мумкин.

Linux га қарама-қарши равишда, Free BSD OT и ўз координаторига эгадир, бу калифорния Беркли университидир. Хоҳлаган одам бу OT код матнларини ўрганиши ва унга ўз ўзгартиришларини киритишни таклиф этиши мумкин, аммо бу ўзгаришлар киритиладиган сўз эмас, хатто ўзгаришлар фойдали бўлса ҳам. Бунга фақат координатор ҳукуки бор.

Шундай қилиб, Free BSD – бу UNIX га ўхшаш OT, у ҳам очиқ кодли, унинг ядроси микроядро принципида қурилган.

Қуйида ушбу операцион тизимнинг келиб чиқиш оиласи келтирилган.

2.2. Компьютерли ўқитиш технологияси

Компьютерлаштирилган ўқитиш технологияси -бу компьютердан фойдаланишга асосланган ўқитишдир. Ўқитишнинг компьютер технологияси янги инфорацион технологияларнинг бир туридир. Информацион технологияларда бундан ташқари бошқа инфорацион воситалар (телевидение, видео ва бошқалар) ишлатилиши мумкин. Компьютер технологиялар дастурлаштирилган ўқитиш гоёларини ривожлантиради, замонавий компьютерлар ва телекоммуникацияларнинг йирик имкониятлари билан боглиқ бўлган ўқитишнинг мутлақо янги хали тасдиқ қилинмаган технологик вариантларини очиб беради. Телекоммуникацион тизимлар, шу жумладан компьютерлар хозирги замон илмий-техник тараққиётнинг махсули хисобланади. Илмий-техник тараққиётнинг илмий-техник ахборотнинг кўчкисимон ўсиши билан белгиланади. Талабаларнинг индивидуал қобилиятларини хисобга олиб, имкони борича максимал даражадаги ахборотни ўзлаштириш фақат компьютерлар ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Мазкур ўқитиш технологиясини амалга ошириш учун қуйидаги ахборотлар компьютерга киритилади: берилганлар ахборот банки- бу дарсликлар, ўқув қўлланмаларига киритилмаган ахборотларни киритиш, тизимлаш, сақлаш ва узатиш технологиялари; билимлар ахборот банки – бу берилган мавзу бўйича етарли ахборотларини ўз ичига олган ахборот тизимлари. Яъни ўқитишнинг компьютер технологияси асосида ўқув жараёнини жадаллаштириш ва самарадорлигини максимал даражада оширишга эришиши мумкин.

Ўқитишнинг компьютер технологияси, компьютернинг инсон индивидуал қобилиятларига мослигига таянади. Ўқитиш жараёнини оптимал даражада тезкор бошқариш имконияти мавжудлиги, бу ўқитишнинг турининг универсал мулоқоти кўринишида эканлиги, психологик қулайликлари, ўқитишнинг чекланмаганлиги билан ажралиб туради.

Ўқитишнинг компьютер технологияси мазмун жихатдан, компьютер хотирасига киритилган педагогик дастурий воситалар билан фарқланади.

Дастурий воситалар мавзу, бўлим ёки бутун ўқув фани бўйича тузилиши мумкин ва у ўқув материали ўзлаштирилиши диагностикаси баҳолашни ва мониторингини ўз ичига олади. Ўқитишнинг компьютер технологияси самарадорлиги дастурий воситаларнинг ишлаб чиқилиш даражаси билан бир қаторда ўқув жараёнини ва ишчи ўринларини (1–расм) тўғри ташкил этилганига боглиқ бўлади. Компьютерда ўқитиш технологиясида қуйидагилар зарур булиб хисобланади: ўқитиш; муттасил равишда компьютер ёрдамида диагностик тестлар ўтказиш; ўқув мақсадларига эришилганлигини баҳолаш.

Ўқитишнинг компьютерли технологиясида ўқитиш циклининг қайта такрорланиши энг самарали таъминланади.

Бу ўқитиш технологиясида педагогнинг функцияси қўйидагилардан иборат бўлади: дастурий воситаларни тайёрлаш; ўқув жараёнининг (ўқув жараёни графиги, диагностика, назорат) гуруҳ, фан даражасида ташкил этиш; ишчи ўринларини ташкил этиш, йўл-йўриқлар бериш, тармокни бошқариш; талабалар билан мулоқотда бўлиш, индивидуал ўқитишни таъминлаш.

2.3. Электрон маълумотноманинг ўқув жараёнида эгаллаган ўрни

Электрон маълумотномани олий ўқув юртимизда ўтиладиган “Операцион тизимлар ва офис иловалар” фанида қўллаш мумкин. Лаборатория ёки амалий машғулотларни талабаларга тушунтиришда ундан фойдаланилади.

Мустақил таълим олишда ҳам яратилган электрон маълумотномани ишлатиш мумкин. Мавзуни баён қилиш ва уни баъзи қисмларини компьютер орқали намойиш этишни қуйидагича ташкил этиш мумкин.

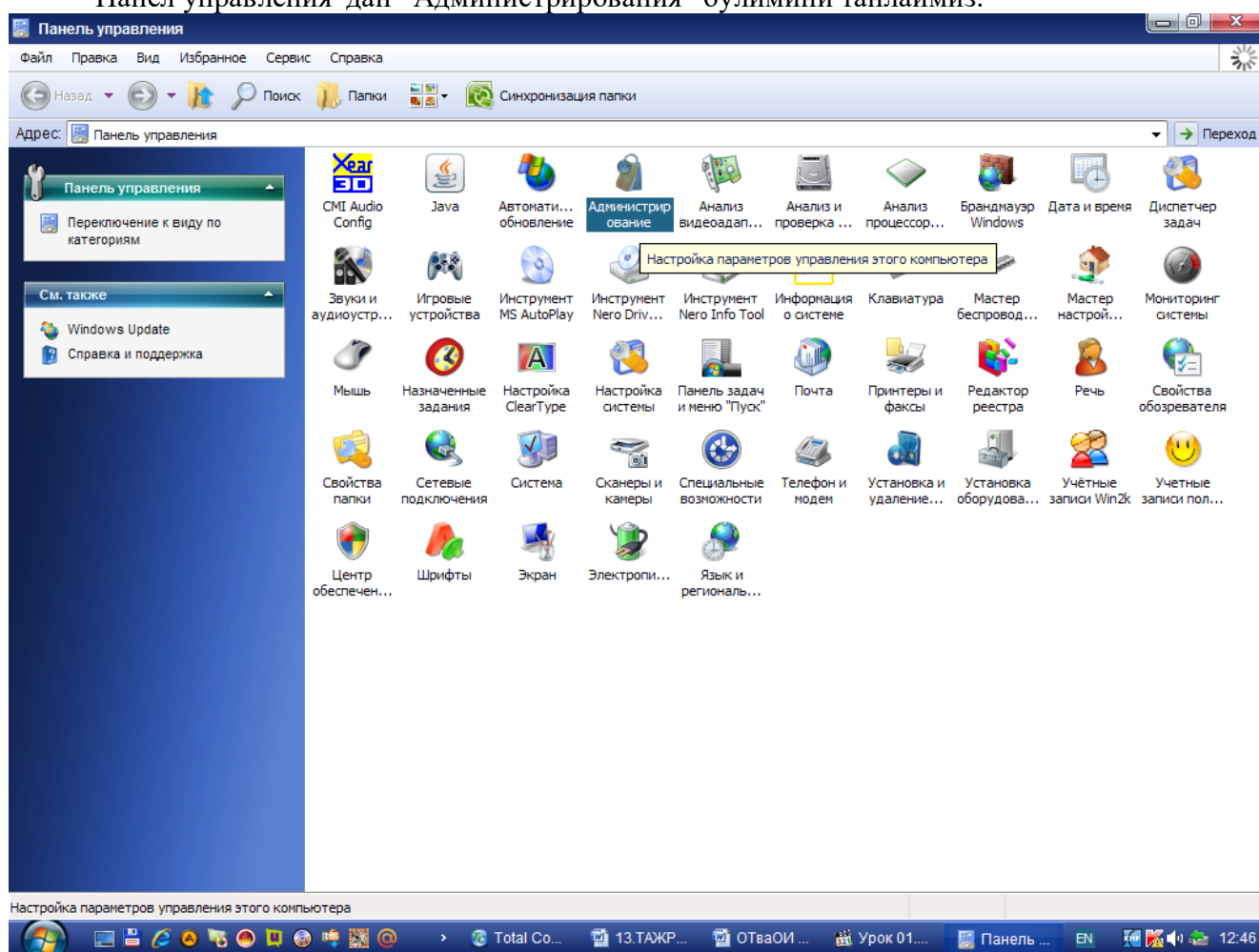
МАШЎУЛОТ МАВЗУСИ: *LINUX ОПЕРАЦИОН ТИЗИМИНИ ЎРНАТИШ.*

МАШЎУЛОТ МАКСАДИ: *ТАЛАБАЛАРДА БОШҚА ОПЕРАЦИОН ТИЗИМИДА ҲАМ ИШЛАЙ БИЛИШ КЎНИКМАЛАРИНИ ҲОСИЛ ҚИЛИШ.*

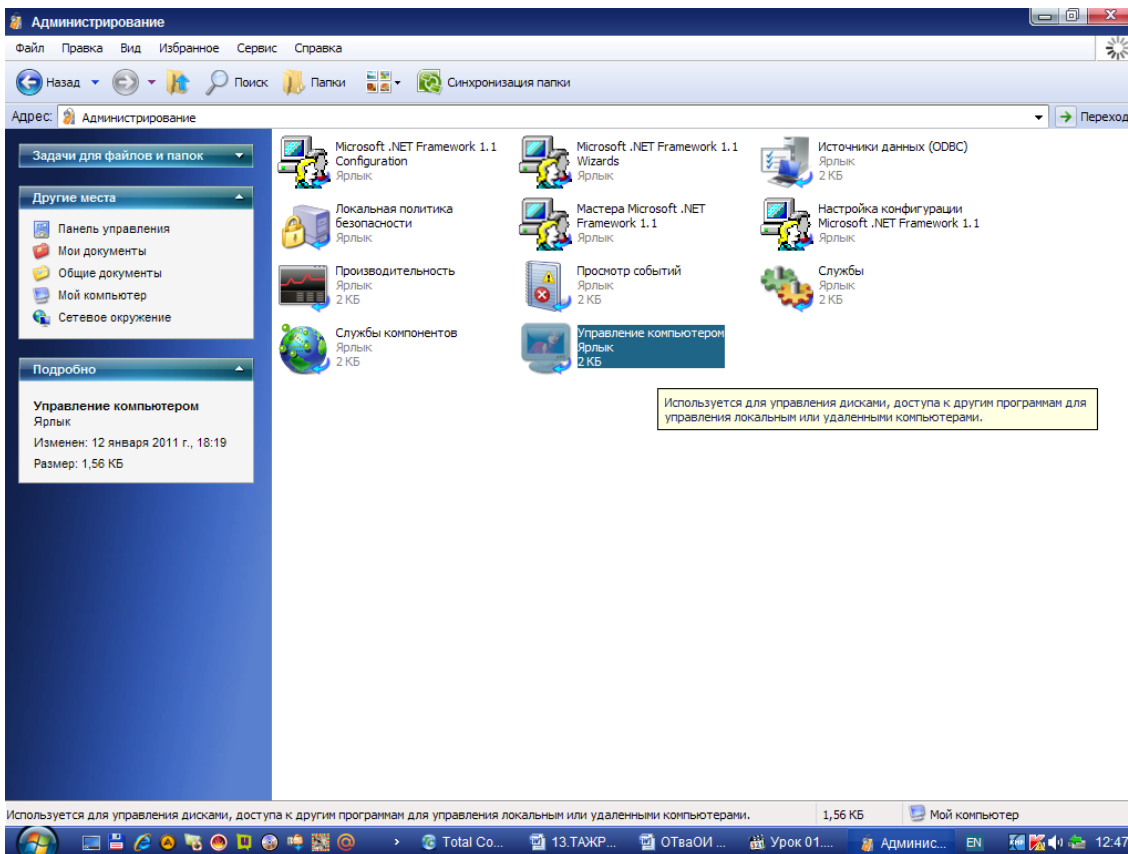
Ҳозирда жаҳонда бепул тарқатилувчи операцион тизимлар ҳам мавжуд. Жумладан LINUX операцион тизими ҳам бепул тарқатилади. LINUX операцион тизимининг бир қанча версиялари мавжуд бўлиб булардан баъзиларини кўриб чиқамиз.

LINUX DEBIAN операцион тизимини компьютерга ўрнатиш жараёни билан танишамиз.

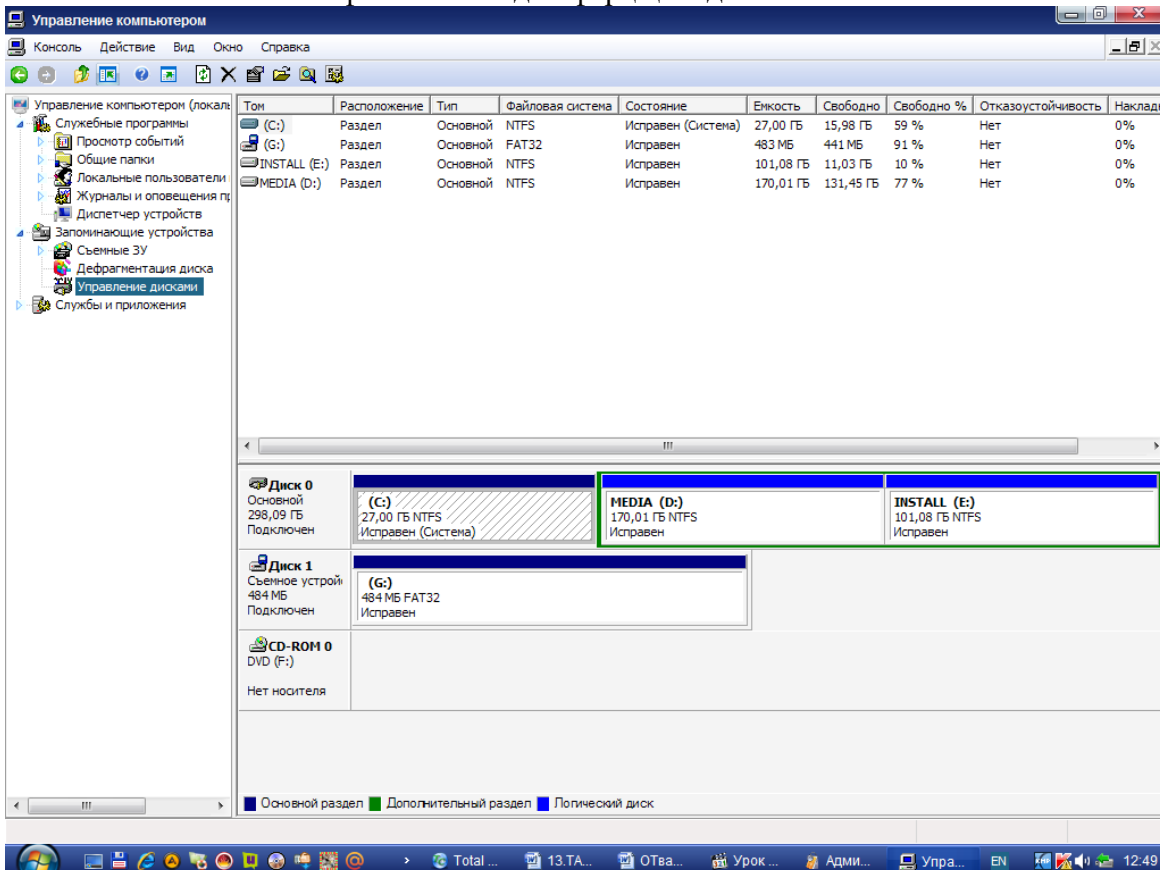
1. Аввалом бор дискдан LINUX DEBIAN учун “раздел” яъни бўлим ажратамиз. Бунинг учун “Панел управления”дан “Администрирования” бўлимини танлаймиз.



2. Бу ердан “Управление компьютером”танланади.



3. Бу ердан “Управления дисками” буйруғи танланади ва мавжуд дискларнинг ҳолати ҳақида ахборотлар чиқарилади. Бу ердан керакли бўлимни ажратиш ва уни яратиш керак бўлади. Яратилган бўлимни формат қилмасдан қолдирамыз. Чунки LINUX нинг файл тизими WINDOWS нинг файл тизимидан фарқ қилади.



4. Энди компьютерга LINUX нинг юкловчи дискини қўйиб уни қайта юклаймиз. Натижада LINUXни ўрнатувчи диск ишга тушади ва қуйидаги ойнадан “Вручную” танланади ва “продолжить” тугмаси босилади.



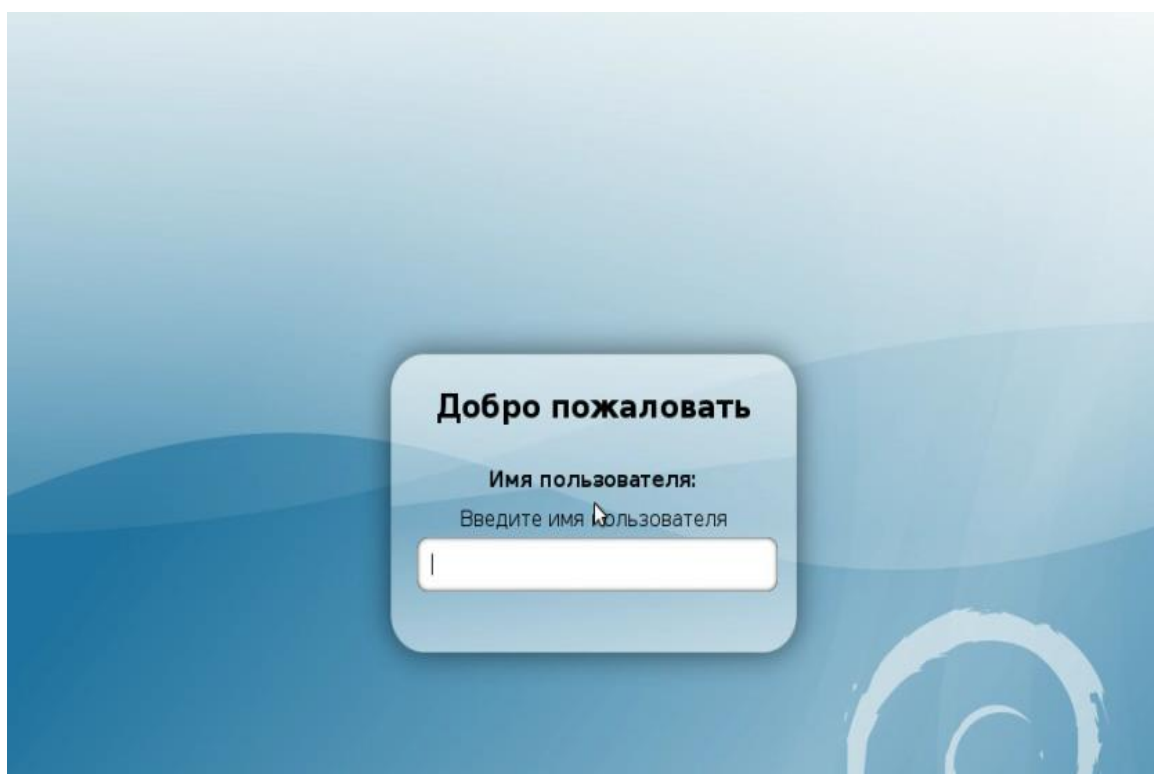
5. Натихада дискларнинг бўлимлари чиқарилади ва ундан яратган бўлимимизни танлаб оламиз ва “продолжить” тугмасини босамиз.



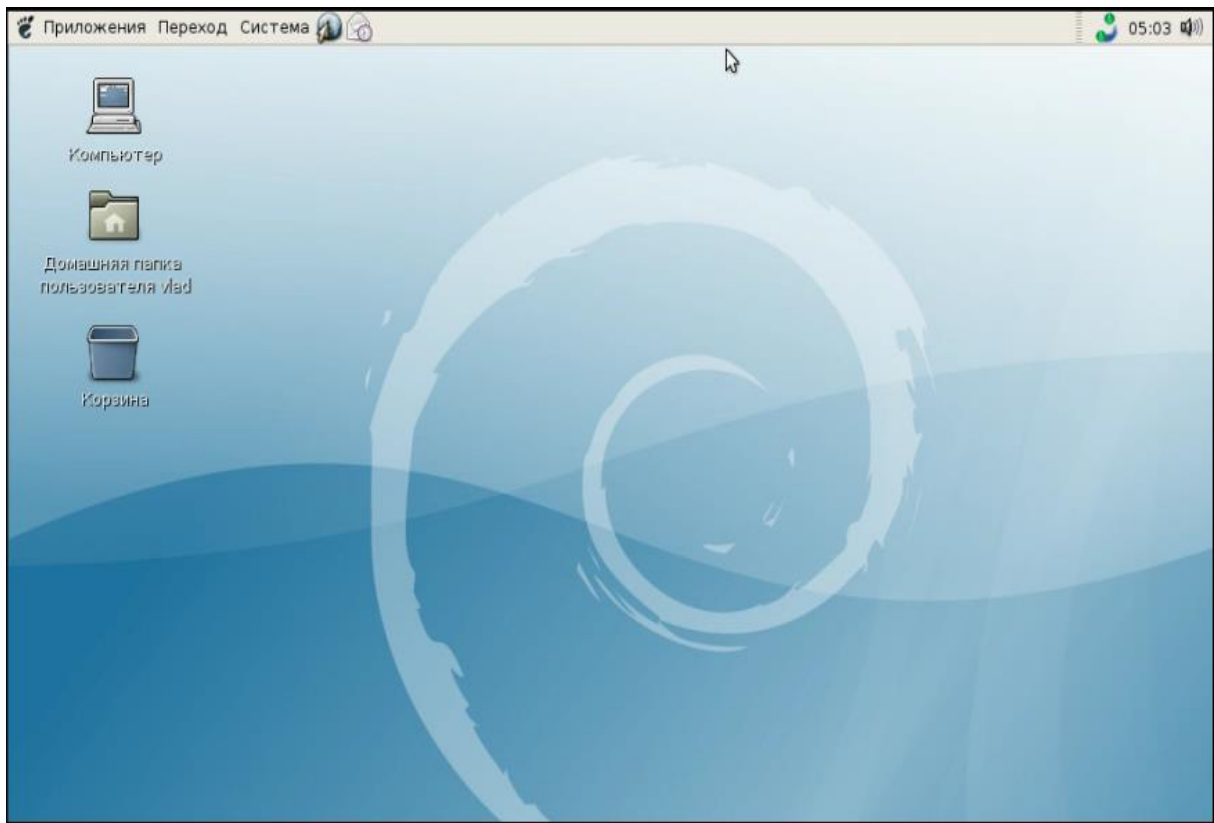


Барча разделлар системага кўра созлангандан кейин ўрнатиш жараёни бошланади ва компьютер қайта юкланади.

6. Компьютер қайта юклангандан кейин системага кириш учун фойдаланувчи номи ва пароли сўради.



7. Фойдаланувчи номи ва пароли тўғри киритилса системанинг қуйидаги ишчи столи экранга чиқарилади.



Шу билан системани ўрнатиш жараёни тугатилади.

Мустахкамлаш. Бунда мавзуга буйича тест назорати электрон укув кўрсатма таркибидаги тест назорати бўлимидан фойдаланган ҳолда олинади.

2.4. Электрон маълумотноманинг алгоритми ва сценарийси

LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича электрон маълумотнома яратиш қўйидаги сценария ва алгоритм бўйича амалга оширилди.

Электрон маълумотнома сценарийси:

Мавжуд электрон маълумотномалар билан танишиб чиқинг. Улардаги ютуқ ва камчиликларни белгилаб олинг. FrontPage ва Flash дастурлаш муҳити имкониятларини ўрганинг. Электрон маълумотномани яратиш учун зарур бўладиган компонентлар ва уларнинг вазифаларини ўрганинг. Асосий бош саҳифага зарур бўлган маълумотларни ва расмларни жойлаштиринг. Мавзунинг асосий қисмларини алоҳида файл сифатида хотирага сақланг ва бош саҳифадаги асосий ёзувларга ички қисмларни чақирувчи гипермуружжатлар ўрнатинг.

Электрон маълумотнома таркибидаги лаборатория машғулотларига гипермуружжатлар ўрнатинг ва мавзулари сарлавҳалари орқали тезда топиб, ўқиб ўрганиш имкони бўлсин. Электрон маълумотномани янада мукамал чиқиши учун, унинг айрим мавзулари бўйича виртуал кўргазмалар ишлаб чиқинг. Виртуал кўргазмаларни Micromedia Flash дастур маҳсулоти ёрдамида яратинг. Бош саҳифадаги асосий ёзувга яратилган виртуал кўргазмани чақириш учун гиппермуружжат ўрнатинг.

Электрон маълумотномасодда ва тушунарли тузилган бўлиб, ҳажми кичик ва барча компьютерларда беҳато ишлай олсин. Фойдаланувчи электрон маълумотномани ишга туширгач, асосий ойнада зарурий тугмалар ва ёзувлар бўлиб, улар ёрдамида бошқа қисм ойналарига ўтиш имкониятини яратинг. Бош ойна дизайни чиройли бўлиб, кўзни толиқтирмайдиган ранглар танлансин. Ойнани катталаштириш, вақтинча масалалар панелига тушириб қўйиш ва ёпиш мумкин бўлсин.

Электрон маълумотноманинг ишлаши замон талабига жавоб берадиган даражада бўлсин. Хар бир мавзу учун алоҳида қисм сифатида файл яратилсин ва муружаат вақтида уни асосий ойнага чақириш мумкин бўлсин.

Электрон маълумотномани ўқув жараёнида синаб кўринг ва хулосалар чиқаринг.

Электрон маълумотнома алгоритми:

1. FrontPage дастури ишга туширилиб янги саҳифа очилди.
2. Бу форма бош саҳифа сифатида хотирага сақланди.
3. Электрон маълумотнома мавзуларига тегишли сўзлар ва айрим расмлар бош саҳифага жойлаштирилди.
4. Техникавий термодинамика ва иссиқлик техникаси фанининг лаборатория ишлари мавзулари алоҳида олинди, алоҳида файл кўринишида сақланди.
5. Бош саҳифадан туриб алоҳида яратилган файлларга гипермуружжатлар ўрнатилди. Бунинг учун бош саҳифадаги керакли ёзув устида Ctrl+K тугмаларини биргаликда босиб, муружаат файлининг манзилини кўрсатамиз.
6. Flash дастурида мавзуга доир виртуал кўргазмалар ишлаб чиқилиб, уларга ҳам гипермуружжат ўрнатилди.
7. Электрон маълумотномани яратишда FrontPage нинг HTML ва Flashнинг ActionScript тилари ишлатилди. Дастур коди иловада келтирилган.

III. БОБ. МЕХНАТ МУХОФАЗАСИ

3.1. Компьютер хонаси ҳарорати ва намлиги

ЭҲМда ишлаш кислороднинг концентрацияланиши пасайишига, озоннинг купайишига бу эса уз навбатида хаво атмосфераси таркибидаги озоннинг чегаравий кийматларидан ҳам ошишига олиб келиши мумкин. Хавонинг ионли таркиби бузилади. Укув хонасида агар компьютерлар ёкилган ва ҳеч Ким булмаса, манфий ионлар миқдори чегаравий кийматдан ошиб кетиши мумкин, бу эса одамлар кайфиятини ёмонлашувига, бош оғригининг пайдо булишига, ишлаш қобилиятининг пасайишига олиб келиши мумкин.

СанПин 2.2.2.542 -96 га кура,,,,,, хаво таркибидаги ионларнинг мумкин булган чегаралари куйидагича:

1. Хонада фойдаланувчилар булса, хаво органик табиатли антропоген моддалар ва углерод диоксиди билан ифодаланади. Шу сабабли ЭҲМни хоналарда ҳама иклимий соҳалар учун оптимал ҳарорат намлик режимини таъминловчи окимли сурувчи вентеляцияга эга булиш тавсия этилади.
2. Ҳарорат ва нисбий намликнинг оптимал ва чегаравий папраметрлари.

Окимли сурувчи вентеляция булмаган вақтда хавонинг маиший кондиционерларнинг унумдорлигига машиналардан, одамлардан, куёш радиациясидан, сунъий ёритиш манбаларидан бўладиган ортикча иссиқлик миқдorigа боғлиқ равишда урнатиладиган кондиционерларнинг сонини ҳисоблаш мумкин. Ҳисоблашлар вентеляциялар буйича муҳандис томонидан ҳисобланиши керак. Кондиционерлар меъёр кийматидан ошмайдиган шовкинни ҳосил қилмаслиги керак. Кондиционерлар ишлаётган вақтда хона эшиклари ёпик булиши керак. Окимли сурувчи вентеляция ва кондиционерлар булмаган вақтда хонани ҳар бир танаффусда ва ҳар қандай хавода шамоллатишни ташкил этиб туриш керак. Агар об-хаво шароитлари йул куйса, дарсларни очик деразалари хонада ҳам утказиш мумкин.

ЭҲМлик хоналар юқори шовкинли ва вибрацияли хоналардан (машина заллари, гимнастика заллар, музика маҳсулотлари учун кабинетлар, устохоналар ва х.к.) шунингдек куча магистралларидан, катта транспорт катнови кучаларидан узокрок булиши керак. ЭҲМ хоналарида шовкин даражаси 40 д БА дан, хаво иситиш тизими, вентеляция ва кондиционер ишлаганда эса 35 д БА дан, укув машгулотлари вақтида эса шовкин 50 д БА дан ошмаслиги керак.

Шовкинни пасайтириш мақсадида ЭҲМли хоналарда 63 - 8000 Гу частотали соҳада товушни ютувчи юқори самарали материаллар ишлатилиши мумкин. Хонада товушни ютувчи қушимча восита булиб деразалардаги оғир, зич дарпардалар хизмат қилиши мумкин. Улар девордан 15 – 20 см масофада осилган булиши керак. Бундай парда эни дераза энидан 2 марта катта, бир хил рангда ва укув хонаси ранги билан мос тушган булиши керак.

Ҳар хил полимер материаллар ишлатилган ЭҲМли хоналарда олиб борилган гигиеник тадқиқотлар шуни курсатадики, хавога ҳар хил фенол, формальдегид, хлорли винил аммиак, толуол, хоказоларга эга экан. Улар мумкин булган чегаравий таъсир курсатиш, унинг меҳнат қобилиятини пасайтириш мумкин. Хаво ҳароратининг ошиши хона хаво муҳитидан химик моддаларнинг мавжудлиги бир хил даражада сезилмайдиган ёқимсиз хид тугдиради. Бу моддалар концентрацияси об – хаво шароитлари, ташқаридаги хаво ҳарорати, атмосфера босими, шамолнинг тезлиги ва хона деразаларига йуналиши ва хоказолар билан аниқланади. Ёмгирли об - хавода ташқи хаво ҳароратининг кутарилишида сурувчи вентеляция иши ёмонлашади.

Шу сабаларга кура, ЭҲМли хоналар деворларини безашда хавога зарарли химик моддалар ва бирлашмалар ажратувчи синтез синтетик матириаллардан фойдаланишга йул куймайди. Улар ёғоч – парраклик плиталар, мураккаб коғоз пластинкалар, юувчи обойлар, рулонли синтетик гиламчалар қиради. Полимер матириаллардан хонани безаш учун фойдаланишади ДанСанЭпид назорат маркази билан қилишиш керак.

3.2. Шахсий кампьютерда ишловчилар учун санитария меъёрлари қоидалари

1. Шахсий кампьютерда ишлайдиган бир кишининг иш жойининг умумий майдони 6 м², шу билан бирга иш жойининг умумий ҳажми 20 м³ бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади ва санитария меъёрлари талабларига жавоб жавоб беради.

2. Шахсий компьютер техникасида ишлайдиган ходимнинг умумий иш жойи шундай жойлаштирилиши, табиий ёруғлик нурлари ён томондан, иложи борича чап ён томондан тушиб турадиган ва табиий ёритилганлик даражаси эса меъёр даражасидан кам бўлмаслиги керак.

3. Ёнма – ён ишлайдиган иккита шахсий компьютер ходимининг хавфсизлигини меъёр даражасида таъминлаш мақсадида, биринчи компьютер экранининг орқасидан иккинчисининг экранигача бўлган меъёрий масофа 2 метрдан, компьютерларнинг ён томонлари орасидаги меъёрий масофа эса 1,2 метрдан кам бўлмаслига мақсадга мувофиқ ҳисоблананиб, ушбу масофалар санитария қоидаларига мос ҳисобланади.

4. Шахсий компьютер экрани билан уни бошқарувчи ходимнинг кўзи орасидаги масофа 500мм. дан кам бўлмаслиги керак, (энг хавфсиз масофа эса 600 – 700 мм ҳисобланади).

5. Компьютер хонасини ҳар кун ювиб, тозалаб туриш шарт.

6. Танаффус белгиланмаган шахсий компьютерда ишловчи ходимлар учун узлуксиз ишнинг давомийлиги 2 соатдан ошмаслиги, бир кунлик ишнинг давомийлиги эса 4 соатдан ошмаслиги керак.

7. Хомиладор ва бола эмизадиган аёлларнинг шахсий кампьютерда ишлашларига рухсат этилмайди.

8. Шахсий компьютерда ишлаётган пайтда ва шахсий компьютер жойлашган хонада чекиш қатъиян тақиқланади.

Ушбу йўриқнома шахсий кампьютерда ишловчи ходимлар учун ишлаб чиқилган бўлиб, “Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғриси” даги қонун, меҳнат кодекси, санитария гигиена меъёрлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида ишлаб чиқилган бўлиб, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида барча шакллардаги корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, шунингдек, меҳнат шартномаси бўйича ишлайдиган фуқоролар ҳамда янгидан ташкил қилинган ва фаолият кўрсатаётган кичик ва ўрта бизнес, шахсий корхоналар учун қўлланма сифатида, шахсий кампьюдатурда ишловчи ходимларга хавфсиз иш шароитларини ташкил этишда ҳамда уларга иш ўринларида йўл- йўриқлар бериш бўйича асосий ҳужжат сифатида тавсия этилади.

3.3. Дисплей билан ишлашда меҳнат хавфсизлиги

ЭХМ билан ишлашда оператор куйидаги функцияларни бажаради : маълумотларни киритиш, уларни қайта ишлаш, уларни қабул қилиш ва узатиш.

Иш давомида операторга қуйидаги амаллар таъсир этади? Монитор радиацияси, принтер ва ток манбаи вентиляторининг вибрацияси ва шовқини, монитор липиллаши (50-120 Гц), ишнинг узгармаслиги, ўтирган ҳолатда узоқ муддат ишлаш ҳамда кўриш тизимини доим зуриктириб туриш.

Маълумотларни киритиш бир неча усулларда амалга оширилиши мумкин: клавиатура орқали киритиш, турли сақлагичларнинг ўқиб олиши (CD-ROM, дисклар, магнитооптик дисклар ва бошқалар), сканер ва бошқа қурилмалар ёрдамида киритиш мумкин. Энг асосий ва кўпинча клавиатура воситасида маълумотлар киритилсада, бироқ энг чарчатадиган усул ҳисобланади. Агра оператор учун бармоқли чоп қилиш қибилляти бўлмаса, катта ҳажмдаги маълумотларни келтириш жуда оғир масала ҳисобланади. Бунда жуда қисқа муддатда чарчоклик пайдо бўлади ва узоқ вақт давомида нохуш ҳолатларга сулк тўқималарда ўзгаришлар, мушаклар оғриқларига олиб келади.

Маълумотларни киритиш билан бирга оператор ахборотларни қабул қилиш ва узатиш амалларини ҳам бажаради. Ахборот қабул қилиш ҳам ёзма, ҳам электрон кўринишда бўлиши мумкин, ёзма кўринишда маълумотлар қоғозда узатилади, электрон кўринишда эса – компьютер тармоғи ва турли сақлагичлар (дискеталар) ёрдамида узатилади. Етказилаётган маълумотларни қайта ишлаш самарадорлиги операторнинг касбий тайёргарлиги ва шахсий хусусиятларига кўпроқ боғлиқ. Маълумотларни қабул қилиш ва қайта ишлаш учун оператор аппарат воситаларининг ташқари дастурий таъминотини ҳам қўллашади, у ўз навбатида маълумотларни қайта ишлаш дастури билан ишлаш касбий тайёргарликни ва ақлий қувватни талаб этади. Буларнинг барчаси инобатга олган ҳолда ушбу ишга фақат касбий тайёргарлик оператор лозим бўлади.

Дисплей билан ишлашда оператор бир неча хавфли омилларга таъсирланиши мумкин. Буларга электрон нурланиш трубкаси таратадиган радиация, ишнинг монотонлиги, узоқ вақт ўтирган ҳолда бўлиши ва кўриш тизимининг доимий зўриқишидир. Бундан ташқари операторга турли шовқинлар, яъни компьютер системаси блокада жойлашган вентиляторнинг, принтер ишнинг (асосан игнали принтерлар), кондиционер ишнинг шовқинлари ва ҳоказо.

Дисплей электрон нурланиш трубкаси тарқатувчи радиацияни камайтириш учун шиша ёки тўрсимон филтрлар қўлланилиб, улар липиллашини камайтириб тасвир сифатини оширади. Ёки “low radiation” хусусиятли мониторини ҳимоя экрансиз қўлланилади, чунки унда махсус қоплам мавжуд бўлиб, тасвир қабул қилинишини оширади ташқи ёруғлик таъсирини камайтиради

Кўриш қибилляти зўриқиш билан бирга бўйин ва орқа қисмининг ҳам чарчашига олиб келади. Ушбу факторларни олдини олиш учун куйидаги иш режимига риоя қилиши лозим :

1. даврий равишда қисқа дам олиш лозим (ҳар 30 дақиқа ишдан сўнг).
2. даврий равишда жисмоний машқларни ҳаракатсиз бўғимлар учун бажариш лозим.

Техник воситалар ва креслонинг жойлашуви оператор иш ўрнида қулайликлар яратиш лозим, бунда машинанинг функционал блокага мурожаат қулай бўлиб, техник диагностика, профилактик кўриш ва таъмирлаш иш ўрнини осон эгаллаш ва тарқ этиш ; маълумот киритиш қурилмасини беҳосдан юкланишини четлаштириш; иш ва дам олиш ҳолатини қулайлиги учун хизмат қилиш лозим.

Кўриш тизими зўриқишини олдини олиш учун дисплей столга 70 мм ораликдан ошмаслиги ҳолда ўрнатиш лозим (460-500 оптимал масофа). Умумий ҳолда баландлик (H) ва бурчак кўрсаткичи (α) бўйича $L=H/\text{tg}(\alpha/2)$ дисплей ва кўз оралиғи белгиланади.

Ҳарф ва рақамлар учун α кўрсаткичига 15 дан 18 гача. Дисплей экрани баландлиги экран маркази ва кўриш горизонтал чизиғи оралиғидан бурчак 20^0 ни ташкил этиши лозим. Экранни тўлиқ кўришнинг горизонтал соҳаси 60^0 дан ошмаслиги лозим. Клавиатура ўрнатиладиган ўрин эса полдан 650-720 мм баландликда жойлашиши лозим. Стандарт 750 мм баландлиги столда пулт ўрнатилганда кресло ўтиргичи ўзгарувчан бўлиб (380-450 мм), оёқ учун таглик бўлиши лозим. Суянчиғи юмшоқ бўлган стул ўрнига қаттиқ суянчиқлиги дан фойдаланиш тавсия этилади.

Чоп қилинадиган ҳужжат (бланк) оператор кўзидан 450-500 мм узоқликда, дисплейнинг чап томонида дисплей экрани ва ҳужжат оралиғидаги горизонтал бурчак 30-40 га тенг бўлиши лозим.

Клавиатура бурчак эгрилиги эса 15° . Дисплей экрани, хужжат ва клавиатураларни жойлаштиришда уларга тушадиган ёруғликнинг ўзгариши ёруғлик манбаига нисбатан 1:10 (1:3 тавсия этилади) кўрсаткичга эга бўлиш лозим. Экранны тасвири ёруғлиги камида $50-100 \text{ кг.м}^3$ га, хужжатга нисбатан ёруғлик $300-500 \text{ лк.га}$ тенг бўлиши лозим.

Хужжатлаштириш ва бошқа баъзан қўлланиладиган техник воситалар операторнинг ўнг томонида осон ишга туширадиган жойда, алоқа воситасини эса чап томонда жойлаштириш лозим, чунки ўнг қўл билан ёзиш қулай бўлади.

Иш столи ва клавиатурани четдан стол лампаси билан ёритиамиз, бунда умумий ёритиш ёқилган қолдирилади. Ишлаш учун зарур бўлган сунъий ёруғлик ҳисоблаб чиқамиз.

Ёриткичларни ёнғин хавфсизлиги қоидалари бўйича ўрнатамиз. Ушбу иш учун (Electronics Workbench дастур компанияси билан ишлаш) махсус хона узунлиги 6 м. Кенглиги 5 м, баландлиги 4 м, окрангда бўялган деворлари бўлиши лозим. Ишлаб чиқариш корхоналарида ёритишни ўрнатиш методик кўрсатмаси бўйича ҳисоблашлар олиб борамиз. Кўриниш даражаси аниқлашда объект катталигини 1-5 мм деб, қабул қиламиз. Жорий ҳол учун ушбу даража IV га тенг. Худди шу жадвал бўйича ёруғлик даражаси нормасини аниқлаймиз 150 лк га тенг.

Развалдан нол, девор ва шифтнинг ёруғлик қайтиши 2,4 яъни 30%, 50%, 70%. Иш ўрни юзаси нолдан 1 м баландликда. Умумий ёритиш учун люминисцент лампалар қўлланилиб улар $0,7 \text{ м}$ баландликда осилган бўлиши лозим.

Лампа узунлиги 450 мм эканлигини инобатга олиб қуйидаги ёриткичлар ўрнатиш схемасини тавсия этиш мумкин.

Иш давомида операторга турли хилдаги шовқинлар таъсир этади, маслан: принтер (игнали асосан) ишлаши компьютер блокадаги вентилятор, товуш платаси ёки динамика, кондиционер ва бошқа қурилмалардир. Шовқин таъсирини камайтириш учун замонавий ускуналардан фойдаланиш (игнали принтер ўрнида лазер принтер) ҳам ўз вақтида профилактик амалларни бажариши лозим.

Хонанинг ҳавоси ҳам операторга аҳамиятли таъсир этади. Унда баъзи бир параметрларнинг тавсия этилган кўрсаткичлардан фарқ қилган ҳолларда оператор иш қобилиятига, ҳол аҳволига таъсир этиб, касалликка олиб келиши мумкин.

Организмнинг энергия сарфланиши ГОСТ 12.005-88 ССРТ. Иш ўрнининг об-ҳавоси, санитар гигиеник усул талаблар 3 хил кўринишдаги иш ўрни қамраб олади. ГОСТга мос равишда оператор иши енгил жисмоний иш бўлиб, 1б категорияга эга. $138-172 \text{ Дж/с}$ ёки $120-150 \text{ ккал}$ \ соат энергия сарфлайди. Шуни эътиборга олиш лозимки, илиқ фаслда ҳаво ҳарорати $+10^{\circ} \text{C}$ дан ошмайди, совуқ фаслда эса -10°C ва паст ҳароратни ташкил этади. Оптимал нисбий намлик 40-60 % ораликда ўзгаради.

Об-ҳаво параметрларининг оптимал нормалари ушбу ишнинг категориясини инобатга олиб қуйидагича: йилнинг совуқ фаслида ҳаво ҳарорати $21-23^{\circ} \text{C}$, ҳаво тезлиги $0,1 \text{ м/с}$; илиқ йил фаслида эса ҳаво ҳарорати $22-24^{\circ} \text{C}$, ҳаво намлиги совуқ даврда 75 ва 60% илиқ даврда фақат 27°C ҳароратда.

Ушбу талабларни кондириш учун совуқда иситиш тизими, иссиқда эса кондиционерлар қўлланилади.

ХУЛОСА

Менинг битирув малакавий ишим мавзуси LINUX операцион тизимида ишлаш бўйича электрон маълумотнома яратиш деб номланади.

Ушбу битирув малакавий ишни бажариш жараёнида олинган билим ва кўникмаларимдан фойдаландим ҳамда замонавий дастурлаш тиллари саналган Microsoft FrontPage ва Micromedia Flash дастурлаш муҳитларини ўрганиб, электрон маълумотномани яратдим.

Электрон маълумотномани тайёрлаш жараёни 4 босқичда амалга оширилди:

1. Электрон маълумотномани яратиш учун керак бўладиган асосий маълумотлар йиғилди;
2. Йиғилган маълумотлар асосида назарий ва амалий қисмлар ишлаб чиқилди;
3. FrontPage дастурида назарий маълумотлар, Flashда эса виртуал кўргазмалар ишлаб чиқилди.
4. Қисм дастурлар алоҳида ишлаб чиқилиб, улар бирлаштирилди.

Яратилган электрон маълумотномани ўқув жараёнида «Операцион тизимлар ва офис иловалар» фанидан лаборатория ва мустақил ишларини бажаришда қўллаш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ислон Каримов «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» Тошкент — «Ўзбекистон» — 2009.
2. Узлуксиз таълим тизими учун уқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. Тошкент-«Шарк».-2002.
3. В.Т.Олифер, Н.А.Олифер, «Операционные системы», Учебник, Изд. Питер, 2006 г.
4. Денис колисниченко. Самоучитель LINUX. Изд. «БХВ-Петербург». Санкт-Петербург 2009г.
5. Ғ.Ғ.Юнусов “Операцион тизимлар ва офис иловалар“ фанидан маъруза матнлари. Бухоро 2011й.
6. Ғ.Ғ.Юнусов “Операцион тизимлар ва офис иловалар“ фанидан тажриба машғулотлари тўплами. Бухоро 2011й.
7. Омельченко Л., Федоров А. MS FrontPage 2002 "Самоучитель", 2001.
8. Миль Берн Кен, Крото Дфон, «Внутренний мир Flash 5 для дизайнеров», К.Диасофт, 2000.
9. Авлиякулов Н.Х. Замонавий ўқитиш технологиялари. Тошкент-2001.
10. Рахимов О.Д., Йулдошев У. «Мехнатни муҳофаза қилиш» маърузалар матни Тошкент-2002.
11. Махмудов М.И., Муродов А.Т. ва бошқалар. “Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” услубий кўрсатма. Бухоро - 2009.

Интернет манзиллари:

<http://bforum.virtualave.net/supp05.htm>

<http://www.1step.newmail.ru/fp98/0.htm>

<http://www.script.ru/>

ИЛОВА