

ЎЗБЕКИСТОН АЛОҚА ВА АХБОРОТЛАШТИРИШ АГЕНТЛИГИ  
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Ҳимояга  
Кафедра мудири

\_\_\_\_\_ 2011 й.

БАКАЛАВР БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу:

Иш вақтидан унумли фойдаланишни  
назорат қилувчи дастур яратиш

Битирувчи: Курбанов М.

Рахбар: Кимизбаева О.Э.

ХФХ бўйича  
маслаҳатчи \_\_\_\_\_  
(имзо) (фамилия)

Такризчи \_\_\_\_\_  
(имзо) (фамилия)

## Мундарижа

Кириш.....	7
I. Автоматлаштирилган ахборот тизимлари.....	11
1.1. Автоматлаштирилган ахборот тизимлари	
Қўлланилиши.....	11
1.2. Маълумотлар базасини яратиш босқичлари.....	16
1.3. Масаланинг қўйилиши.....	20
2. Инструментал воситаларни танлаш.....	22
2.1. Дастурлаш мухити.....	22
2.2. Visual Studio 2005 мухитида ишлаш ва Visual C#.NET дастурлаш тили.....	24
2.3. Маълумотлар базаси бошқарув тизими (МББТ). SQL тили. ....	27
3. Лойихалаш қисми.....	31
3.1. Дастурчига қўлланма .....	31
3.2. Фойдаланувчига қўлланма.....	42
4. Хаёт фаолият хавфсизлиги.....	47
4.1. Ишлаб чиқаришдаги зарарли омиллар ва уларнинг организмга таъсири.....	47
4.2. Ёнғин хавфсизлиги .....	51
Хулоса.....	56
Адабиётлар рўйхати.....	58
Илова.....	60

## Мазмуннома

Ушбу малакавий битирув иши хозирги куннинг долзарб вазифаси - яъни иш жойини тўғри ташкил этишда ахборот технологияларини жорий этилишини тадбиқ этади.

Унинг асосий мақсади- бирор бир корхона доирасида ходимларнинг ишга келиб-кетиш вақтини назорат қилиб туришдир.

Дастурни яратишда DV Microsoft Visual Studio 2008 дастурлар пакетининг C# 2.0 . .Net Framework мухитидан фойдаланилди. Малумотлар базаси сифатида еса MS SQL Server 2005 дан фойдаланилди . Шунингдек , МБ сифатида MS SQL Server нинг Express ини ишлатиш хам тафсия этилади .

## Аннотация

Данная выпускная квалифицированная работа посвящена актуальной задаче сегодняшнего дня, то есть внедрению информационной технологии в правильной организации рабочего места.

Цель данной работы – осуществление контроля времени прихода и ухода сотрудников данного предприятия.

При создании программы была использована среда. .Net Framework C# 2.0 программного пакета DV Microsoft Visual Studio 2008 . В качестве базы данных был использован MS SQL Server 2005 . Кроме того можно использовать в качестве БД - Express MS SQL Server.

## Кириш

Кишилик жамиятининг ҳозирги босқичи ривожини ахборот технологияларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Ҳатта шу қисқа давр ичида бу технологияларнинг ўзи шиддатли ривожланиш босқичидан ўтмоқда. Айниқса сўнгги йилларда иқдисодиётни ривожлантириш масаласи замановий технологиялардан фойдаланиш, меҳнат унимдорлигини ўстириш, маҳсулот сифатини ошириш, аҳолининг харид талабини қондириш, ишлаб чиқариш, тармоқларини айниқса, электроника, асбобсозлик, ҳисоблаш техникаси, алоқа воситалари ишлаб чиқаришни ривожлантириш вазифасини ечиш талаб қилмоқда. Буларнинг ҳаммасини ўз навбатида ахборотлаштиришнинг улкан имкониятларидан самарали фойдаланиш имкониятларини беради.

Ахборотлаштириш замонавий дунё тараққиётининг энг муҳим йўналишларидан бири бўлиб, жаҳон фан техникасининг иқдисодий ва ижтимоий ривожланишида эришилган ютуқларини ўзида мужассамлаштиргандир. Ахборотлар кўламининг тўхтовсиз ошиб бораётгани янги асримизнинг ўзига хос хусусиятларидандир.

Бугунги кунда ахборот ресурслари, ахборот банклари, ахборот бизнеси, ахборот хавфсизлиги каби ахборотлашган жамиятга хос бўлган янги тушунчалар пайдо бўлди ва улар доимий ишлатилиб юриладиган сўзлар қаторига кириб бормоқда. Жаҳондаги барча илғор мамлакатлар анъанавий турлари қатори ахборот индустриясини ривожлантириш ва унинг маҳсулотлатидан фойдаланишни мамлакатни ривожлантиришнинг устувор йўналишларидан бири деб қарашмоқда. Шу жумладан, республиканиз раҳбарияти ҳам мамлакатни ахборотлаштириш, халқ хўжалигининг барча соҳаларига янги ахборот технологияларини жорий этиш ва жамиятнинг барча қатламларини

ушбу технологиялардан самарали фойдаланишга ўрнатиш ишларини кенг кўламда олиб бормоқда. Охирги бир неча йиллар давомида қабул қилинган қонунлар, фармон ва қарорлар жамиятни ахборотлаштириш соҳасида ҳам илғор мамлакатлардан ортда қолмаслик йўлида олиб борилаётган катта хажмдаги ташкилий ва оммавий ишлардан далолат беради. Жумладан жамиятни компьютерлаштириш, ахборот технологияларини ривожлантириш бўйича вазифаларини ҳал этиш учун Президент фармонини бажариш юзасидан Вазирлар маҳкамаси 2002 йил 6 июнда №200 сонли қарор қабул қилинди ва мамлакатни 2002-2010 йилларда компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этишни ривожлантиришнинг устувор йўналишлардан бири ушбу жараёни ҳуқуқий-меъёрий асосларни такомиллаштиришдир.

Ўзбекистон Президенти Ислоҳ Абдуғаниевич Каримовнинг «Жаҳон молиявий – иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» асарида келтирилган фикрлари бўйича, банк тизимини қўллаб қувватлаш, корхоналарни техник жиҳатидан янгилаш, модернизация қилиш, ҳамда инновацион технологияларни тадбиқ этилиши – мамлакатимизни ҳам ички бозорда, ҳам ташқи бозорда барқарор мавқега эга бўлишини таъминлаш имконини беради.[1]

Бугунги кунга келиб ушбу йўналишда ҳам салмоқли ишлар амалга оширилди. Жумладан, Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”, “Электрон рақамли имзо тоғрисида”, “Электрон тижорат тўғрисида”, “Электрон тўловлар тўғрисида”ги қонунлар қабул қилинди. Бу қонунларнинг қилиниши жамиятни ахборотлаштириш борасида ривожланган мамлакатлар билан тенг ҳамкорлик қилиш учун зарурий ҳуқуқий-меъёрий асосларни яратиб берди.

Кейинги даврда республика рахбарияти бу қонунларнинг амалда қўлланилишини қайта эътибор билан қарашмоқда. Айниқса бу борада қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Президентининг 8 июл 2005 йилдаги “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этишнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ 167 сонли қарорлари қабул қилинди. Уларда электрон рақамли имзо тўғрисидаги, қонунни амалда тадбиқига оид, компьютер хавфсизлигига бўладиган замонавий таҳдидлар, хавфсизликни таминлаш борасидаги халқаро тажрибаларни ўрганиш, компьютер инцидентларига тезкор муносабат билдирувчи хизмат бўлинмаси фаолияти тўғрисидаги масалалар хал этилган. Охириги қабул қилинган бу қарорлар давлат ахборот ресурсларини шакллантириш тартиби, ахборот хавфсизлиги таъминлаш, давлат ахборот ресурсларини шакллантириш ва улардан фойдаланиш учун масъул бўлган давлат органларининг ҳуқуқлари, мажбуриятлари ва жавобгарлиги, давлат органининг расмий сайтига қўйиладиган асосий талаблар, ахборот ресурсларини яратиш талабларини белгилайди.

Малумки бу қабул қилинган барча ҳужжатлар Ўзбекистон Республикасида ахборотлаштиришнинг илмий тизмлари барпо этилишни иқтисодиётга ва жамиятнинг ҳар бир аъзоси ҳаётига компьютер техникаси ва ахборот технологиялар жорий этилиши учун шарт шароитларни таъминлайди, жаҳон бозорида мамлакатимиз иқтисодиётининг рақобатбардошлик даражасини оширади.

Шу борада қилинаётган ишлар жумласига ушбу малакавий битирув ишини келтиришимиз мумкин. Лойихаланаётган дастурнинг мақсади бирор бир корхона доирасида ходимларнинг ишга келиб-кетиш вақтини назорат қилиб туришдир, яъни иш

вактидан унумли фойдаланишни назорат килувчи дастур яратишдир.

Қўйилган мақсадни амалга оширишда қуйидаги вазифаларни бажарилиши белгилаболинади:

- Иш вақтидан унумли фойдаланишни назорат килувчи дастур ишлаб чиқиш;
- Ходимлар хақида маълумотлар базасини яратиш;
- Автоматлаштирилган иш графигини тузиш;
- Сўров бўйича қидирув жараёнини олиб бориш;
- Иш бажарилиши алгоритмини тузиш;
- Хисобот формаларини ишлаб чиқиш;
- Ходимлар фаолиятини кузатиш тизимини ишлаб чиқиш.

Бу масалаларни ечиш учун қуйидаги аппарат ва программ таъминот талаб этилади:

- Pentium III/IV ;
- ОС Windows мухити ( XP/Vista )
- .Net Framework нинг камида 2.0 версияси
- SQL Server 2005 (ёки Express кўриниши)
- Hard диск камида 40 GB
- Оператив хотира 256 Mb

Битрув малакавий иши тўрт қисмдан иборат бўлиб, асосий уч қисмида дастурни ишлаб чиқиш йўллари келтирилган. Тўртинчи қисм техника хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси бўйича маълумотлар келтирилган.

## I. Автоматлаштирилган ахборот тизимлари

### 1.1. Ахборот тизимларининг халқ хўжалигида қўлланилиши

Ахборот тизимини ишлаб чиқишдан мақсад — ташкилий лойихалаштириш, технологик ва хоказо жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда тизим фаолиятининг самарадорлигини оширишдир.

Ўрганилаётган фан соҳасини акс эттирувчи ҳам умумий, ҳам айрим хусусиятларга эга бўлган тизимнинг кўплаб тушунча ва таърифлари мавжуд.

Умумий ҳолатда тизим, деганда улар орасидаги ва уларнинг хусусиятлари ўртасидаги алоқалар мажмуига эга бўлган, яъни бир-бирига чамбарчас боғланган қисмлардан иборат бутун бир объектлар мажмуаси тушунилади. Бундай таърифдаги тизимга қуйидагиларни мисол килиб келтириш мумкин: деталлар ва туташтирувчи қурилмалардан йиғилган машина ҳужайраларнинг бутун мажмуини ташкил этувчи тирик организм; турли ресурслар, бир-бири билан боғланган кўплаб ишлаб чиқариш жараёнлари ва кишилар жамоалари яҳлитлигида юзага келган корхоналар ва хоказо. Бундай ҳолларда объектлар ягона тизим сифатида ишлайди, яъни ҳар бир объект, кенжа тизимлар умумий тизим олдидаги ягона мақсад учун ҳаракат қилади.

«Тизим»ни аниқлашга қуйидаги атамалар киради: «объектлар», «алоқалар», «хусусиятлар».

Объектлар — тизимнинг бир бўлаги ёки компонентлари бўлиб, жисмоний, математик ўзгарувчан тенгламалар, қоида ва қонунлар, технологик жараёнлар, ахборот жараёнлари, ишлаб чиқариш бўлинмалари каби кўплаб чекланмаган қисмларга эга.

Хусусиятлар — бу объектнинг сифатини ифодаловчи параметрлардир. Хусусият тизимнинг маълум бир ўлчамга эга

объектларини битгалаб миқдорий жиҳатдан баён этиш имконини беради.

Объектларнинг хусусиятлари тизим ҳаракати натижасида ўзгариши мумкин.

Алоқалар, объектлар ва уларнинг хусусиятларини тизим жараёнида ягона яхлитликка бирлаштиради. Бунда барча тизим элементларининг кенжа тизимлари ва тизимлар ўртасида алоқа бўлиши назарда тутилади. Айрим умумий қонуниятлар, коидалар ёки тамойиллар билан бирлашувчилар ўртасида алоқанинг мавжуд бўлиши тизимнинг асосий тушунчаси саналади. Бошқалар билан бирор-бир алоқага эга бўлмаган элемент кўриб чиқиладиган тизимга кирмайди. Тизимнинг хусусиятлари қуйидагилар саналади: элементлар мураккаблиги, мақсадга қаратилганлиги, турли - туманлиги ҳамда улар табиати, таркибланишлиги, бўлинишлигидир.

Тизимлар таркиби ҳамда асосий мақсадларига фарқланади. Ташкилий мураккаблик тизимнинг асосий хусусияти саналади ва у элементлар ўртасидаги ўзаро алоқалар (ўзаро ҳаракатлар) миқдори билан аниқланади. Элементлар ўртасидаги чатишиб, қўшилиб кетган ўзаро алоқалар шундай тузилганки, у бирорта параметр алоқасининг ўзгаришига олиб келади.

Фақат тизимга тегишли тавсифларни аниқлайди. Умуман олганда, тизим уни ташкил этувчи элементлардан бошқачароқ тавсифларга эга бўлибгина қолмай, балки унинг барча қисмларидан сифат жиҳатидан фарқланади. Шунингдек элементларга эга бўлмаган бошқа вазифаларни ҳам бажариш хусусиятига эга.

Мақсадга қаратилганлик. Тизим умумий хусусиятта эга, яъни у умумий мақсадга эришишга ҳаракат қилишга қаратилган. Тизимнинг мақсадга йўналтирилганлигини ифодаловчи барча

элементлар учун умумий бўлган ўзаро алоқаларнинг мақсадли коидалари мақсаднинг мавжудлигини белгилайди.

Тизимнинг таркиблашганлиги — бу тизимнинг алоҳида элементлари ва уларнинг ташки муҳит билан ўзаро ҳаракати ўртасидаги ички алоқаларнинг доимий таркибидир. Тизим таркиби — унинг фаолияти самарадорлигини кўп жихатдан белгиловчи муҳим тавсифлардан бири саналади.

Тизимнинг бўлиниши — бу унинг мақсадлар ва вазифаларга жавоб берувчи маълум белгилар бўйича ажратилган элементлар ёки бир қатор кенжа тизимлардан тузилганлигини англатади. Кенжа тизимлар бундай ажратилишнинг асосини ташкил этиб, бунда элементлар ўртасидаги алоқалар кўпроқ, кенжа тизимлар ўртасида эса камроқ бўлади.

Тизим тушунчаси шу маънода нисбийки, тизим элементининг ўзи ҳам мураккаб тизим бўлиши мумкин. Бирор белги бўйича ажратилган тизим ўзига нисбатан юқори даражадаги тизим элементи бўлиши мумкин.

Тизимлар тасифи. Тизимларни қиёслаш ва фарқлаш, уларнинг бир-бирига ўхшашлари ва фарқлиларини ажратиш орқали таснифлаш амалга оширилади.

Таснифлаш — бу фақат борлиқ, модели ва уни турли белгилар, яъни, кириш ва чиқиш жараёнларининг баёни, уларнинг келиб чиқиши, бошқарув тури, бошқарувнинг ресурслари билан таъминланганлиги ва ҳақозо бўйича амалга ошириш мумкин. Бизни тизимнинг келиб чиқиши бўйича таснифлаш сездиради. Тизимни мазкур белгига кўра таснифлаш 1.1-расмда келтирилган.

Сутьний тизимлар — бу инсон томонидан яратилган тизимлардир.

Табиий тизимлар бу табиатда ёки жамиятда инсон иштирокисиз юзага келган тизимлар.

Аралаш тизимлар таъбий ва сунъий тизимларни ўз ичига олади.

Эргономик тизимлар — бу, «машина — инсон- оператор» мажмуи.

Биотехник тизимлар — тирик организмлар ва техник қурилмалар қирадиган тизимлардир.

Ташкилий тизимлар — бу, зарурий воситалар билан жиҳозланган кишилар жамоасидан ташкил топган тизимлар саналади.

Ташкилий тизим — бошқариш, шунингдек, ташкилий тузилма, мақсадлар, бошқариш самарадорлиги ва ходимларни рағбатлантириш қоидалари мезонлари учун фойдаланадиган, ходимларнинг юриш туриши ва техник воситаларнинг ишлатилиш тартибини белгилловчи қоидалар йиғиндисидир.

Ташкилий тизимлар ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланувчи кишилар жамоасининг ишлаб чиқариш фаолиятини бошқариш учун мулжалланган. Охиргиси анча муҳим ҳолат ҳисобланади, чунки ташкилий тизимлар техник воситаларнинг ўзига ҳослигини, ҳусусан, бошқарув воситаларини ҳисобга олиши лозим.

Тизимда бошқарув объекти — бу муайян моддий захираларга эга ва аниқ маҳсулотни олишга йўналтирилган ишлаб чиқариш операцияларини бажарувчи вазирлик, идора, корхона, цех, ишлаб чиқариш, участкалар, ижрочилар жамоаси ёки айрим шахслардир. Бошқарув объектининг фаолияти ишлаб чиқариш жараёни чоғидаги турли ҳолатлардаги вазифаларни амалга оширишга бўйсиндирилган.

Бошқарув органи объектни бошқариш учун ташкилий тизимдан фойдаланувчи шахс ёки шахслар гуруҳи саналади.

Ташкилий тизимлар автоматлаштирилган ёки автоматлаштирилмаган бўлиши мумкин.

Ташкилий тизимлар бир қатор ўзига ҳос хусусиятларга эга. Дастлабки ўзига ҳослиги шуки, тизимнинг асосий элементи мураккаб, фаол тизим бўлган инсондир. Инсон юриш туриши, ҳулқи жиҳатларининг амалий талабларини баён этувчи норасмий моделларини тузиш жуда мураккаб, баъзан эса иложи йўқ. Айни пайтда инсон ташкилий тизимларда қарор қабул қилувчи шахс (ҚҚШ) ҳисобланади.

Ташкилий тизимларнинг иккинчи ўзига ҳослиги кўп мақсадли ишлаш хусусиятидир. Ушбу тизимлар фаолиятининг самарадорлиги умуман олганда кам унинг кичик тизим ва элементларини ташкил этувчиларига кўплаб миқдордаги техник, иктисодий ва ижтимоий кўрсаткичлар билан белгиланади. Самарадорликни баҳолашнинг кўп қиралиги кўпгина ўзаро боғлиқ жиҳатлар бўйича бошқаришни ташкил этиш заруриятига олиб келади. Бунда тизимнинг боши элементлари билан моддий ва ахборот жиҳатдан ўзаро таъсирини ташкил этиш талаб этилади.

Учинчи ўзига ҳослик — ташкилий тизимларнинг узлуксиз ривожланишини ўз ичига олади, у янги эҳтиёжлар пайдо бўлиши, бу эҳтиёжларни ташқи ва ички шарт-шароит ҳамда ўзгаришлар билан боғлиқ ҳолда қондириш йўлларини такомиллаштиришдан иборат. Оқибатда, объектлар тармоилари доимий ўзгаради, унинг элементлари ўртасида янги алоқалар пайдо бўлади. Шунингдек, ҳам алоҳида объект, ҳам умуман тизим сифатида бошқариш тизими ўзгаради.

## 1.2. Маълумотлар базасини яратиш босқичлари

Малакавий битирув ишида ходимлар маълумотлар базасини яратиш-предмет соҳасини ўрганишдан бошланади. Бу пайтда тўпланадиган ва фойдаланувчига тақдим этиладиган ахборотнинг қуйидаги хусусиятларига алоҳида эътибор берилади:

1. Тўлақонлик. Ахборот тўлақонлиги объект фаолиятининг у ёки бу томонларининг миқдорий ва сифат параметрларини аниқ белгилаш ҳамда мос қарорларни ишлаб чиқаришда ифодаланилади. Ахборотнинг нотўлақонлиги қарорлар қабул қилишда хатоларга олиб келиши мумкин.

2. Ишончлилик қабул қилинадиган қарорлар самарадорлиги сақланадиган етиб келган ва натижавий ахборотларда муайян даражада бузилишларга йўл қўяди.

3. Ахборотни қабул қилишнинг бемалоллиги вақт бирлигида маълумотларни қабул қилиш тезлиги билан белгилади. Шу боис ҳам маълумотлар кўпроқ жадвал шаклида берилади, у нафақат ахборот мазмунини очиқ беради, балки энгил қабул қилинади ҳам.

4. Маълумотларнинг долзарблиги муайян вақт мобайнида аниқ вазифани амалга ошириш учун яроқлигини ифодалайди. Шу боис ҳам долзарблик, ҳозиржавоблик ва тезкорлик ахборотга хос хусусиятлардир.

5. Кечикмаслик ахборотнинг қулай ёки белгиланган вақтда келиб тушишини англатади. Бу талабни бузиш ахборотни қадрсизлантиради.

6. Аниқлик унинг тўғрилигини англатади. Ахборотнинг аниқлиги унинг барча истеъмолчилар томонидан бир хил қабул қилинишини таъминлайди.

7. Тезкорлик вақт ўтгач ахборот эскириши ва долзарблигини йўқо-тишини акс эттиради.

Ахборотнинг ўз вақтида қабул қилинмаслиги қарор қабул қилишни кечиктиради, оқибатда қабул қилинаётган қарорлар ўзгарувчан шароитда талабга жавоб бермайди. Ахборот қанчалик тезкор бўлса, у шунчалик қимматли бўлади.

Ахборотнинг қиммати аниқлик даражаси ошгани сайин ёки хабар қилинаётган ва аниқ натижалар ўртасидаги фарқ камайганда тез кўтарилади. Тўлиқроқ ва ишончли ахборот тўғри қарорни қабул қилишни таъминлайди.

Маълумотлар базасига киритиладиган маълумотларни аниқлангандан кейин бу маълумотлар базасини ташкил этишда фойдананиладиган маълумотлар базасини бошқариш тизимини (МББТ) танлаш лозим

МББТ ўз таснифланишининг муҳим белгиларидан бири бўлган маълумотлар модели турларидан бирини (тармоқли, иерархик ёки реляцион) таъминлайди. МББТ маълумотлар базаларининг кўп мақсадли тавсифини, маълумотларни ҳимоялаш ва қайта тиклашни амалга оширади. Ривожланган мулоқот воситалари ва юқори даражали талаблар тилининг мавжудлиги МББТни охириги фойдаланувчи учун осон воситага айлантиради.

Ахборот тизимлари мураккаб маълумотлар структурасини барпо этишни талаб қилади. Мураккаб структуралашган маълумотларни бошқариш маъсулиятини ўзига олувчи ахборот тизимларини умумий қисмини ажратишга ва умумлаштиришга интилишлар “Маълумотлар базаларини бошқариш тизимларини”- (МББТ) яратишга биринчи асосли сабаб бўлади.

Тўлиқ вариантда МББТ қуйидаги компонентлардан тузилиши мумкин:

- Клавиатура орқали маълумотларни тўғридан-тўғри бошқариш имконини берувчи фойдаланувчининг муҳити;
- Интерпретатор сифатида иш юритувчи, маълумотларга ишлов бериш амалий тизимини дастурлашнинг алгоритмик тили. Интерпретатор дастурларни тез тузиш ва маромига етказиш имконини беради;
- Мустақил EXE-файл шаклидаги тайёр тижорат маҳсулотига тугалланган дастур кўринишини берувчи компилятор;
- Кўп меҳнат талаб қилувчи амалларни тез дастурловчи утилит-дастурлар (ҳисоботлар, шакллар, жадваллар, экранлар, меню ва бошқа иловалар генераторлари).

Хусусан МББТ – бу фойдаланувчининг аслаҳавий қобиғи ҳисобланади. МББТ таркибида дастурлаш тилининг мавжудлиги аниқ масалаларни ва аниқ фойдаланувчига мўлжалланган маълумотларга ишлов беришнинг мураккаб тизимларини яратиш имконини беради.

Маълумотлар базаларини лойиҳалаштиришда қуйидаги тавсифларини солиштириш ва таҳлил қилишга асосланган МББТни асослаб танлаб олиш муҳим вазифа ҳисобланади:

- дастурий техник базаси (ШК тури ва модели, ҳисоблаш воситалари конфигурациясига қўйиладиган талаблар, ОТ версияси);
- маълумотлар базаларининг турлари (амалий, предмет, локал, интегреллашган, тақсимланган);
- фойдаланувчиларнинг малакалари (МББТ билан ишлаш учун махсус тайёргарликка эга бўлмаган фойдаланувчи, мутахассислиги дастурчи бўлмаган даражадаги МБ билан ишлашга тайёргарлиги бўлган предмет соҳасининг мутахассиси – фойдаланувчи, амалий дастурчи, МБ ларнинг администратори);

- маълумотлар базалари билан фойдаланувчиларнинг мулоқат қилиш воситалари (дастурлаш тилларини ўз ичига олувчи маълумотлар устида иш олиб бориш ва тасвирлаш тили);
- маълумотларни қайта ишлаш режими (пакетли, интерактив, тармоқли);
- маълумотларни мантиқий ва физик мустақиллиги;
- маълумотлар базалари ахборот структураларининг асосий хоссалари (мантиқий структураси-МББТ воситалари орқали амал қиладиган ва ташкилий тузилмасини ўзгартирмасдан уни модификация қилиш имконияти, маълумотлар турини кенгайтирган ҳолда қаршиликсиз ишлов беришда);
- ҳавфсизлик даражасини таъминлаш ва маълумотларнинг тўлақонлиги;
- хизмат кўрсатишнинг стандарт воситалари мавжудлиги (маълумотлар базаларини кузатишни доимий дастурий модулларини ва маълумотлар луғатини, маълумотлар базаларини енгиллаштирадиган (юқини туширадиган), қайта ташкил этадиган ва қайта структуралаштирадиган, тиклайдиган журнални юритиш, киритиш ва ҳисоботлар генераторлари ва ҳ.к.);
- ишлатиш тавсифлари (лойихачилар ҳақида, сармоя эгалари ҳақида, моддий-техник таъминотга бўлган талаблар, тарқатиш шакли).

Танлаб олинган МББТ бир қатор талабларни қондира олиши керак. Буларга предмет соҳаси турли функцияларининг самарали бажарилиши; хотира ресурсларидан самарали фойдаланиш учун сақланаётган маълумотлар ҳажмини минималлаштириш; моҳиятли ахборот қарорларини қабул қилишга имкон яратиш; ҳавфсизликни таъминлаш жараёнини бошқариш; ходимларга нисбатан маълумотлар базаларини

ишлатиш билан боғлиқ юқори талабларнинг йўқлиги, ШКни ишлатиш муомаласини соддалаштириш.

### 1.3. Масаланинг қўйилиши

Ушбу малакавий –битирув иши корхона учун «Working Time Tracing» дастурини яратишга бағишланган бўлиб, унинг асосий мақсади- бирор бир корхона доирасида ходимларнинг ишга келиб-кетиш вақтини назорат қилиб туришдир.

DV Microsoft Visual Studio 2008 дастурлар пакетининг C# 2.0 .Net Framework асосида яратилган . Малумотлар базаси (МБ) сифатида еса MS SQL Server 2005 дан фойдаланилди . Шунингдек , МБ сифатида MS SQL Server нинг Express ини ишлатилса хам тафсия этилади .

(SQL Express МБ фақат 2 ГБ гача малумотлар учун мўлжалланган бўлиб, маълумотлар ундан кўп бўлса MS SQL Server дан фойдаланишингиз талаб этилади ) .

Дастур ишлаши учун .Net Framework нинг камида 2.0 версияси бўлиши керак .

Ушбу функцияларни бажариш учун куйидагиларни булиши талаб қилинади:

1. Pentium русумли компьютер;
2. 128 мб ОЗУ;
3. каттик дискда 50 мб бўш жой;
4. Windows операцион тизими;

.Net Freamwork мухити

Биринчи боб хулосаси. Биринчи бобда автоматлаштирилган ахборот тизимлари хақидаги умумий маълумот берилган бўлиб, унда ахборот тизимларининг халқ

хўжалигида қўлланилиши ва маълумотлар базасини яратиш  
босқичлари келтирилган. Шулар асосида масаланинг қўйилиши  
шакллантирилган.

## 2.Инструментал воситаларни танлаш

### 2.1.Дастурлаш мухити

Microsoft компанияси 2002-йил Санкт – Петербург шаҳрида бўлиб ўтган конференцияда Девид Чаппелнинг .Net Framework ка бағишлаб доклад килди. У .Net платформасини яратилиши Windows мухтида ҳамма нарсани ўзгартиради, яни дастурлаш тиллари, интерфейс ва библиотекалар, иловаларни яратилишини .Net маркаси оркали куйидаги асосий махсулотлар етказиб берилади, булар :

- .Net Framework – амалга ошириш мухити, унда яратилган дастурий компонентлар ишлатилади. Бу мухит дастурий кодларни хавсизлигини таяминлаш , автоматик равшда кераксиз кодларни йиғиштириш ва бошка ишлар учун мўлжаллангандир.

- \* Visual Studio. Net – яратувчилар учун яратилган мухит бўлиб, у битта компилятордан иборатдир, яни C++ компиляторидир. C++ бунда Янги , ўзгартирилган интеграллаштириш ишлаб чиқиш мухитидир. У программ компонентларини яратишга бағишланган. Бундан ташқари бошка кўпкина дастурлаш тилларини кўллаб кувватлайди.

- .Net Enterprise Servers (.Net корпоратив сервери) – SQL Server 2000, Exchange 2000 ва бошкалар.

.Net Framework иккита компонентдан ташкил топган. Унинг илова яратувчи асосий инструменти бу Visual Studio.Net хисобланади. Унда хар бир программалаштириш .Net Framework билан умумий интерфейс оркали алоқада бўлади. Vs.Net таркибига жуда кўп дастурий тиллар кирадикки, улардан асосийси эса C++ тилидир.

Microsoft .Net (дат-нет) дастурий технология бўлиб, у оддий дастурлар каби, веб – иловаларни яратиш учун ишлатилади. (платформа сифатида бмрмнчи бўлиб Microsoft фирмаси томонидан таклиф килинган)

Microsoft .Net нинг асосий максоди турили хил тилда яратилган хар хил хизмат турларини мослаштиришдир. Масалан C++ тилида ёзилган дастур Delphi тилида ёзилган библиотека класси услубида мурожат этиши мумкин. C++ тилида эса Visual Basic.net ёзилган классга боғланган класс яратиш мумкин. .Net даги хар бир библиотека ўз версияси хакида маълумотга эга бўлиши , унинг турли версиялари орасидаги келишмовчиликларни бартараф этади.

.Net Microsoft фирмасининг патентга эга технологияси хисобланади.

.Net – иловаларини яратиш мухти.

Microsoft Visual Studio (C++, Visual Basic.Net, Managed C++), Borland Developer Studio (Delphi For.Net , C++), PascalABS.Net ва бошқалар.

.Net яратиш мухти худди Java технологияси каби байт – код яратади.

.Net илова яратувчи модел хисобланади. Унинг асосий максоди – курилма ва платформадан мустакил бўлган илова яратишдир, яна Internet оркали маълумотларга мурожат этишни шакллантиради

.Net ядросини куйидаги технологиялар ташкил этади:

.Net Framework

.Net Enterprise Servers

. «курувчи блок» хизмати

. Vs.Net

.Net платформаси клиент ослари , сервер ва хизматлар Билан интеграллашган ва куйидагилардан иборат:

- дастур модели, яъни XML – Web хизмати ва илова яратиш имконини беради

- хизматлар тўплами – «курувчи блок», яъни максимал самарали илова яратиш имконини беради.

- .Net Enterprise Servers – серверларни тўлик жами бўлиб, у илова яратиш учун ишлатилади.

Шунингдек клиент дастурий таъминоти (XP, CE) ва Vs.Net киради.

.Net Framework куйидагилардан ташкил топган:

- CLR (Common Language Runtime);

- библиотека классификацияси (Web ва Windows формалари)

.Net куйидаги муаммоларни ечади:

- платформадан мустақиллик

- .Net тилларини ўзаро боғлиқлигини ташкил қилади.

## 2.2. Visual Studio 2005 муҳитида ишлаш ва Visual C#.NET дастурлаш тили.

Microsoft Visual Studio 2005 дастури Microsoft корпорацияси томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, бу дастур дастурчилар учун мўлжаллангандир. Бу дастур ёрдамида куйидаги дастурлаш тилларида дастурлашни амалга ошириш мумкин:

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- Visual C++ .NET
- Visual J# .NET

Microsoft Visual Studio 2005 дастури ёрдамида Windows муҳити учун, телефонлар учун ва тармоқлар учун Web

дастурларни яратиш мумкин. Microsoft Visual Studio 2005 мухитида Visual C#, Visual Basic, Visual J# тиллари ёрдамида Web дастурларни ва Visual C#, Visual Basic, Visual J#, Visual C++ тиллари ёрдамида Windows мухити учун дастурлар яратиш мумкин.

Қуйида ушбу дастурлаш тиллари билан танишиб чиқамиз:

Visual Basic .NET - Microsoft Visual Studio 2005 таркибидаги самарадорлиги катта дастурлаш тиллардан бири бўлиб, бу дастурлаш тилини тўлиқ объектга йўналтирилган дастурлаш тили деб айтишимиз мумкин. Visual Basic .NET дастурлаш тили ёрдамида Windows иловаларини ва Web иловаларни яратиш мумкин.

Visual C# .NET - Microsoft корпорацияси томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, бу дастурлаш тили айнан .NET платформаси учун ишлаб чиқилган. Visual C# .NET дастурлаш тили имкониятлари бошқа объектга йўналтирилган дастурлаш тиллари(C, C++, Java ва Delphi)дан анча кенг бўлиб, бу дастурлаш тилида Visual Basic .NET каби Windows иловаларини ва Web иловаларни яратиш мумкин.

Visual C++ .NET дастурлаш тили паст сатхтаги дастурчи учун иловаларни бошқаришда талаб қилинади. .NET платформасининг Visual C++ дастурлаш тили бошқа дастурлаш тилларидан шу билан фарқ қиладики, бу дастурлаш тили .NET платформасининг кодли модели (managed code model) ва Windows (unmanaged native code model) кодли моделини қўллаб қувватлайди.

Visual J# .NET - Microsoft .NET платформаси учун Web-сервис ва иловалар яратувчи Java-дастурчилари ишлатиши мумкин. Visual J# .NET дастурлаш тили.

Visual C#.NET дастурлаш тили.

Ҳозирда кўплаб дастурлаш тиллари мавжуд бўлиб, улар қўлланиш соҳасига қараб турлича бўлади, яъни ҳар бир соҳа учун мўлжалланган дастурлаш тили бор. Уларнинг бир нечтасини санаб ўтиш мумкин. Масалан, C#, C++, Visual Basic, JavaScript, Delphi ва бошқалар.

Замонавий дастурлаш тиллари орасида Visual C#.NET мукамал дастурлаш тилларидан бири ҳисобланади. Бу дастурлаш тил C++ асосида келиб чиққан бўлиб, у .NET Microsoft платформаси учун яратилган ва объектли дастурлашга мўлжалланган. Унинг ёрдамида интернетда жуда оммабоп саҳифалар, сайтлар яратса бўлади ва яратилмоқда. Visual C#.NET дастурлаш тилининг афзаллиги бу бошқа дастурлаш тилларида йўл қўйилган камчиликлардан холилигидир.

Visual C#.NET дастурлаш тили синтаксиси.

Маълумотлар тоифалари. Visual C#.NET дастурлаш тилида бир қанча маълумотлар тоифаси мавжуддир. Булар қуйидагилардир:

Тоифа	Изоҳ
Bool	Мантиқий (true / false қийматларни қабул қилади.)
Byte	8 битли белгиларсиз бутун сонлар (0-255)
Char	Символ
Decimal	Пулли қийматлар
Double	Хақиқий сонлар(-1.79769313486232e308-1.79769313486232e308)
Float	Хақиқий сонлар(-3.402823e38-3.402823e38)

Int	Бутун сонлар(-2147483648-2147483647)
Long	Бутун сонлар(-922337203685477508-922337203685477507)
Sbyte	Бутун сонлар (-128—127)
Short	Бутун сонлар(-32768- 32767)
UInt	Бутун номанфий сонлар(0-4294967295)
Ulong	Бутун номанфий сонлар(0-18446774073709551615)
Ushort	Бутун номанфий сонлар(0-65535)

Visual C#.NET дастурлаш тили операторлари.

Мантикий операторлар.

Оператор	Изох	Мисол
= =	Тенглик	A = B
!=	Тенг эмас	A != B
<	Кичик	A < B
>	Катта	A > B
>=	Катта ёки тенг	A >= B

### 2.3. Маълумотлар базаси бошқарув тизими (МББТ). SQL тили.

Компьютер саноатида оммавий тарқалиши жиҳатидан SQL тили энг олдинги ўринларда туради. Кейинги бир неча йил ичида SQL Маълумотлар базасининг ягона стандарт тили бўлиб қолди. Ҳозирги кунда SQL юздан ортиқ МББТ (Маълумотлар базаси

бошқарув тизим) лари асосида ЭҲМ ларда ишляпти. SQL тилининг халқаро стандарти расмий жиҳатдан қабул қилинди ва кейинроқ мукамаллаштирилди. SQL тили Маълумотлар базаси бошқарув системаси архитектурасининг муҳим аъзоси бўлиб, у Microsoft компанияси дастур ишлаб чиқаришининг стратегик йўналиши бўлиб хизмат қилади. IBM компаниясининг иккинчи даражали тадқиқот лойиҳасининг бажарилиши натижасида пайдо бўлган SQL тили ҳозирги вақтда муҳим компьютер технологияси ва кучли бозор фактори сифатида кенг тарқалди.

Агарда SQL - ҳақиқий стандарт бўлса, нима учун Маълумотлар базасининг жуда кўп версиялари ва диалектлари мавжуд.

SQL тили.

SQL - компьютер Маълумотлар базасида сақланувчи маълумотларни қайта ишлаш ва ўқиш учун мужалланган инструментдир. SQL – бу структурлашган сўровлар тилининг (Structured Query Language) қисқартирилган номланишидир. SQL аббревиатураси одатда “сиквел” деб ўқилади. Баъзи ҳолларда, “ЭСКЮЭЛ” талаффузи ҳам SQL аббревиатурасини ўқишда ишлатилади. Номланишидан кўришиб турибдики, SQL фойдаланувчининг Маълумотлар базаси билан ўзаро алоқасини ташкил этиш учун қўлланилувчи дастурлаштириш тилидир. Ҳақиқатда эса SQL фақат реляцион деб номланувчи бир турдаги Маълумотлар базаси билан ишлайди.

Бу схемага мувофиқ ҳисоблаш системаси муҳим маълумотлар сақланувчи маълумотлар базасига эга бўлади. Агарда ҳисоблаш системаси бизнес доирага тегишли бўлса Маълумотлар базасида моддий бойликлар, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар, сотиш ҳажми ва иш ҳақлари ҳақидаги ахборотлар сақланади. Шахсий компьютердаги маълумотлар базасида чеклар, телефонлар

ва адреслар ёки нисбатан каттароқ бўлган ҳисоблаш системаларининг маълумотлари сақланиши мумкин. Маълумотлар базасини бошқарувчи компьютер дастури маълумотлар базасини бошқарув системаси ёки МББТ дейилади.

Агарда фойдаланувчи маълумотлар базасидан маълумотларни ўқимоқчи бўлса, у буни МББТ дан SQL ёрдамида сўрайди. МББТ сўровга ишлов беради, талаб қилинган маълумотларни топади ва уни фойдаланувчига узатади. Маълумотларга сўров бериш ва натижани олиш жараёни Маълумотлар базасига сўров бериш деб айтилади. Худди шундан, SQL номи, яъни структурланган сўровлар тили деган номланиш келиб чиққан.

Лекин бу ном умуман реалликни тўлиқ инъикоси эмас. Биринчидан, бугунги кунга келиб, SQL оддий сўровлар тузувчи инструмент бўлиб қолмасдан, балки маълумотлар тузилмасини яратиш, улардаги маълумотларни ўзгартириш, маълумотларни ҳимоялаш каби қатор имкониятларга ҳам эгадир. Шунга қарамасдан, маълумотларни ўқиш ҳозирда ҳам SQL ни муҳим бир функцияси ҳисобланади. Ҳозирда бу тил МББТ фойдаланувчиларига тақдим этаётган барча функционал имкониятлари қўлланилмоқда. Бу имкониятлар қуйидагилардир:

1. Маълумотлар структурасини тузиш. SQL фойдаланувчиларга маълумотлар структурасини тузиш, ўзгартириш ҳамда маълумотлар базаси элементлари ўртасида алоқаларни ўрнатиш имкониятини беради.

2. Маълумотларни ўқиш. SQL фойдаланувчи ёки дастурга Маълумотлар базасида сақланувчи маълумотларни ўқиш ва улардан фойдаланиш имконини беради.

3. Маълумотларни қайта ишлаш. SQL фойдаланувчига ёки дастурга Маълумотлар базасини ўзгартириш, яъни унга янги

маълумотлар кўшиш, мавжуд маълумотларни ўзгартириш ва ўчириш имконини беради.

4. Маълумотлар базасини ҳимоялаш. SQL ёрдамида маълумотлар базаси фойдаланувчиларини ундаги маълумотларни ўқиш ва ўзгартириш имкониятларини чегаралаб қўйиш мумкин. Бу орқали рухсат берилмаган фойдаланувчилардан ахборотлар ҳимояланади.

5. Маълумотлардан биргаликда фойдаланиш. SQL маълумотлардан биргаликда фойдаланишни координация қилади, бу эса паралел ишлаётган фойдаланувчилар бир-бирларига халақит бермасдан Маълумотлар базасидаги маълумотлардан фойдаланишлари имконини беради.

6. Маълумотлар яхлитлигини таъминлаш. SQL Маълумотлар базасини яхлитлигини таъминлашга имкон беради ва унда ноўрин ўзгартиришлар қилишни олдини олади.

Демак , SQL МББТ билан ўзаро алоқа қилувчи етарлича кучли тилдир.

Иккинчидан, SQL Маълумотлар базасини бошқариш учун мўлжалланган бўлиб, унда ўттиздан ортиқ операторлар аниқланган. SQL операторларни тузиш бўйича қатор махсус қоидаларга эгадир.

SQL - бу етарлича кучли ва шу билан биргаликда ўрганиш учун осон бўлган тилдир.

SQL нинг роли

SQL ўзи алоҳида маълумотлар базасини бошқарув системаси ёки дастурий маҳсулот эмас. SQL – бу МББТ ни ажралмас қисми бўлиб унинг ёрдамида МББТ билан фойдаланувчилар ўртасида алоқа ташкил этилади. МББТ нинг ядроси унинг юраги ҳисобланади. У берилганларни жисмоний структуралаш ва дискка ёзиш амалларини бажаради. Бундан ташқари у МББТнинг бошқа

компонентларининг SQL сўровларини қабул қилади. (Форма генератори, ҳисоботлар генератори ёки интерактив сўровларни ташкил қилувчи модул, фойдаланувчи дастури ва бошқа ҳисоблаш системалари билан алоқаларни ташкил этади.)

Расмдан кўриниб турибдики, SQL турли функцияларни бажаради:

- SQL – интерактив сўровлар тили. Фойдаланувчилар SQL командалари асосида ишловчи маълумотларни ўқиш ва уларни экранга чиқаришга мўлжалланган интерактив дастур орқали Маълумотлар базаси маълумотларидан фойдаланадилар. Бу эса махсус сўровларнинг ҳосил қилишнинг қулай усулидир.

- SQL – Маълумотлар базасини дастурлаш тили. Маълумотлар базаси билан ишлашда дастурчилар ўзларининг дастурларида SQL командаларидан фойдаланадилар. Бу услуб фойдаланувчи томонидан ёзилган дастурда қўлланилганидек Маълумотлар базасининг хизматчи дастурларида ҳам ишлатилади.

- SQL - Маълумотлар базасида администраторлик қилиш тилидир. Маълумотлар базасининг администратори SQL тилидан Маълумотлар базаси структурасини аниқлашда ва улардан фойдаланиш ҳуқуқини бошқаришда фойдаланади.

- SQL – клиент-сервер технологияси асосида дастурларни тузиш тилидир. Шахсий компьютерлар учун тузилган дастурларда SQL тили локал тўр орқали Маълумотлар базаси сервери билан алоқани ташкил этиш учун қўлланилади. Кўпгина янги дастурларда клиент-сервер архитектураси тармок трафигидан минумим даражада фойдаланиш ҳамда шахсий компьютерлар сингари Маълумотлар базаси серверлари тезлигини ошириш учун ишлатилади.

- SQL-тақсимланган Маълумотлар базаси тили. Тақсимланган Маълумотлар базаси системаларини бошқаришда

SQL бир неча ўзаро алоқа қилувчи ҳисоблаш системалари ўртасида маълумотларни тақсимлашга ёрдам беради. Ҳар бир системанинг дастурий таъминоти SQL дан фойдаланиб бошқа системалар билан алоқа қилади, уларга сўровлар узатади.

- SQL-Маълумотлар базасида шлюзлар ўрнатиш имконини берувчи тилдир. Ҳисоблаш тармоқларида SQL дан бир МББТдан бошқа турдаги МББТ билан боғлаш учун фойдаланадилар.

Оддий маълумотлар базаси.

Бу ерда келтирилган мисоллар кичик савдо компаниясининг оддий реляцион маълумотлар базаси асосида олинган. Унда буюртмаларни қайта ишловчи унчалик катта бўлмаган дастурни реализация қилиш учун зарур бўлган ахборотлар сақланади. Маълумотлар базаси қуйидаги ахборотлардан иборат:

- Товарларни клиентларга сотувчи компания хизматчиларни ҳақида ахборотлар;

- Хизматчилар ишлайдиган офислар ҳақидаги маълумотлар;

- Компания таварларини сотиб олувчи мижозлар ҳақида маълумотлар клиентлар томонидан берилган буюртмалар ҳақида ахборотлар;

Ҳар бир мавжудлик ўзига мос жадвалда ифодаланади. SQL ёрдамида маълумотлар базасига сўров бериш ҳам реалликдаги ходисаларни ифодалайди: клиентлар буюртма берадилар, уларни бекор қиладилар ёки ўзгартирадилар, компания бошлиғич хизматчиларни ишга қабул қилади ва ишдан бўшатади.

Иккинчи боб хулосаси. Иккинчи боб инструментал воситаларни танлашга бағишланган бўлиб, унда дастурлаш мухити танланиб, Visual Studio 2005 мухитида ишлаш ва Visual C#.NET дастурлаш тили ҳақида маълумот берилган.

### 3. Лойihalаш қисми

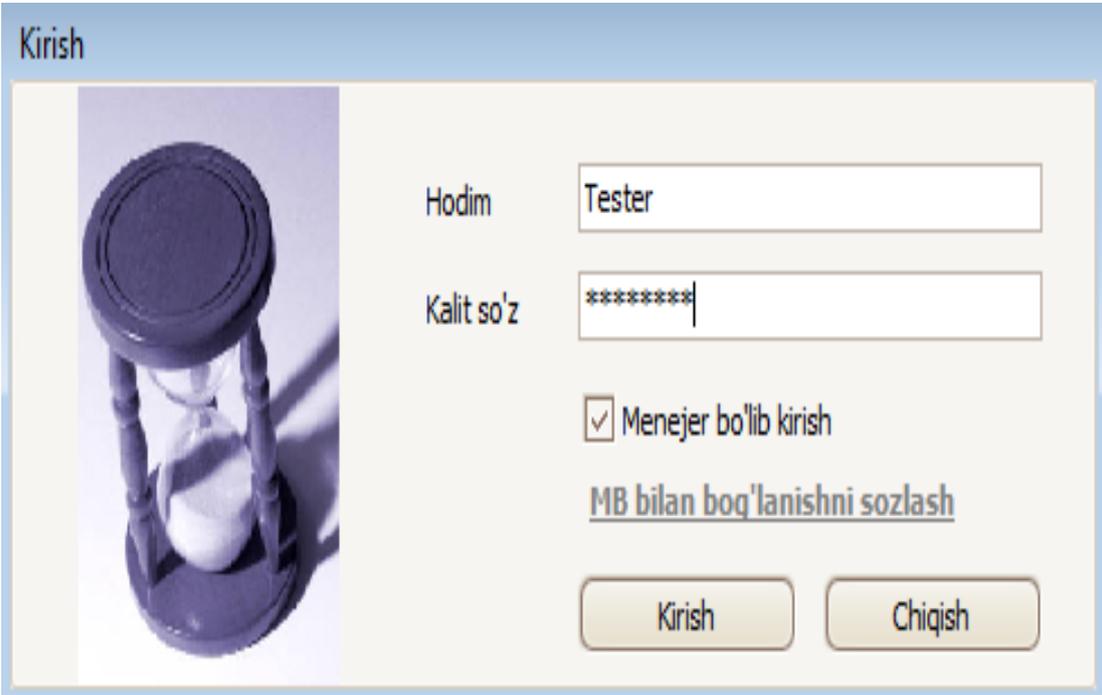
#### 3.1. Дастурчига қўлланма

Корхона учун «Working Time Tracing» дастурини яратишда DV Microsoft Visual Studio 2008 дастурлар пакетининг C# 2.0 .Net Framework асоси, маълумотлар базаси (МБ) сифатида еса MS SQL Server 2005 дан фойдаланилди . Шунингдек , МБ сифатида MS SQL Server нинг Express ини ишлатиш тафсия этилади .

(SQL Express МБ фақат 2 ГБ гача малумотлар учун мўлжалланган бўлиб, маълумотлар ундан кўп бўлса MS SQL Server дан фойдаланишингиз талаб этилади ) .

Дастур ишлаши учун .Net Framework нинг камида 2.0 версияси бўлиши керак . Дастур ишга туширилади .

Сизда дастлаб куйидагича ойнача чиқади:



Kirish

Hodim

Kalit so'z

Menejer bo'lib kirish

[MB bilan boq'lanishni sozlash](#)

3.1. расм. Админитратор дастури кўриниши.

Дастур иккита мухитдан иборат :

- Администратор (ёки Менежер) лар қисми
- Фойдаланувчи (ёки Ходим) лар қисми

Ходимлар ишга келганини, ишдан кетганини маълумотлар базасига га қайд қила оладилар холос . Шунингдек , ходимлар ўзларининг иш гарафигини кўра олишлари мумкин .

Администраторлар еса асосан дастур (МБ) ни бошқарадилар . Уларнинг функциялари хақида батафсил тўхталамиз .

Администраторлар бир вақтнинг ўзида ходимлар хам хисобланишади . Ходимлар орасидан айримларига Менежерлик ҳуқуқи бериб қўйилади .

“Ходим” деган жойига фойдаланувчи номи (Логин) и ёзилади , “Калит сўз” деган жойга шу Логиннинг махфий сўз ( Парол )и ёилади .

Агар фойдаланувчи Менежер бўлиб кирмоқчи бўлса “Менежер бўлиб кириш” жойидаги белгини қўйиши керак , акс холда ходим ролида киради .

Шу жойнинг ўзида дасурдан чиқмоқчи бўлсангиз “Чиқиш” тугмачаси босилади .

Кириш тугмаси босилгандан кейин Логин ва Парол тўғри бўлса дастурнинг кейинги ойначасига кирилади .

Агар маълумотлар базаси билан боғланишни созлаш керак бўлса “ МБ билан боғланишни созлаш” деган жой босилади .

MB bilan bog'lanishni sozlash



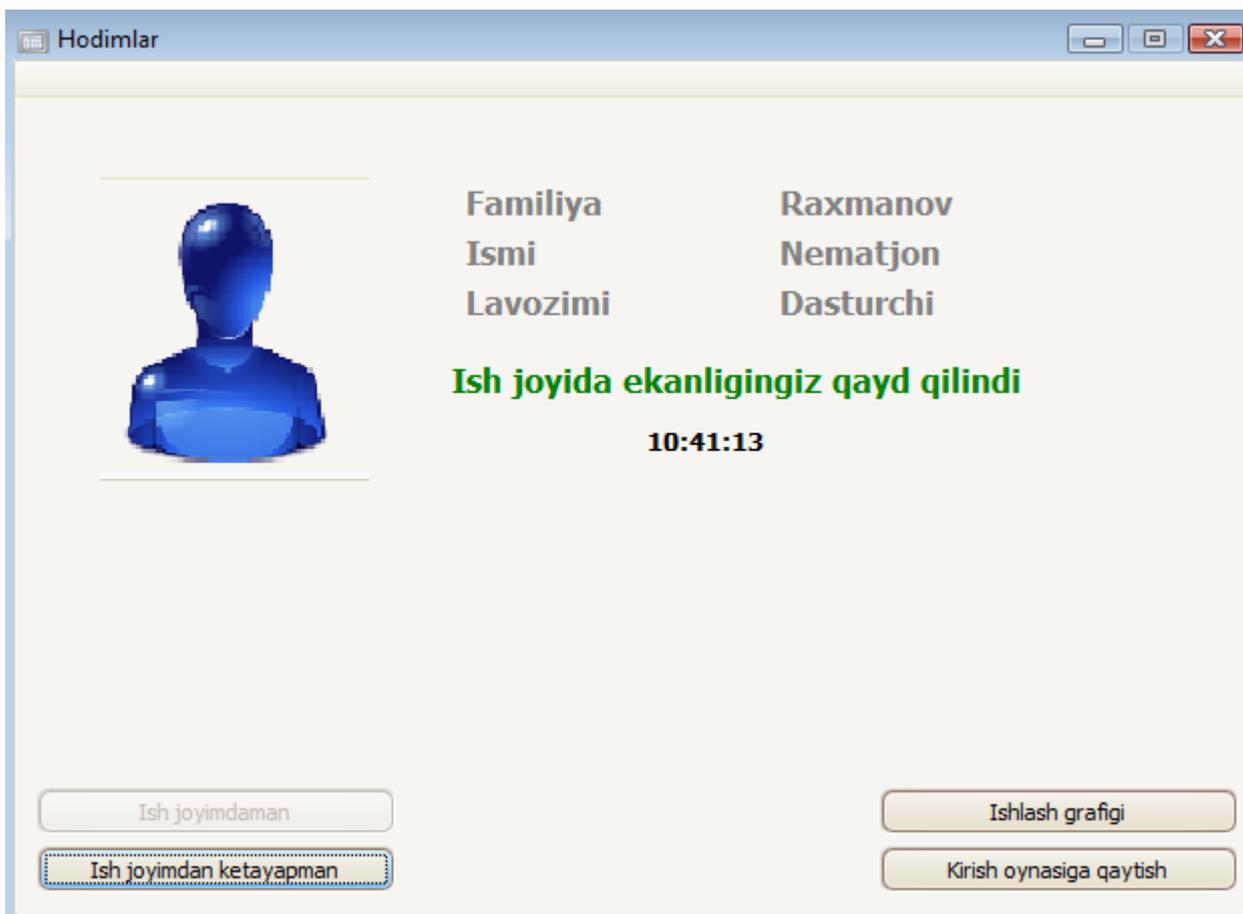
Server nomi	<input type="text" value=".\SQLEXPRESS"/>
Autentifikatsiya	<input type="text" value="Windows Authentication"/>
Foydalanuvchi	<input type="text"/>
Kalit so'z	<input type="text"/>
MB nomi	<input type="text" value="dbWorkTimeTracking"/>

3.2.расм. Маълумотлар базаси билан боғланиш.

Бунда тегишли сервер номи, аутентификация турига қараб боғланишнинг Логин ва Пароли ёзилади , шунингдек МБ номи кўрсатилади .

“Боғланишни текшириш” тугмачаси боғланиш тўғри ёки нотўғрилиги ҳақида хабар беради. Агар боғланиш амалга ошган бўлса “Қабул қилиш” тугмачаси боилади ва бу боғланиш сақлаб қолинади .

“Бекор қилиш” тугмачаси еса боғланишни сақламасдан чиқиб кетиш функциясини бажаради .



3.3 расм. Ходимлар ойнаси

Ходим бўлиб кирилгандан кейин шу ойнача пайдо бўлади . Хар бир ходимга мос исми , фамилияси , лавозими , иш жойидалиги хақида малумот (статус) ва ходимнинг расми чиқади .

Агар ходимнинг иш жойида эканлиги қайд қилинмаган бўлса “Иш жойимдаман” тугмачаси актив бўлади ва “Иш жойимдан кетаяпман” тугмачаси ноактив бўлади .

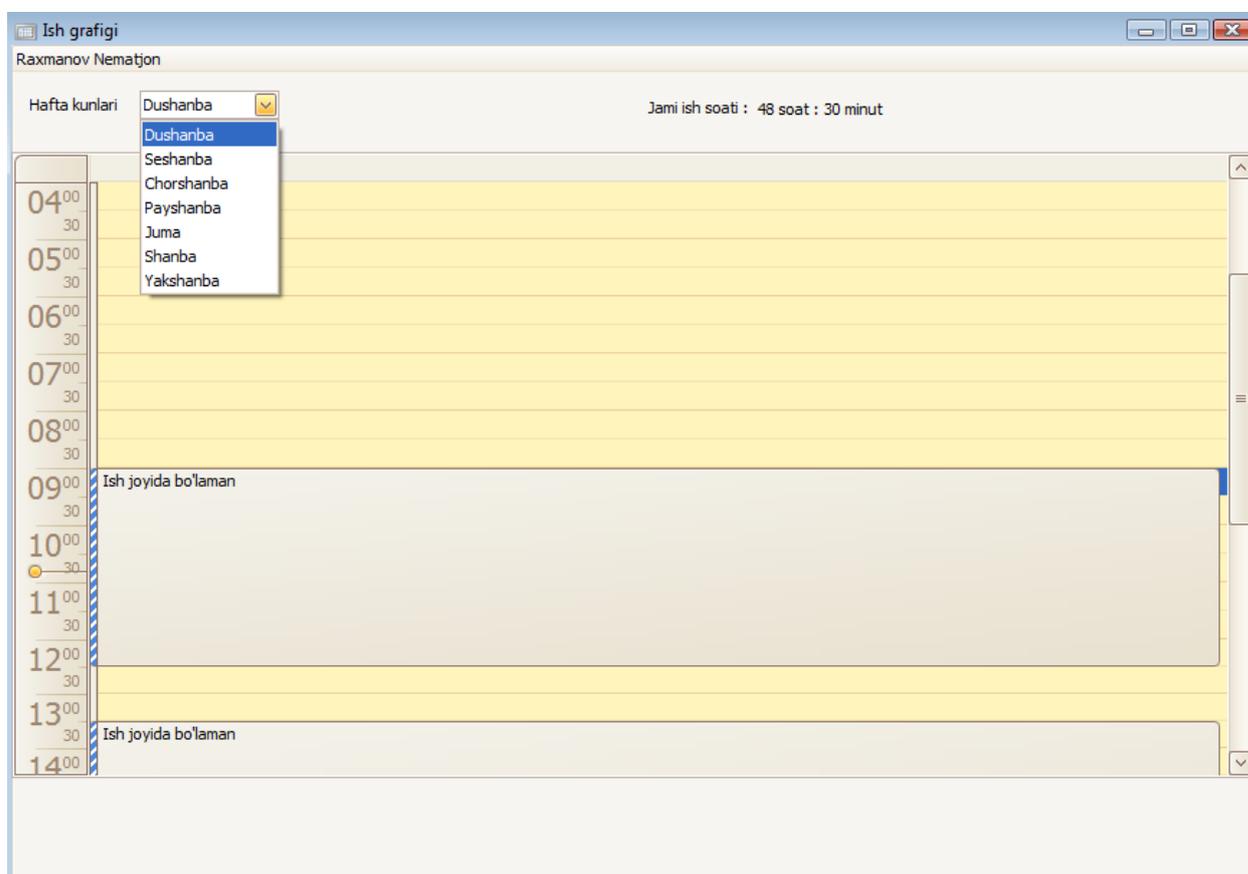
“Иш жойимдаман” тугмачаси босилганда ходимнинг иш жойида эканлиги қайд қилинади .

“Иш жойимдан кетаяпман” тугмачаси босилганда ходимнинг иш жойида эмаслиги қайд қилинади .

Мос равишда бу иккала тугмачанинг активлиги ўзгаради .

“Кириш ойнасига қайтиш” тугмачаси кириш ойнасига қайтиш ишини амалга оширади .

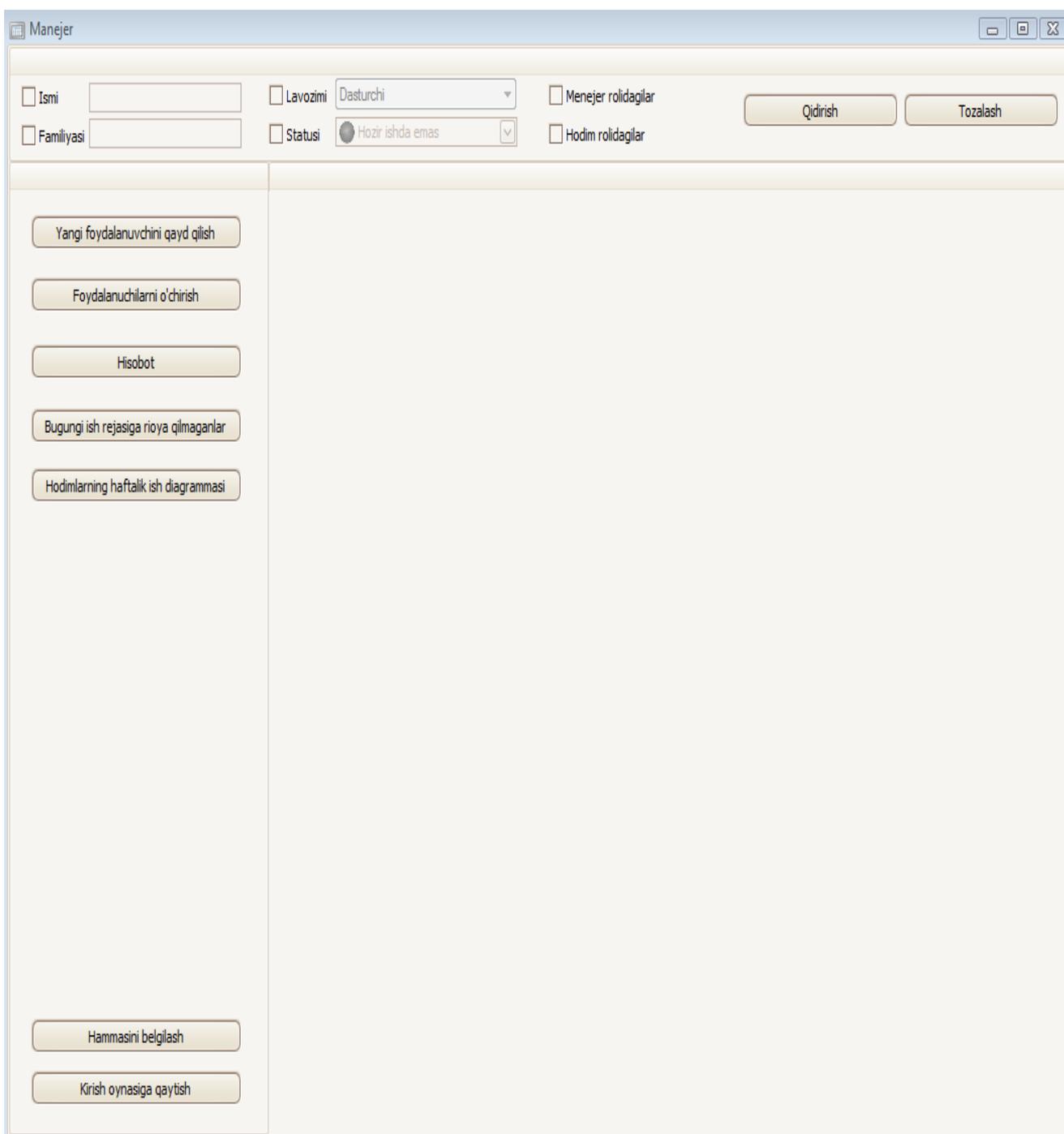
Шунингдек, ходимлар “Ишлаш графиги” тугмачаси орқали ўзларининг ишлаш графиги хақида малумотларни билиб олишлари мумкин .



3.4. расм. Иш графигини кўриш.

Бунда ходим фақат ўз иш гарфиги хақидаги малумотларни кўриши мумкин (уни ўзгартира олмайдилар ) . Бу ойнача хақида кейинроқ батафсилроқ тўхталамиз .

Агар ходимлар “Менежер” номи билан кирсалар.  
қуйидаги ойна очилади :



3.5. расм. Менеджер ойнаси

Бунда хгодимларнинг қидириш панели қуйидаги  
кўринишга эга :

The image shows a search interface with the following elements:

- Input field:  Ismi
- Input field:  Familyasi
- Dropdown menu: Lavozimi (Dasturchi)
- Dropdown menu: Statusi (Hozir ishda emas)
- Checkbox:  Menejer rolidaglar
- Checkbox:  Hodim rolidaglar
- Button: Qidirish
- Button: Tozalash

3.6. расм. Қидириш панели.

Келтирилган критериялар бўйича ходимларни қидириш мумкин . Қайси критерия бўйича керак бўлса шу критерияга белги қўйилади ва маълумотларни киритилади ёки танланади. “Қидириш” тугмачасини босилганда, шу критериялар асосида барча ходимларга тегишли бўлган ахборотни чиқариб беради. “Тозалаш” еса ходимлар панелидаги маълумотларни ўчиради .

Агар ҳеч қайси критерияга белги қўйилмаса, ҳеч бир шартсиз ҳамма ходимларга тегишли бўлган ахборот чиқариб берилади.

Масалан, ҳозир ходимлар орасидан иш жойига келганларини қидириш керак бўлмин. Унда қуйидаги ойначага мурожаат қиламиз.

Ismi   
 Familiyasi

Lavozimi   Menejer rolidagilar  
 Statusi   Hodim rolidagilar

---

**Hodimlar**

Yangi foydalanuvchini qayd qilish

Foydalanuvchilarni o'chirish

Hisobot

Bugungi ish rejasiga rioya qilmaganlar

Hodimlarning haftalik ish diagrammasi

Nematjon Raxmanov


 Lavozimi Dasturchi  
 Statusi Ish joyida  
 Telefoni +99897 111 18 56  
 e-mail [nzoneboy@mail.ru](mailto:nzoneboy@mail.ru)

Profil  

Botir Nurmetov


 Lavozimi Kompyuter mutahassisi  
 Statusi Ish joyida  
 Telefoni 2766365  
 e-mail [botir@mail.ru](mailto:botir@mail.ru)

Profil  

3.7. расм. Қидириш ойначасини кўриниши.

Ismi   Lavozimi   Menejer rolidagilar  
 Familiyasi   Statusi   Hodim rolidagilar

---

**Hodimlar**

Yangi foydalanuvchini qayd qilish

Foydalanuvchilarni o'chirish

Hisobot

Bugungi ish rejasiga rioya qilmaganlar

Hodimlarning haftalik ish diagrammasi

Zokir Qosimov


 Lavozimi Menejer  
 Statusi Ish joyida emas  
 Telefoni +99897 777 88 99  
 e-mail [qosimovzokir@mail.ru](mailto:qosimovzokir@mail.ru)

Profil  

3.8 расм. Ходимларни исми бўйича қидириш.

Ходимларни исми бўйича қидириш керак бўлса, исмларни тўлиқ келтирилиши шарт эмас, фақат бош харфлари келтирилиши мумкин.



### 3.9. расм. Ходим хақидаги маълумот.

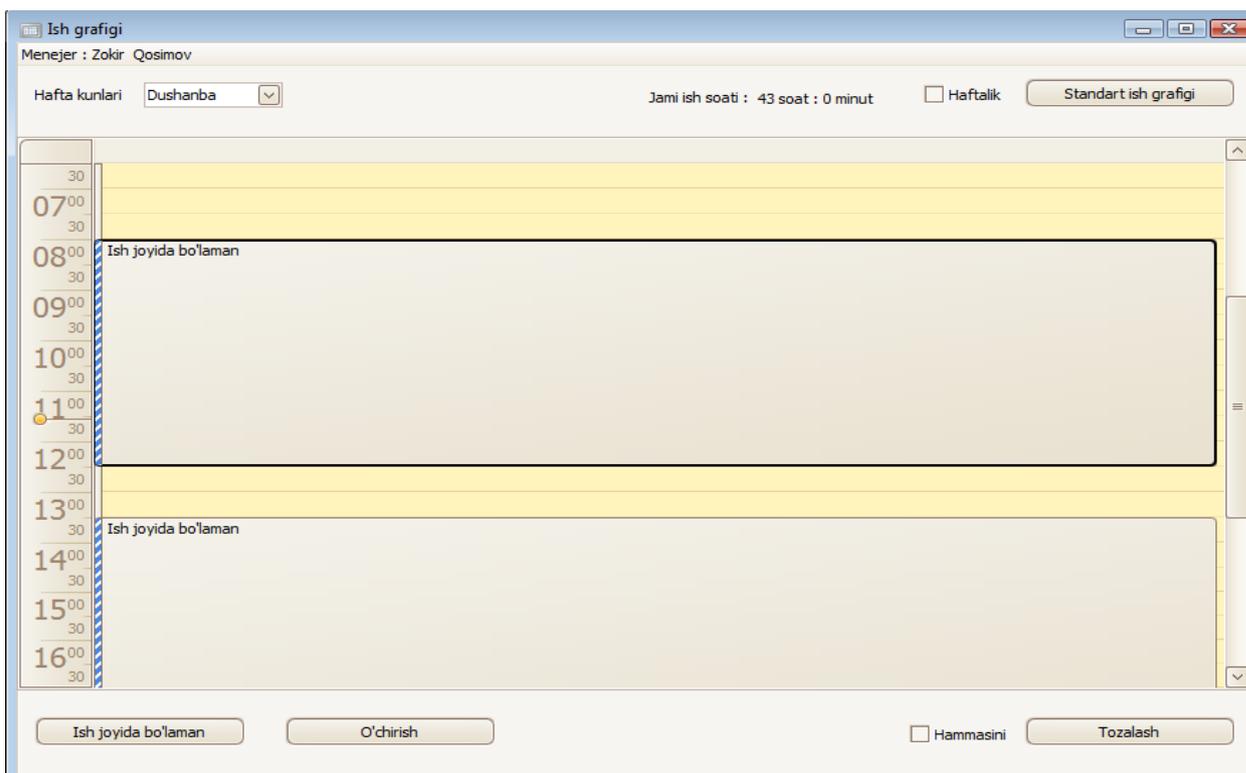
Бунда шу ходимнинг исми, фамилияси, лавозими, телефони, расми , шунингдек профиллари , ҳамда ўнг тарафида статус холати кўринади . Агар ходим иш жойида бўлмаса қизил ранг , акс холда яшил ранг кўринади .

Ходимнинг E-mail адреси устига боссангиз , шу ходимга хат ёзувчи операцион тизимнинг хат ёзиш ойнаси очилади .



### 3.10 расм. Ходим профиллари ойначаси.

## 3.2. Фойдаланувчига қўлланма



3.11. расм. Иш графиги ойначаси.

1. Ишлаш графиги - Бунда шу ходимнинг ишлаш графиги тартибга келтирилади .

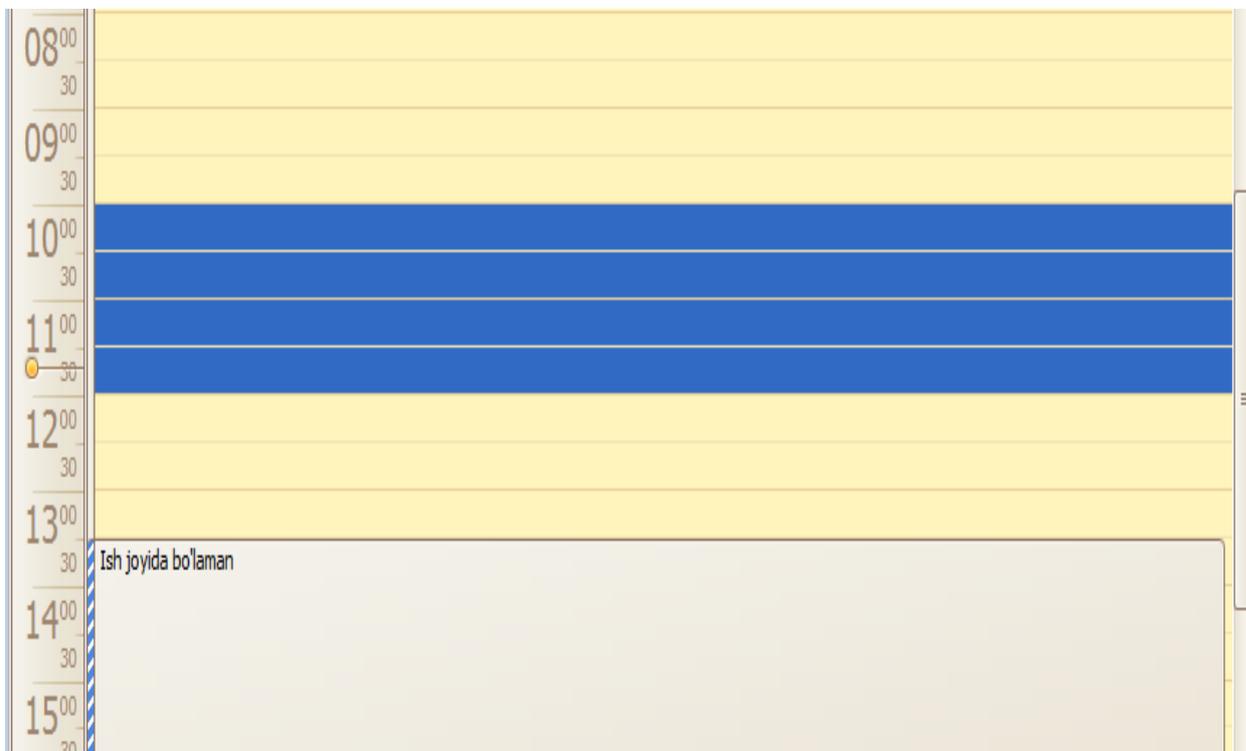
Бунда ходим кўрсатилган “Хафта кунлари” дан бирида қайси вақтдан қайси вақтгача ишда бўлиши кераклиги ўрнатилади .

“Жами иш соати” еса шу ходимнинг жорий график асосида haftасига қанча умумий вақт ишлаши кераклигини кўрсатади .

“Стандарт иш графиги” тугмачаси еса шу кун учун стандарт иш гарфигини ( 09:00 дан 12:30 гача ва 13:30 дан 18:00 гача ) ўрнатади .

Агар “Хафталик” белгиланган бўлса, хафтанинг ҳамма иш куни (якшанбасиз) учун стандарт иш графигини ўрнатади .

Иш вақтини ўзимиз белгиламоқчи бўлсак, вақт оралиқлар диаграммасидан вақт оралиғини белгилашингиз керак :



3.12. расм. Вақт оралиқ диаграммаси.



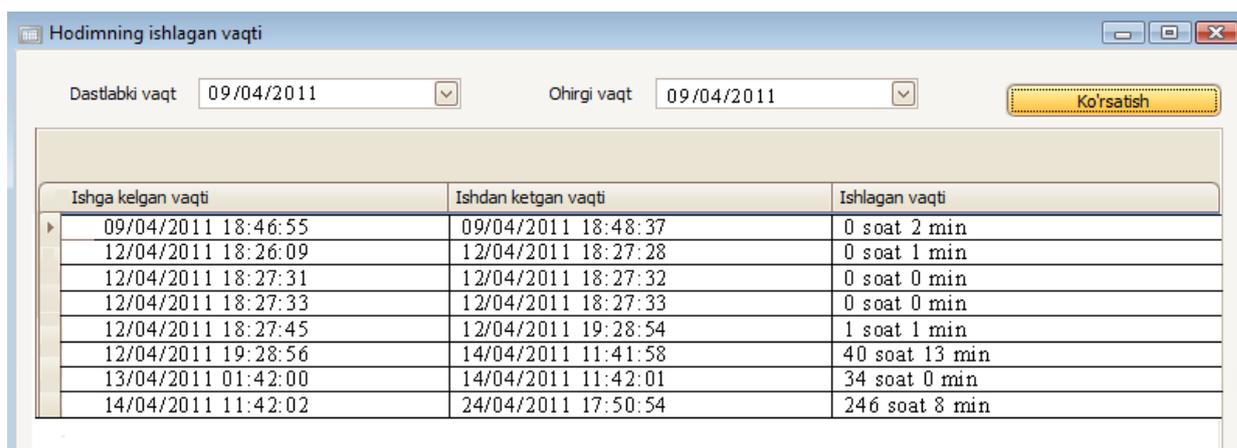
3.13. расм. “Иш жойида бўламан” холати диаграммаси .

Шу иш вақт оралиқларини ўчириш учун, уни танлаб туриб “Ўчириш” тугмачаси босилади.



3.14. расм. “тозалаш” тугмачасини танлаш.

Бунда эса жорий иш куни учун графигни тозалайди . Агар “Хаммасини” кўринишига белги қўйилса, барча хафта куни иш графигини тозалайди (ўчиради) .



The screenshot shows a window titled "Hodimning ishlagan vaqti". At the top, there are two date pickers: "Dastlabki vaqt" (09/04/2011) and "Ohirgi vaqt" (09/04/2011). To the right is a yellow button labeled "Ko'rsatish". Below these is a table with three columns: "Ishga kelgan vaqti", "Ishdan ketgan vaqti", and "Ishlagan vaqti".

Ishga kelgan vaqti	Ishdan ketgan vaqti	Ishlagan vaqti
09/04/2011 18:46:55	09/04/2011 18:48:37	0 soat 2 min
12/04/2011 18:26:09	12/04/2011 18:27:28	0 soat 1 min
12/04/2011 18:27:31	12/04/2011 18:27:32	0 soat 0 min
12/04/2011 18:27:33	12/04/2011 18:27:33	0 soat 0 min
12/04/2011 18:27:45	12/04/2011 19:28:54	1 soat 1 min
12/04/2011 19:28:56	14/04/2011 11:41:58	40 soat 13 min
13/04/2011 01:42:00	14/04/2011 11:42:01	34 soat 0 min
14/04/2011 11:42:02	24/04/2011 17:50:54	246 soat 8 min

3.15. расм. Ходимнинг ишлаган вақти.

Бунда дастлабки ва охириги вақт оралиғи кўрсатилади ва “Кўрсатиш” тугмачаси босилади ва жадвал пайдо бўлади .

Бу малумотларни “Ексел га экспорт” қилиш мумкин ёки “Чоп етиш“ мумкин .

“Ходим маълумотларини ўзгартириш” - бунда ходим хақидаги (Логин дан ташқари ) маълумотларни ўзгартиришингиз мумкин

Foydalanuvchi malumotlarini o'zgartirish

Foydalanuvchi nomi: admin

Foydalanuvchi kalit so'zi: [input field]

Takroriy kalit so'z: [input field]

Kalit so'zni almashtirish

Tekshirib ko'rish

Ismi: Nematjon

Familiyasi: Raxmanov

Lavozimi: Dasturchi

Menejerlik huquqi:

Telefoni: +99897 111 18 56

e-mail: nzoneboy@mail.ru

Rasm:

Qo'shimcha izoh: Bu yerga bu hodim haqida qo'shimcha malumot yozish mumkun .

Foydalanuvchi malumotlari o'zgartirildi

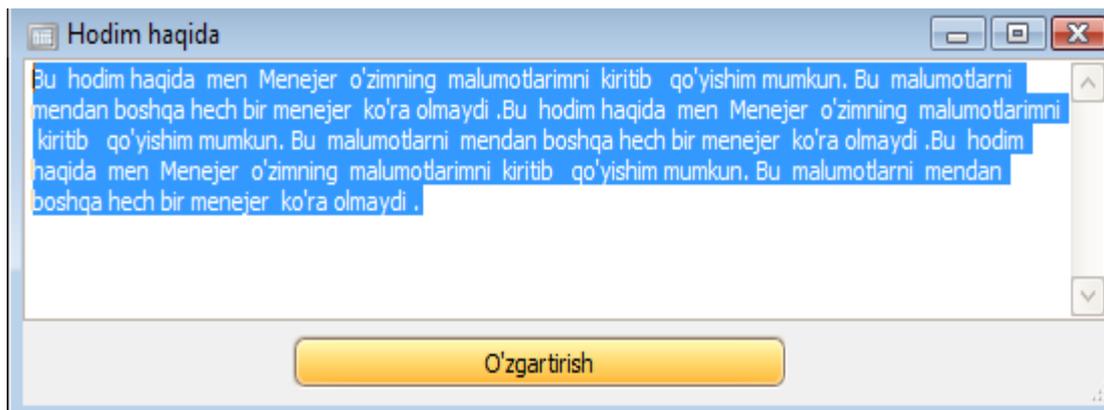
Foydalanuvchi malumotlari o'zgartirildi

3.16. расм. Маълумотларни ўзгартириш ойнаси.

Ўгартирилиши керак бўлган маълумот ўзгартирилади ва “Ўзгартириш” тугмачаси босилади .

Агар паролни ўзгартириш керак бўлса “Калит сўзни алмаштириш” ни белгиланади ва кейин ўзгартирилади .

“Ходим хақида” - бунда дастурдан фойдаланаётган жорий менежер шу ходим хақида ўзининг фикрлари , малумотларини киритиб қўйиш имкони мавжуд .



2.17.расм. Менеджер томонидан ходим хақидаги маълумотларни ўзгартириш.

Учинчи боб хулосаси. Учинчи боб дастурни лойихалаш қисми ҳисобланади. Унда дастучи ва фойдаланувчи учун қўлланма келтирилган бўлиб, у орқали масалани ишлаш кетма кетлигини тушуниб олиш мумкин.

#### **4. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги**

Иш жараёнида инсон хавфсизлиги, саломатлиги ва иш қобилиятини оширишни таъминлашга, ташкилий техникавий, гигиеник ва даволаш профилактикалари тадбирларини оширишда меҳнатни муҳофаза қилиш орқали инсон саломатлигини ҳимоя қилинади. Иш жойларида тўлиқ зарарсиз хавфсиз ишлаш учун шароит яратиш амалда мумкин эмас. Шу сабабли меҳнат муҳофазасининг вазифаси зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омилларининг ишловчиларга таъсирини энг кам даражага келтиришга имкон берадиган чора-тадбирларни кўришдан, ходимларнинг шикастланиши олдини олишдан, юқори меҳнат самародорлигига эришишга ёрдам берадиган шароитлар яратиш билан шуғулланади. Техник хавфсизликда ишловчиларга ишлаб чиқаришда техника хавфсизлигини, уни олдини оладиган ташкилий чора-тадбирлар ва техник воситалари тизимидан иборатдир.

##### **4.1. Ишлаб чиқаришдаги зарарли омиллар ва уларнинг организмга таъсири**

Ишлаб чиқариш жараёнлари икки хил бўлиб улар, кўзгалувчан ва кўзгалмас жараёнларга бўлинади. Инсонлар шу муҳитда санитария ва гигиена қоидаларига амал қилган ҳолатда меҳнат қилади. Бундай меҳнат шароитининг инсон организмга таъсирини меҳнат гигиенаси фани ўрганади ва қуйидагиларни амалга оширади:

-корхоналарда, ишлаб чиқариш биноларида ҳаво муҳитни текшириш, кимёвий моддалар (газ, буғ, аэрозол ва шунга ўхшаш моддалар)нинг шунингдек, чангнинг қай даражада мавжудлигининг уларнинг таркиби ва микдорини аниқлаш, оқова сувларни текшириш.

-ишлаб чиқаришдаги метеорологик омилларни (ҳарорат, намлик ва ҳавонинг ҳаракат тезлигини) аниқлаш:

- маҳаллий ва умумий титраш (вибрация) ни аниқлаш:

- нурланганликни текшириш :

-иш жойининг қай даражада ёритилганликни аниқлаш:

-ҳаво алмашинишни текшириш(вентиляция):

-меҳнат физиологияси бўйича текшириш(юрак, қон-томир системасининг ҳолатига, нафас олиш функциясига, мускул кучига ва асаб сиситемасини энг оддий усуллар билан текшириб баҳо бериш).

Ишлаб чиқариш санитарияси одамни узоқ вақт давомида соғлигини ва иш қобилиятини сақлаб қолиш учун шароит яратишни ўз зиммасига олади. Буни амалага ошириш биринчи навбатда одамга ишлаб чиқаришдаги зарарли омилларнинг таъсирни йўқатиш ёки меъёри даражагача камайтиришдан иборатдир.Ишлаб чиқаришдаги зарарли омилларни шартли равишда уч асосий гуруҳга бўлиш мумкин:

-ишлаб чиқаришнинг ҳолати, яъни метериологик шароитларни ноқулайлиги(ҳароратни хаддан ташқари иссиқлиги ёки пастлиги, ҳаво намлигини ошиб кетганлиги,ҳаво алмашинишнинг сусайганлиги ва хоказолар):

-технологик жараёнларга боғлиқ ҳолда ҳавода кўп миқдорда чанг,буғ,газларнинг тўпланиб қолиши, шовқин,титраш ,радиоактив моддалар ва электромагнит спекторларини мавжудлиги:

-иш жараёнида баъзи мускулларнинг юкори даражада зўриқиши.

Ишлаб чиқаришдаги заррали омилларни одамнинг иш қобилиятига таъсири хар хил бўлади ва уларни рухсат этилган меъёри даражадан оғиши кишининг иш қобилиятини бирдан ўзгартириб юбориши, шунингдек касаллик келтирб чиқариши мумкин.

Ишлаб чиқаришдаги хавфли омиллар ходимларга муаян шароитда таъсир этадиган шикастланишга ёки соғлиқнинг кескин ёмонлашивуга таъсир этадиган омил бўлиб, ишдаб чиқаришдаги зарарли омилларга ходимларнинг ишвқтида таъсир этиб касалланишига ёки иш қобилиятининг пасайишига олиб келади. Зарарли омилларга нефт

маҳсулотлари, чанг, шовқин, вибрация, иш жойининг намлигини ортиб кетиши ёки кучли ёритилганлик, иқлим шароити ва бошқалар киради.

**Иссиклик.** Барча жисмларни ташкил этган микорзарраларни тартибсиз ҳаракати.

Рухсат этилган меъёрдан хавонинг иссиқлиги юқори бўлса одам тез толикади, юрак томир касаллигига чалиниши мумкин, бош оғриги пайдотбулиши мумкин, иссиқ уриши мумкин. Агар хавонинг ҳарорати меъёрда курсатилгандан паст бўлса иссиқлик йукатиш купаяди, киши калинрок кийнишга мажбур, бу ишни бажаришни кийинлаштиради. Иссиқрок кийинмаса шамоллаш ва бошқа касалликлар пайдо булиши мумкин.

**Хаво намлиги** ҳам маълум даражада кишининг ишлаш қобилиятига таъсир қилади. Хавони нисбий намлиги 75% ошмаслиги ва 30% кам бўлмаслиги керак. Юқори ҳарорат остида хаво намлигини ортиши натижасида организмнинг иссиқлик чиқариши кийинлашади натижасида одам организми кизийди. Паст ҳарорат эса намликни ортиб кетиши туфайли организмда иссиқлик чиқилишини тезлаштиради, натижада тумов ва бошқа шамоллаш касалликларига чалиниш мумкин.

Хаво нисбий намлигининг пасайиши натижасида киши организмдан ажралиб чиқаётган терининг бугланиши тезлашади, натижада одам териси қурип қолиши мумкин.

Ишлаб чиқаришда хоналардаги хавонинг нисбий намлиги хаво алмашинувининг тезлиги бир-бири билан мустақкам боғланади.

**Газлар ва буглар** Зарарли препаратлар, енгилги моддалардан Буг ва газлар ажралиб чиқади бу эса уз навбатида портлаш ва енгинга абаб бўлади.

**Чанг.** Киши ишлаётган жойдаги захарланмаган чанг 10 мг /метр кубдан кварц чанги эса 2мг/метр кубдан куп бўлмаслиги керак. Хавода захарланган чанг бўлган ҳолда шахсий химояланиш воситаларидан фойдаланиш лозим. Ишлаб чиқариш хоналари ичидаги чанг миқдори

санитария меъёрларидан курсатилгандек (СМ 245-71) ошиб кетмаслиги керак. Бунда хаводаги чанг микдори 10% ортмаслиги керак.

**Шовкин** Асосан куп механизм ва машиналар ишлаётган жойларда, яъни технологик жараёнлар бажарилаётган жойларда пайдо булади. Шовкин одам ошкозони ишлаш фаолиятининг бузулишига, юрак – томир системасининг бузулишига, асаб системасига ва кулокни битиб колишига сабаб булиши мумкин. Шовук кучи ДБ да улчанилади. Оддий шовкиларнинг кучи 40дб етади. Юк машиналарининг кучи 105-110 дб етади. 80дб дан юкори шовкин одам организмига ёмон таъсир килади. 1ё20 дб юкоиси асабни жарохатлашга олиб келади. Баъзи маълумотларга асосан одам умрини кискартирилиши, ёш организмнинг усишининг тезлигини 15-57%гача камайтириш мумкин.

**Титраш.** Киши организмига узок вақт таъсир этадиган булса юрак кон-томир системасининг каалланиши, кон таркибининг узгаришига, гипертония, хушдан кетишга сабаб булиши мумкин

**Ренген нурлари** .-натижасида кон таркиби узгаради. асаб системасининг ишлаш фаолияти бузилади, доимо уйку босади ёки уйкисизлик кучаяди. Тер босади, бош огрийди, хотира пасаяди тер курийди, соч тукила бошлайди. Ренген нурланиш меъёрдан ошиб кетса нурланиш касаллиги келиб чиқади.

**Электромагнит нурланиш**-таъсирида асосан жигар кора талок ва асаб системасида узагаришлар булиши мумкин. Унда бош огрийди одам ута толикади. Ультра нурланиш таъсирида томир уриш екскин пасаяди харорат кутарилади калтираш авж ола бошлай.

**Ёритилганлик** Ишлаб чиқариш хоналарининг ва иш жойининг яхши ёритилганлиги куз толикишни камайтиради нафас оolini яхшилайти жарохат сабабларини йукатади. Иш жойлари табиий ва сунъий ёриглик билан ёритилади. Жойдан кузголмайдиган машиналарда иш бажарилганда уларни ёритишда соя ва ёриглик нурларини одам кузига тугридан тугри тушишдан саклаш керак.

Хавфсиз ва зарасиз меҳнат шароитларини яратишнинг асосий йўллари% мос технологияни, иш тартибини, қулай иш шароитларини, иш ўринларини ташкил этиш ва жиҳозлардан, химоя воситалардан оқилона фойдаланиш, хавфсизлик талабларини бажариш, касбига қараб танлов ўтказиш ва ходимларни ўқитиш.

Техник жараёнларни лойҳалашда, ташкил этишда ва ўтказишда хавфсизлик талабларини олдиндан назарда тутиш, ўз вақтида чиқиндиларни зарарлантириш, чиқариб ташлашга хавф ва зарар туғдирувчи манбаларга алоҳида эътибор қаратиш керак.

Иш хоналарини қуришда қурилиш меъёрларига ва қоидаларига мос келиши керак, хоналар ва иш жойларида хавфли ва зарарли таъсирлар даражаси меъёри кўрсаткичлардан юқори бўлмаслиги шарт.

#### **4.2. Ёнгин хавфсизлиги**

Ёнгинлар саноат корхоналари , халқ хужалигининг ҳамма тармоқлари, кишлоқ хужалиги ва турар жойларда юз бериши мумкин булган , етказадиган зарари жиҳатидан табиий офатларга тенглашиши мумкин булган ходиса ҳисобланади . Ёнгинлар катта моддий зарар келтириши билан бирга , оғир бахтсиз ходисалар , захарланиш , қуйиш натижасида кишилар ҳаётини олиб кетган ҳоллар куплаб учрайди .

Шунинг учун ҳам ёнгинга қарши кураш барча фуқароларнинг умумий бурчи ҳисобланади ва бу ишлар давлат микёсида амалга оширилади.

Умуман ёнгин чикмаслигини таъминлаш , ёнгин чиккан тақдирда ҳам унинг ривожланиб, тарқалиб кетишининг олдини олиш , моддий бойликларни , инсон саломатлиги ва унинг ҳаётини сақлаб қолишга қаратилган чора тадбирлар булиб , бу масалалар меҳнатни муҳофаза қилишнинг таркибий қисми ҳисобланади .

Бизнинг вазифамиз ёнгин ҳақида асосий тушунчалар бериш билан бирга, унга қарши самарали кураш олиб бориш, ёнгинни учирини

кулланиладиган бирламчи воситалар , хар хил тадбирлар билан укувчиларни таништиришга каратилган .

Ёнғиннинг сабаблари: иситиш печларини куриш ёки ишлатиш қоидаларини бузиш.ишлаб чиқариш ёки уйда оловни эҳтиётсизлик билан ишлатиш.керосин билан ишлаётганда ёритиш ёки қиздириш асбобларидан нотўғри фойдаланиш ёки нотўғри ўрнатиш.яшин ёки статик электр разрядларини ишлатиш. Машиналар ва ишлаб чиқариш жихозларинг носозлиги хамда уларни ишлатиш қоидаларига роя қилмаслик сабаб бўлади.

Ёнини олдини олиш учун тадбирлар: ташкилий, техникавий тадбирлар қўллаш керак бўлади.

**Саноат корхоналарини ёнғинга ва портлашга хавфи бўйича тоифаланиши**

Ҳар бир саноат корхонаси унинг ишлаб чиқариш технологияси ишлатадиган ҳом-ашёси, чиқарадиган маҳсулоти ва жойлашган биноларнинг констукциясига кўра ёнғин чиқишига, портлашига ва ёнғин чиққан тақдирда унинг тарқалишига, ёнғиннинг асоратига асосланган ҳолида ёнғинга ва портлашга хавфли даражаси белгиланилади. Курилиш норма ва қоидаларига асосан корхоналар, складлар ва портлаш хавфи бўйича бешта тоифага бўлинади.

А тоифа- ёнғинга ва портлашга хавфли корхона. Буларга сув .кислород ва бир-бири билан бирикиш натижасида портлаш ва ёниши мумкин бўлган моддаларни ишлатадиган корхоналари: алангаланиш куйи чегараси хонадаги ҳаво хажмига нисбатн 10% миқдорни ташкил қилиши мумкин бўлган ёнувчи газларни ишлатадиган корхоналар: хона хажмига нисбатан 5% миқдорни ташкил қилиши мумкин бўлган ва буғланинг алангаланиш харорати 28 с гача бўлган суюқликлар билан иш олиб борадиган корхоналар. Улар олтингугуртли углерод.эфир. ацетон ва бошқа шунга ўхшаш моддалр оладиган корхоналар.

Б тоифв- ёнѓинга ва портлашга хавфли корхона. Бу тоифага куйи алангаланиш чегараси ҳаво хажмига нисбатан 10 %дан ортиқ бўлган ёнувчи газлар билан иш олиб борадилар. шунингдек чакнаш харорати 28 С дан 61 С гача бўлган суюқликлар ҳамда ишлаб чиқариш жараёнида чакнаш хароратигача суюқликлар билан ишлайдиган ва чанглар хона хажмининг 5% дан кўпроқ миқдорида тўпланалдиган. портловчи аралашма ҳосил қилиши мумкин бўлган саноат корхоналари киради. Манна шундай саноат корхоналари сирасига аммиак хайдовчи компрессор станциялари. деталларни керасин билан ювиб тозлаш корхоналари киради.

В тоифа- ёнѓинга хавфли тоифа. Бу тоифага буғларнинг чакнаш харорати 61 с дан юқори бўлган суюқликлар. куйи алангаланиш чегарси 65г/м<sup>3</sup> дан ортиқ бўлган ёнувчи чанглар ва толалар. Шунингдек кислород билан бириккан ҳолда ёнувчи моддалар ва қаттиқ ёнувчи моддалар билан ишловчи корхоналар киради. Кўмир кукуни ҳосил қилувчи .ёғочсозлик корхоналари киради.

Г тоифа- ёнѓинга хавфли тоифа. Бу тоифага ёнмайдиган жисм материалларга. қиздириб. чўғлатиб ва эритиб ишлов берадиган ва ишлов бериш давомида нурли иссиқлик. учкун ва аланга чиқариш мумкин бўлган. қаттиқ .суюқ ва газсимон моддалр ёқилғи сифатида ишлатиладиган корхоналар.. Қозонхоналар. эритиш ва куйиш цехлари. матен цехлари киради.

Д тоифаси- ёнѓинга хавфсиз тоифа Бунга ёнмайдиган жисмлар ва материалларга совуқ ишлов берадиган корхоналар киради. Қурилиш .машина созлик корхоналари.

Корхоналарни лойхалашда ва қуришда ёнѓинга қарши кураш тадбирлари.

Корхоналарни қуриш ва лойхалашда унинг бажарадиган иш моҳиятидан келиб чиқадиган талабларидан. унга техник мустаҳкамлик санитария-гигена ва иқтисодий талаблардан ташқари унга ёнѓин хавфи ва ёнѓинга қариши тура олиш талаблари ҳам қўйилади. Давлат стандартларига

асосан ҳамма қурилиш конструкциялари ёниши бўйича уч гурпуага бщлинади.

Ёнмайдиган контрукциялар- бунга катта харорат ёки аланга таъсирида ёниб,кулга ёки кщмирга айланмайдиган ьурилиш конструкциялари киради. Маслан металл конструкциялари, ва минерал материаллари.

Қийин ёнадиган конструкциялар-бунга катта харорат ёки кучли аланга доимий таъсир этганда тутаб ёнадиган,аланга таъсири йўкалиши билан ўчадиган саноат конструкциялари киради. Буларга мисол қилиб ўтга қарши ишлов берилган ёғоч конструкциялар ва чиқиндилардан тайёрланган ярим органик ва ярим менирал моддалардан тайёрланган конструкциялар.

Ёнадиган конструкциялар- буларга алага ёки катта харорат ёндирувчи восита бўлиб кеёин алага олиб кетилгандан кейин ҳам ёнишда давом этадиган контструкциялар киради. Буларга ёғоч материаллари .қурилишда ишлатиладиган турли туман пласмассалар киради

Конструкцияларнинг ўтга чидамлилиги соатларда белгиланилади.Мана шу чегар соатларнинг катталигига қараб қурилиш конструкцияларининг ўтга чидамлилик даражаси белгиланилади ва улар рим рақами билан белгиланилади.I.II.III.IV.V.

1 даражадаги ўтга чидамлиликка эга бўлган бинолар асосий деворлари Зина поя майдонлари ва колонналарининг ўтга чидамлилик чегараси 2.5 соатдан кам бўлмаслиги.ташқи девор ва оролиқ деворлар 0.5 соатдан кам бўлмаслик керак. II-даражадаги биноалр эса юқоридаги кўрсатгичлари 2.1 ва 0.25 соатни ташкил қилади. Ўтга чидамлиги 111 бўлган биноларнинг ҳамма қисмлари ёнмайдиган бўлади. .биноларнинг пойдеворлари қийин ёнадиган ва томлари кўтарувчи конструкцияга эга бўлган ёнадиган бўлиши керак.

4 даражали биноларда катта бинони қисмларга ажратадиган эшик-дерзасиз махсус ёнғинга қарши идеворлари ёнмайдиган бўлади. V даражадаги бинолар учун эса ўтга чидамлиликнинг минимал миқдори белгиланмайди.

Қурилиш конструкцияларини ўтга чидамлик даражсини ортириш имкониятлари мавжуд. Маслан, металлрни ўтга чидамлиги ниҳоятда паст бўлиб 15-20 мин. Ичида эгилиб –букилиб кетади, агар ўтга чидамли бўёқлар билан бўялса чидамлиги бир мунча ортади. алебастер ёки цемент аралашмалари билан сувалса унинг ўтга чидамлиги 1 соатга ортади. агар гипс плиталари билан қопласак .плиталар қалинлиги 6 см дан кам бўлмаса, уларнинг ўтга чидамлиги 3 соатга етади.

Ёғоч конструкцияларни ўтга чидамлигини оширишга уни суваш ва қалинлиги 20 мм бўлиши керак шунда ўтга чидамлиги 20-25 минутга етади. Яна ёғочни ўтга чидамлигини оширишда антиприн деб аталувчи ёғоч устига сепилади, бу препарат ёғ ва шимилиб ёнишини қийинлаштиради.

## Хулоса

Ушбу малакавий битирув иши хозирги куннинг долзарб вазифаси яъни иш жойини тўғри ташкил этишда ахборот технологияларини жорий этилишини тадбиқ этади.

Ишлаб чиқилган дастур ишни ташкил этувчи администраторлар ишини енгиллаштириш билан бирга, хар бир ходимни ўз ишиги, ўз иш жойига жиддий муносабатда бўлишини таъминлайди.

Ишлаб чиқилган дастурда қуйидаги масалалар ечилди:

- «Working Time Tracing» дастури ишлаб чиқилди;
- Ходимлар хақида маълумотлар базаси яратилди;
- Автоматлаштирилган иш графиги тузилди;
- Сўров бўйича қидирув жараёни олиб борилди;
- Иш бажарилиши алгоритми тузилди;
- Хисобот формалари ишлаб чиқилди;
- Ходимлар фаолиятини кузатиш тизими ишлаб чиқилди.

Дастурни яратишда DV Microsoft Visual Studio 2008 дастурлар пакетининг C# 2.0 .Net Framework мухитидан фойдаланилди. Малумотлар базаси сифатида еса MS SQL Server 2005 дан фойдаланилди . Шунингдек , МБ сифатида MS SQL Server нинг Express ини ишлатиш хам тафсия этилади .

(SQL Express МБ фақат 2 ГБ гача малумотлар учун мўлжалланган бўлиб, маълумотлар ундан кўп бўлган таъдирда MS SQL Server дан фойдаланиш таклиф этилади ) .

Дастур ишлаши учун .Net Framework нинг камида 2.0 версияси талаб этилади.

Дастур барча турдаги корхона учун мўлжалланган бўлиб, компьютердан фойдалана оладиган рахбар ходимларга тавсия

этилади. Дизай содда бўлиши билан бирга, интерфейс қулай кўринишга эгадир.

Малакавий битирув ишида асосий қисмдан ташқари меҳнат муҳофазаси қисми келтирилган бўлиб, унда иш жойини тўғри ташкил этишдаги кўрсатмалар келтирилган.

Адабиётлар рўйхати:

1. Алексей Гончаров «Самоучитель HTML» Питер 2003
2. Эндрю Троелсен. «Язык программирования C#2005 и платформа .Net2.0» – Масква «И.Д.Вильямс» 2007г (1168стр).
3. Рейли Д «Создание приложений Microsoft ASP.Net» – Масква «Русская редакция» 2002г (480стр).
4. Marco Bellinaso «ASP.Net 2.0 WebsiteProgramming: Problem – Desing – Solution» «WroxPress» 2006 (600page).
5. Мэтью Мак – Дональд, Марио Шпуста «Microsoft ASP.Net2.0 с примерами на C#2005 для профессионалов». Масква «И.Д.Вильямс» 2006 (1408стр).
6. Михеев Р.Н «MS SQLServer 2005 для админстраторов».2006(544стр).
7. Douglas J. Reilly «Designing Microsoft ASP.NET Applications» Microsoft Press © 2002 (402 pages)
8. «Трассирование Web-приложение в Microsoft ASP.Net»
9. Е.Л. Полонская «Язык HTML. Самоучитель.», Вильяме , 2003. -306с
10. Х. Вильямсон «Универсальный Dynamic HTML». Питер, 2001 .-322с
11. Шильд.Г «С#. Учебный.Курс». Питер. 2003. 500с
12. Тони Нортроп, Билл Ройан. «Основы разработки приложений на платформе Microsoft .NET Framework. Учебный курс». Питер 2007. - 864с
13. Герберт Шилдт. «Полный справочник по С#». Вильяме 2004. – 744с
14. Эндрю Троелсен. «С# и платформа .NET». Питер 2004. - 796с

15. Andrew Troelsen «Pro C# 2008 and the .NET 3.5 Platform».

Apress 2007. -1400с

Интернет ресурслар

1. <http://ebookshare.net>

2. <http://gotdotnet.ru>

3. <http://williamspublishing.com>

4. <http://all-ebook.com>

```

ИЛОВА
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Drawing;
using System.Data;
//using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
using System.IO;
namespace WorkingTimeTracking
{
    public partial class Registration : UserControl
    {
        public Registration()
        {
            InitializeComponent();
            try
            {
                SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from JobTitles order
by JobTitle", conn);
                if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
                DataTable dt = new DataTable();
                da.Fill(dt);
                cbJobTitles.DataSource = dt;
                cbJobTitles.DisplayMember = "JobTitle";
                cbJobTitles.ValueMember = "ID";

                MemoryStream ms = new MemoryStream();

```

```

pictureEdit1.Image.Save(ms,System.Drawing.Imaging.ImageFormat.Png);
    tempimage = ms.ToArray();
    ms.Close();
    bimage = tempimage;
}
catch { this.Enabled = false; }
}
SqlConnection conn = new SqlConnection(Program.strconn);
SqlCommand cmd;
bool fCheckLogin()
{
    try
    {
        if (txtLogin.Text.Trim() == "")
        {
            picCheckLogin.Image = imageList1.Images[0];
            return false;
        }
        cmd = new SqlCommand("select count(*) from Employees where
(Login=@login)", conn);
        cmd.Parameters.Add("@login", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@login"].Value = txtLogin.Text;
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        int n = Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar());
        if (n > 0)
        {
            picCheckLogin.Image = imageList1.Images[0];
            return false;
        }
    }
}

```

```

        picCheckLogin.Image = imageList1.Images[1];
        return true;
    }
    catch { return false; }
}
bool fCheckPassword()
{
    if (txtPassword.Text != txtRePassword.Text)
    {
        picCheckPassword.Image = imageList1.Images[0];
        return false;
    }
    picCheckPassword.Image = imageList1.Images[1];
    return true;
}
private void btnCheckLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (!fCheckLogin())
    {
        gStatus.Text = "Bunday foydalanuvchi nomi qayd qilingan yoki bunday
yozishga ruhsat yo'q";
        lblStatus.ForeColor = Color.Red;
        lblStatus.Text = gStatus.Text;
    }
    else
    {
        gStatus.Text = "Bunday foydalanuvchi nomi qayd qilinmagan";
        lblStatus.ForeColor = Color.Lime;
        lblStatus.Text = gStatus.Text;
    }
}

```

```

}
private void btnCheckPassword_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (!fCheckPassword())
    {
        gStatus.Text = "Kalit so'zlar bir biriga mos kelmadi ";
        lblStatus.ForeColor = Color.Red;
        lblStatus.Text = gStatus.Text;
    }
    else
    {
        gStatus.Text = "Kalit so'zlar bir hil";
        lblStatus.ForeColor = Color.Lime;
        lblStatus.Text = gStatus.Text;
    }
}
byte[] bimage = null;
byte[] tempimage = null;
private void btnLoadImage_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        OpenFileDialog open = new OpenFileDialog();
        open.Filter = "JPEG|*.jpg;*.jpeg|PNG|*.png|BMP|*.bmp|Barcha rasm fayllar|*.jpg;*.jpeg;*.png;*.bmp";
        if (open.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        {
            FileStream fs = new FileStream(open.FileName, FileMode.Open, FileAccess.Read);
            BinaryReader br = new BinaryReader(fs);

```

```

        bimage = (byte[])br.ReadBytes((int)fs.Length);
        br.Close();
        fs.Close();
        pictureEdit1.Image = Image.FromFile(open.FileName);
    }
}
catch
{
    bimage = tempimage;
    MessageBox.Show("Fayl yuklanmadi . Qayta urinib ko'ring");
}
}
private void btnRemoveImage_Click(object sender, EventArgs e)
{
    bimage = tempimage;
    pictureEdit1.Image = WorkingTimeTracking.Properties.Resources.identity;
}
private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtLogin.Text = "";
    txtPassword.Text = "";
    txtRePassword.Text = "";
    txtFName.Text = "";
    txtLName.Text = "";
    cbJobTitles.SelectedIndex = 0;
    chkManager.Checked = false;
    txtPhone.Text = "";
    txtEMail.Text = "";
    txtComment.Text = "";
    picCheckLogin.Image = null;
}

```

```

picCheckPassword.Image = null;
pictureEdit1.Image = WorkingTimeTracking.Properties.Resources.identity;
bimage = tempimage;
lblStatus.Text = "";
gStatus.Text = "";
}
private void btnRegistration_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (!UpdateMode)
    {
        #region Registration Mode
        try
        {
            if (!fCheckLogin())
            {
                gStatus.Text = "Bunday foydalanuvchi nomi qayd qilingan yoki
bunday yozishga ruhsat yo'q";
                lblStatus.ForeColor = Color.Red;
                lblStatus.Text = gStatus.Text;
                return;
            }
            if (!fCheckPassword())
            {
                gStatus.Text = "Kalit so'zlar bir biriga mos kelmadi ";
                lblStatus.ForeColor = Color.Red;
                lblStatus.Text = gStatus.Text;
                return;
            }
            cmd = new SqlCommand("sp_AddEmployee", conn);
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;

```

```

        cmd.Parameters.Add("@login", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@login"].Value =
Program.RightWrite(txtLogin.Text);
        cmd.Parameters.Add("@password", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@password"].Value =
Program.Encrypt(txtPassword.Text);
        cmd.Parameters.Add("@lname", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@lname"].Value =
Program.RightWrite(txtLName.Text);
        cmd.Parameters.Add("@fname", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@fname"].Value =
Program.RightWrite(txtFName.Text);
        cmd.Parameters.Add("@phone", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@phone"].Value =
Program.RightWrite(txtPhone.Text);
        cmd.Parameters.Add("@email", SqlDbType.NVarChar);
        cmd.Parameters["@email"].Value =
Program.RightWrite(txtEMail.Text);
        cmd.Parameters.Add("@jobid", SqlDbType.Int);
        cmd.Parameters["@jobid"].Value = cbJobTitles.SelectedValue;
cmd.Parameters.
    Add("@image", SqlDbType.Image);
    cmd.Parameters["@image"].Value = bimage;
    cmd.Parameters.Add("@comment", SqlDbType.NVarChar);
    cmd.Parameters["@comment"].Value =
Program.RightWrite(txtComment.Text);
    int b = 0; if (chkManager.Checked) b = 1;
    cmd.Parameters.Add("@ismanager", SqlDbType.Bit);
    cmd.Parameters["@ismanager"].Value = b;
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();

```

```

if (Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar()) > 0)
{
    btnClear_Click(null, null);
    gStatus.Text = "Foydalanuvchi qayd qilindi ";
    lblStatus.ForeColor = Color.Lime;
    lblStatus.Text = gStatus.Text;
}
else
{
    gStatus.Text = "Foydalanuvchi qayd qilinmadi . Qayta urinib
ko'ring !";
    lblStatus.ForeColor = Color.Red;
    lblStatus.Text = gStatus.Text;
}
}
catch
{
    gStatus.Text = "Foydalanuvchi qayd qilinmadi . Qayta urinib ko'ring
!";
    lblStatus.ForeColor = Color.Red;
    lblStatus.Text = gStatus.Text;
}
finally
{
    if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
}
#endregion
}
else
{

```

```

if (chkUpdPassword.Checked && !fCheckPassword())
{
    gStatus.Text = "Kalit so'zlar bir biriga mos kelmadi ";
    lblStatus.ForeColor = Color.Red;
    lblStatus.Text = gStatus.Text;
    return;
}

cmd = new SqlCommand("sp_EditEmployee", conn);
cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
cmd.Parameters.Add("@id", SqlDbType.Int);
cmd.Parameters["@id"].Value = LoginID;
cmd.Parameters.Add("@lname", SqlDbType.NVarChar);
cmd.Parameters["@lname"].Value =
Program.RightWrite(txtLName.Text);
cmd.Parameters.Add("@fname", SqlDbType.NVarChar);
cmd.Parameters["@fname"].Value =
Program.RightWrite(txtFName.Text);
cmd.Parameters.Add("@phone", SqlDbType.NVarChar);
cmd.Parameters["@phone"].Value =
Program.RightWrite(txtPhone.Text);
cmd.Parameters.Add("@email", SqlDbType.NVarChar);
cmd.Parameters["@email"].Value =
Program.RightWrite(txtEMail.Text);
cmd.Parameters.Add("@jobid", SqlDbType.Int);
cmd.Parameters["@jobid"].Value = cbJobTitles.SelectedValue;
cmd.Parameters.Add("@image", SqlDbType.Image);
cmd.Parameters["@image"].Value = bimage;
cmd.Parameters.Add("@comment", SqlDbType.NVarChar);
cmd.Parameters["@comment"].Value =
Program.RightWrite(txtComment.Text);

```

```

int b = 0; if (chkManager.Checked) b = 1;
cmd.Parameters.Add("@ismanager", SqlDbType.Bit);
cmd.Parameters["@ismanager"].Value = b;
if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
cmd.ExecuteNonQuery();
gStatus.Text = "Foydalanuvchi malumotlari o'zgartirildi ";
lblStatus.ForeColor = Color.Lime;
lblStatus.Text = gStatus.Text;
}
}
bool UpdateMode = false;
int LoginID = -1;
public void SetUpdateMode(int id)
{
    UpdateMode = true;
    chkUpdPassword.Visible = true;
    txtLogin.Enabled = false;
    txtPassword.Enabled = false;
    txtRePassword.Enabled = false;
    btnCheckPassword.Enabled = false;
    btnClear.Enabled = false;
    btnRegistration.Text = "O'zgartirish";
    btnCheckLogin.Visible = false;
    LoginID = id;
    cmd = new SqlCommand("select * from Employees
where(ID="+id.ToString()+")",conn);
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
    SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
    while (dr.Read())
    {

```

```

txtLogin.Text = dr["Login"].ToString();
txtFName.Text = dr["FirstName"].ToString();
txtLName.Text = dr["LastName"].ToString();
txtPhone.Text = dr["Phone"].ToString();
txtEMail.Text = dr["EMail"].ToString();
txtComment.Text = dr["Comment"].ToString();
if      (dr["IsManager"].ToString()      ==      "1"      ||
dr["IsManager"].ToString()==true.ToString()) chkManager.Checked = true; else
chkManager.Checked = false;

cbJobTitles.SelectedValue = dr["JobTitlesID"].ToString();
object obj = dr["Image"];
if (obj != null && obj.ToString() != "")
{
    bimage = (byte[])obj;
    MemoryStream ms = new MemoryStream(bimage);
    pictureEdit1.Image = Image.FromStream(ms);
    ms.Close();
}
break;
}
dr.Close();
if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
}
private void chkUpdPassword_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (chkUpdPassword.Checked)
    {
        txtPassword.Enabled = !false;
        txtRePassword.Enabled = !false;
        btnCheckPassword.Enabled = !false;

```

```

    }
    else
    {
        txtPassword.Enabled = false;
        txtRePassword.Enabled = false;
        txtRePassword.Text = "";
        txtPassword.Text = "";
        btnCheckPassword.Enabled = false;
    }
}
}
}
}

```

## **Employee.cs**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
using System.IO;
using DevExpress.XtraEditors;
namespace WorkingTimeTracking
{
    public partial class Employee : XtraForm
    {

```

```

public Employee()
{
    InitializeComponent();
}
SqlConnection conn;
SqlDataAdapter da;
SqlCommand cmd;
int status = 0;
private void Employee_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (Program.LoginID == -1)
    {
        MessageBox.Show("Kechirasiz , siz avtorizatsiyadan o'tmadingiz");
        this.Close();
    }
    conn = new SqlConnection(Program.strconn);
    da = new SqlDataAdapter("exec sp_GetEmployee " + Program.LoginID ,
conn);
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
    DataTable dt = new DataTable();
    da.Fill(dt);
    if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
    if (dt.Rows.Count > 0)
    {
        lblFName.Text=dt.Rows[0]["FirstName"].ToString();
        lblLName.Text = dt.Rows[0]["LastName"].ToString();
        lblJobTitle.Text = dt.Rows[0]["JobTitle"].ToString();
        if (dt.Rows[0]["Image"].ToString() != "" && dt.Rows[0]["Image"] !=
null)
        {

```

```

        byte []img=(byte[])dt.Rows[0]["Image"];
        MemoryStream ms = new MemoryStream(img);
        pictureEdit1.Image = Image.FromStream(ms);
        ms.Close();
        img = null;
    }
    status = Convert.ToInt32(dt.Rows[0]["Status"]);
    SetStatus();
}
else
{
    MessageBox.Show("Kechirasiz , siz avtorizatsiyadan o'tmadingiz");
    this.Close();
}
}
private void Employee_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
{
    Application.ExitThread();
    Application.Exit();
}
void SetStatus()
{
    switch (status)
    {
        case 1:
            {
                lblStatus.Text = "Ish joyida ekanligingiz qayd qilindi";
                lblStatus.ForeColor = Color.Green;
                btnWorkStart.Enabled = false;
                //btnWorkPause.Enabled = true;
            }
        }
    }
}

```

```

        btnWorkStop.Enabled = true;
    } break;
case 2:
    {
        lblStatus.Text = "Ish joyimdan vaqtinchalik ketdim";
        lblStatus.ForeColor = Color.Yellow;
        btnWorkStart.Enabled = true;
        //btnWorkPause.Enabled = !true;
        btnWorkStop.Enabled = !true;
    } break;
default:
    {
        lblStatus.Text = "Ish joyida ekanligingiz qayd qilinmagan";
        lblStatus.ForeColor = Color.Red;
        btnWorkStart.Enabled = true;
        //btnWorkPause.Enabled = !true;
        btnWorkStop.Enabled = !true;
    } break;
}
lblCurrentStatusTime.Text = DateTime.Now.ToString().Substring(10);
}
private void btnWorkStart_Click(object sender, EventArgs e)
{
    cmd = new SqlCommand("exec sp_EmployeeReceipt
"+Program.LoginID,conn);
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
    cmd.ExecuteNonQuery();
    if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
    status = 1;
    SetStatus();
}

```

```

    }
    private void btnWorkPause_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        cmd = new SqlCommand("exec sp_EmployeeLeaving " +
Program.LoginID + ",2", conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
        if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
        status = 2;
        SetStatus();
    }
    private void btnWorkStop_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        cmd = new SqlCommand("exec sp_EmployeeLeaving " +
Program.LoginID + ",0", conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
        if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
        status = 0;
        SetStatus();
    }
    private void simpleButton1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Application.Restart();
    }
    private void simpleButton2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        SchedulerForm schedule = new SchedulerForm();
        schedule.LoginID = Program.LoginID.ToString();
        schedule.groupControl1.Text = lblLName.Text + " " + lblFName.Text;

```

```
        schedule.SetEmployeeRole();
        schedule.ShowDialog();
    }
}
}
```

## **Manager.cs**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
using System.Collections;
using System.IO;
namespace WorkingTimeTracking
{
    public partial class Manager : Form
    {
        public Manager()
        {
            InitializeComponent();
        }
        SqlConnection conn = new SqlConnection(Program.strconn);
        SqlDataAdapter da;
        SqlCommand cmd;
```

```

private void Manager_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
{
    if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
    Application.ExitThread();
    Application.Exit();
}

private void chkFName_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (chkFName.Checked) txtFName.Enabled = true;
    else
    {
        txtFName.Enabled = false;
        txtFName.Text = "";
    }
}

private void chkLName_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (chkLName.Checked) txtLName.Enabled = true;
    else
    {
        txtLName.Enabled = false;
        txtLName.Text = "";
    }
}

private void chkJobTitle_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    cbJobTitles.Enabled = chkJobTitle.Checked;
}

private void chkStatus_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{

```

```

        cbStatus.Enabled = chkStatus.Checked;
    }
    private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        gEmployees.Controls.Clear();
        chkFName.Checked = false;
        chkLName.Checked = false;
        chkJobTitle.Checked = false;
        chkStatus.Checked = false;
        chkManager.Checked = false;
        chkEmployee.Checked = false;
        gTemp.Visible = true;
        gTemp.Text = "";
    }
    private void btnSearch_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        gEmployees.Controls.Clear();
        gTemp.Text = "Hodimlar";
        string str = "select Employees.ID,Employees.FirstName, Employees.
LastName,
Employees.Phone,Employees.EMail,Employees.Image,Employees.Status,JobTitles
.JobTitle      from      Employees      inner      join      JobTitles
on(JobTitles.ID=Employees.JobTitlesID) where (";
        if (chkEmployee.Checked != chkManager.Checked)
        {
            if (chkManager.Checked) str += "IsManager=1"; else str +=
"IsManager=0";
        }
        else str += "1=1";
    }

```

```

        if (chkFName.Checked) str += " and FirstName like" +
txtFName.Text.Trim() + "%";
        if (chkLName.Checked) str += " and LastName like" +
txtLName.Text.Trim() + "%";
        if (chkJobTitle.Checked) str += " and JobTitlesID=" +
cbJobTitles.SelectedValue;
        if (chkStatus.Checked) str += " and Status=" + cbStatus.Value;
        da = new SqlDataAdapter(str + ")", conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        DataTable dt = new DataTable();
        da.Fill(dt);
        if (dt.Rows.Count > 0)
        {
            for (int i = dt.Rows.Count - 1; i >= 0; i--)
            {
                EmployeeControl emc = new EmployeeControl();
                emc.Name = dt.Rows[i]["ID"].ToString();
                emc.eEmployeeFLName = dt.Rows[i]["FirstName"].ToString() + " "
+ dt.Rows[i]["LastName"].ToString();
                emc.eJobTitle = dt.Rows[i]["JobTitle"].ToString();
                emc.eMail = dt.Rows[i]["EMail"].ToString();
                emc.ePhone = dt.Rows[i]["Phone"].ToString();
                emc.eStatus = Convert.ToInt32(dt.Rows[i]["Status"]);
                emc.SetImage(dt.Rows[i]["Image"]);
                emc.Parent = gEmployees;
                gEmployees.Controls.Add(emc);
                emc.Dock = DockStyle.Top;
                emc.TabIndex = i;
            }
        }
    }

```

```

else { MessageBox.Show("Bunday qidirish bo'yicha hech bir hodim
topilmadi !"); }
}
private void Manager_Load(object sender, EventArgs e)
{
if (Program.LoginID == -1)
{
this.Close();
Application.ExitThread();
Application.Exit();
}
if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
da = new SqlDataAdapter("select * from JobTitles order by JobTitle",
conn);
DataTable dt = new DataTable();
da.Fill(dt);
cbJobTitles.DataSource = dt;
cbJobTitles.DisplayMember = "JobTitle";
cbJobTitles.ValueMember="ID";
if (cbStatus.Properties.Items.Count > 0)
    cbStatus.SelectedIndex=0;
}
private void simpleButton1_Click(object sender, EventArgs e)
{
gEmployees.Controls.Clear();
Registration reg = new Registration();
reg.Dock = DockStyle.Fill;
gEmployees.Controls.Add(reg);
gTemp.Text = "Yangi hodimni qayd qilish";
}

```

```

private void btnAuthorize_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Restart();
}
bool SelectAll = false;
private void simpleButton2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SelectAll = !SelectAll;
    if (SelectAll) simpleButton2.Text = "Hamma belgilanganlarni ajratish";
    else simpleButton2.Text = "Hammasini belgilash";
    foreach (Control contr in gEmployees.Controls)
    {
        if (contr is EmployeeControl)
        {
            EmployeeControl c = (EmployeeControl)contr;
            c.eSelect = SelectAll;
        }
    }
}
private void btnRemoveUsers_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int EmpCount = 0;
    for (int i = 0; i < gEmployees.Controls.Count; i++)
    {
        Control contr = gEmployees.Controls[i];
        if (contr is EmployeeControl && ((EmployeeControl)contr).eSelect)
        {
            EmployeeControl emc = (EmployeeControl)contr;
            MessageDialog md=new MessageDialog();

```

```

        md.lblMessage.Text="Siz          foydalanuvchi          "
+emc.eEmployeeFLName+ " ni o'chirmoqchimisiz ?";
        if (md.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        {
            string id = emc.Name;
            cmd = new SqlCommand("exec sp_DeleteEmployee "+id,conn);
            if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
            cmd.ExecuteNonQuery();
            gEmployees.Controls.RemoveByKey(id);
            i--;
        }
        EmpCount++;
    }
}
if (EmpCount == 0) MessageBox.Show("Hodimlar belgilanmagan");
}
private void btnCurrentWorkDayFail_Click(object sender, EventArgs e)
{
    new CurrentWorkDayFail().ShowDialog();
}
private void btnReport_Click(object sender, EventArgs e)
{
    new ReportForm().ShowDialog();
}
private void btnDiagramm_Click(object sender, EventArgs e)
{
    new DiagrammaForm().ShowDialog();
}
}
}
}

```

## **SchedulerForm.cs**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
//using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using DevExpress.XtraScheduler;
using System.Data.SqlClient;
namespace WorkingTimeTracking
{
    public partial class SchedulerForm : Form
    {
        public SchedulerForm()
        {
            InitializeComponent();
        }
        SqlConnection conn = new SqlConnection(Program.strconn);
        SqlDataAdapter da;
        SqlCommand cmd;
        DataTable dt;
        public string LoginID = "";
        void FillScheduler()
        {
```

```

if (dt.Rows.Count > 0)
{
    int dayIndex = cbWeekDays.SelectedIndex + 1;
    foreach (DataRow dw in dt.Select("DayIndex=" + dayIndex))
    {
        TimeInterval tim = new TimeInterval();
        schedulerControl1.Start = DateTime.Now;
        string sd = DateTime.Now.Day.ToString() + "." +
DateTime.Now.Month.ToString() + "." + DateTime.Now.Year.ToString() + " ";
        int min = 0;
        if (dw["Time1"].ToString().Trim() != "" &&
dw["Time1"].ToString().Trim().ToUpper() != "NULL")
        {
            min = Convert.ToInt32(dw["Time1"]);
        }
        tim.Start = Convert.ToDateTime(sd + ((int)(min / 60)).ToString() +
":" + ((int)(min % 60)).ToString());
        if (dw["Time2"].ToString().Trim() != "" && dw["Time2"].
ToString().Trim().ToUpper() != "NULL")
        {
            min = Convert.ToInt32(dw["Time2"]);
        }
        tim.End = Convert.ToDateTime(sd + ((int)(min / 60)).ToString() + ":"
+ ((int)(min % 60)).ToString());
        Appointment app = new Appointment(AppointmentType.Normal,
tim.Start, tim.End, "Ish joyida bo'laman ");
        schedulerStorage1.Appointments.Add(app);
        app.StatusId = 1;
    }
}

```

```

}
private void Form2_Load(object sender, EventArgs e)
{
    TotalWorkingTime();
    FillScheduler();
}
string strhour;
private void checkEdit1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (checkEdit1.Checked) txtWeekWorkingTime.Enabled = true;
    else
    {
        txtWeekWorkingTime.Enabled = false;
        // update base
    }
}
bool Intersection(TimeInterval tim)
{
    for (int i = 0; i < schedulerStorage1.Appointments.Count; i++)
    {
        if (!(tim.Start >= schedulerStorage1.Appointments[i].End ||
schedulerStorage1.Appointments[i].Start >= tim.End))
            return false;
    }
    return true;
}
private void cbWeekDays_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs
e)
{
    schedulerStorage1.Appointments.Clear();

```

```

Form2_Load(null,null);
}
private void btnStandart_Click(object sender, EventArgs e)
{
    MessageDialog mm = new MessageDialog();
    mm.lblMessage.Text = "Siz chindan ham standart ish grafigini
o'rnatmoqchimisiz ( Bunda oldingi malumotlar o'chib ketadi )?";
    if (DialogResult.OK == mm.ShowDialog())
    {
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd = new SqlCommand("delete Appointments where (LoginID=" +
LoginID + " and DayIndex=" + (1 + cbWeekDays.SelectedIndex).ToString() + ")",
conn);
        cmd.ExecuteNonQuery();

        schedulerStorage1.Appointments.Clear();
        cmd = new SqlCommand("exec sp_AddAppointment " + LoginID + "," +
(cbWeekDays.SelectedIndex + 1).ToString() +
",540,750,210", conn);
        cmd.ExecuteNonQuery();
        TimeInterval tim = new TimeInterval();
        schedulerControl1.Start = DateTime.Now;
        string sd = DateTime.Now.Day.ToString() + "." +
DateTime.Now.Month.ToString() + "." + DateTime.Now.Year.ToString() + " ";
        tim.Start = Convert.ToDateTime(sd + "09:00");
        tim.End = Convert.ToDateTime(sd + "12:30");
        Appointment app = new Appointment(AppointmentType.Normal,
tim.Start, tim.End, "Ish joyida bo'laman ");
        schedulerStorage1.Appointments.Add(app);
        app.StatusId = 1;
    }
}

```

```

        cmd = new SqlCommand("exec sp_AddAppointment " + LoginID + ","
+ (cbWeekDays.SelectedIndex + 1).ToString() +
        ",810,1080,270", conn);
        cmd.ExecuteNonQuery();
        tim = new TimeInterval();
        tim.Start = Convert.ToDateTime(sd + "13:30");
        tim.End = Convert.ToDateTime(sd + "18:00");

        app = new Appointment(AppointmentType.Normal, tim.Start, tim.End,
"Ish joyida bo'laman ");
        schedulerStorage1.Appointments.Add(app);
        app.StatusId = 1;
        if (chkWeekStandart.Checked)
        {
            int dayind = cbWeekDays.SelectedIndex + 1;
            for (int i = 1; i < 7; i++)
            {
                if (i == dayind) continue;
                cmd = new SqlCommand("delete Appointments where (LoginID="
+ LoginID + " and DayIndex=" +i.ToString() + ")", conn);
                cmd.ExecuteNonQuery();
                cmd = new SqlCommand("exec sp_AddAppointment " + LoginID +
"," + i.ToString() + ",540,750,210", conn);
                cmd.ExecuteNonQuery();
                cmd = new SqlCommand("exec sp_AddAppointment " + LoginID +
"," + i.ToString() + ",810,1080,270", conn);
                cmd.ExecuteNonQuery();
            }
            MessageBox.Show("Haftalik standart ish grafigi o'rnatildi ");
        }

```

```

else MessageBox.Show("Joriy kun uchun standart ish grafigi o'rnatildi
");

    TotalWorkingTime();
    if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
}
}
private void btnWork_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TimeInterval tim=schedulerControl1.SelectedInterval;
    if (AddAppointment(tim, "Ish joyida bo'laman"))
    {
        int time1 = tim.Start.Hour * 60 + tim.Start.Minute;
        int len =(int)tim.Duration.TotalMinutes;
        cmd = new SqlCommand("exec sp_AddAppointment " + LoginID + ","
+ (cbWeekDays.SelectedIndex + 1).ToString() + "," +
        time1.ToString()+"," + (time1+len).ToString()+"," + len, conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
        if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
        TotalWorkingTime();
    }
    else MessageBox.Show("Iltimos , vaqtni qayta qarang ");
}
private void btnRemove_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (schedulerControl1.SelectedAppointments.Count > 0)
    {
        Appointment app = schedulerControl1.SelectedAppointments[0];
        TimeInterval tim = new TimeInterval(app.Start,app.End);
        int time1 = tim.Start.Hour * 60 + tim.Start.Minute;

```

```

        int len = (int)tim.Duration.TotalMinutes;
        cmd = new SqlCommand("exec sp_DeleteAppointment "+LoginID+",
"+(cbWeekDays.SelectedIndex+1).ToString()+", "+time1+", "+(time1+len).ToString(), conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
        schedulerStorage1.Appointments.Remove(app);
        TotalWorkingTime();
    }
    else MessageBox.Show("Ish vaqti belgilanmagan");
}
private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
{
    MessageDialog mm = new MessageDialog();
    mm.lblMessage.Text = "Siz chindan ham ish grafigini tozalamoqchimisiz
?";
    if (DialogResult.OK == mm.ShowDialog())
    {
        if (chkWeekClear.Checked)cmd = new SqlCommand("delete
Appointments where (LoginID="+LoginID+")", conn);
        else cmd = new SqlCommand("delete Appointments where (LoginID="
+ LoginID + " and DayIndex="+ (1+cbWeekDays.SelectedIndex).ToString()+")",
conn);
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
        if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
        schedulerStorage1.Appointments.Clear();
        TotalWorkingTime();
    }
}
}

```

```

bool AddAppointment(TimeInterval tim,string subject)
{
    bool b = Intersection(tim);
    if (b)
    {
        Appointment app = new Appointment(AppointmentType.Normal,
tim.Start, tim.End, subject);
        schedulerStorage1.Appointments.Add(app);
        app.StatusId = 1;
    }
    else return false;
    return true;
}

void TotalWorkingTime()
{
    da = new SqlDataAdapter("select * from Appointments where (LoginID="
+ LoginID + ") order by DayIndex", conn);
    dt = new DataTable();
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
    da.Fill(dt);
    cmd = new SqlCommand("select sum(TimeLenth) from Appointments
where (LoginID="+LoginID+")",conn);
    if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
    object obj = cmd.ExecuteScalar();
    if (obj.ToString() != "" && obj != null)
    {
        int lenth = Convert.ToInt32(obj);
        if (conn.State != ConnectionState.Closed) conn.Close();
        lblTotalWorkTime.Text = ((int)lenth / 60).ToString() + " soat : " +
((int)lenth % 60).ToString() + " minut";
    }
}

```

```

    }
}
public void SetEmployeeRole()
{
    btnClear.Visible = false;
    btnRemove.Visible = false;
    btnStandart.Visible = false;
    btnWork.Visible = false;
    chkWeekClear.Visible = false;
    chkWeekStandart.Visible = false;
}
}}

```

### **DiagrammaForm.cs**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace WorkingTimeTracking
{
    public partial class DiagrammaForm : Form
    {
        public DiagrammaForm()
        {
            InitializeComponent();

```

```

    dateEdit1.DateTime = DateTime.Today;
}
SqlConnection conn = new SqlConnection(Program.strconn);
private void DiagrammaForm_Load(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        pictureBox1.Image = null;
        if (conn.State != ConnectionState.Open) conn.Open();
        string strdate1 = dateEdit1.DateTime.Month.ToString() + "." +
dateEdit1.DateTime.Day.ToString() + "." + dateEdit1.DateTime.Year.ToString() +
" 00:00:00";
        SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("exec
sp_GetWeekWorkingTimeForDiagramm " + strdate1 + "", conn);
        DataTable dt = new DataTable();
        da.Fill(dt);
        if (dt.Rows.Count > 0)
        {
            int width = Math.Max(panel1.Width, 100 + 70 * dt.Rows.Count),
height = panel1.Height;
            Bitmap objBitmap = new Bitmap(width, height);
            Graphics gr = Graphics.FromImage(objBitmap);
            gr.FillRectangle(new SolidBrush(Color.Transparent), 0, 0, width,
height);
            int dx = 100;
            for (int i = 0; i < dt.Rows.Count; i++)
            {
                string strname = dt.Rows[i]["LastName"].ToString() + " " +
dt.Rows[i]["FirstName"].ToString();
                int lenth = 0;

```

```

string strtime = "";
string strlenth = dt.Rows[i]["Time"].ToString();
if (strlenth.Trim() != "" && strlenth.ToUpper() != "NULL")
{
    lenth = Convert.ToInt32(strlenth);
    strtime = ((int)lenth / 60).ToString() + " s " + ((int)lenth %
60).ToString() + " min";
    lenth /= 40;
    DrawDgm(ref gr, dx, DGdy0, lenth, strname, strtime);
    dx += 70;
}
}
pictureBox1.Image = objBitmap;
gr.Dispose();
}
else
{
    MessageDialog mm = new MessageDialog();
    mm.lblMessage.Text = "Hech bir hodim topilmadi !";
    mm.ShowDialog();
}
}
catch { }
finally { conn.Close(); }
}

public const int maxDGLenth = 252;
public const int normalDGLenth = 72;
public const int DGWidth = 50;
public const int DGDdistance = 20;
public const int DGdy0 = 300;

```

```

void DrawDgm(ref Graphics gr,int dx,int dy0,int lenth,string text,string time)
{
    lenth = Math.Max(0,Math.Min(maxDGLenth,lenth));
    Brush br=Brushes.Green;
    if (lenth < normalDGLenth) br = Brushes.Yellow;
    if (lenth == 0) br = Brushes.Red;
    gr.FillRectangle(br,dx,dy0-lenth,DGWidth,lenth);
    gr.DrawRectangle(new Pen(Color.Maroon,1),dx, dy0 - lenth, DGWidth,
lenth);
    StringFormat sf = new StringFormat(StringFormatFlags.DirectionVertical
|StringFormatFlags.DirectionRightToLeft);
    sf.LineAlignment = StringAlignment.Near;
    sf.Alignment = StringAlignment.Far;
    Font fnt = new Font("Microsoft Sans Serif", 9F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point,
(byte)(0));
    //"Times New Roman" // "Microsoft Sans Serif"
    int d = 9 * text.Length;
    gr.DrawString(text,fnt,Brushes.DarkGreen,dx+DGWidth/2,dy0+5+d,sf);

    gr.DrawString(time, new Font(fnt,FontStyle.Regular), Brushes.Black, dx-
10 , dy0 -20-lenth);
}

private void btnShow_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DiagrammaForm_Load(null,null);
}

private void btnSaveImage_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (pictureBox1.Image != null)

```

```

    {
        SaveFileDialog sfile = new SaveFileDialog();
        sfile.Filter = "BMP rasm formati|*.bmp|JPG rasm formati|*.jpg";
        if (sfile.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        {
            if(sfile.FilterIndex==1)

pictureBox1.Image.Save(sfile.FileName,System.Drawing.Imaging.ImageFormat.B
mp);

                else pictureBox1.Image.Save(sfile.FileName, System. Drawing.
Imaging. ImageFormat. Jpeg);
            }
        }
    else
    {
        MessageDialog mm = new MessageDialog();
        mm.lblMessage.Text = "Diagramma bo'sh !";
        mm.ShowDialog();
    }
}
}}

```