

ЎЗБЕКИСТОН АЛОҚА ВА АХБОРОТЛАШТИРИШ АГЕНТЛИГИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

«Ҳимояга рухсат»

АТДТ кафедраси мудири

Нишанов А.Х.
(каф. муд. имзоси, Ф.И.Ш.)

« _____ » _____ 2012 й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу:

**ХАМШИРАЛАРГА ТОИФАЛАР БЕРИШ УЧУН БАҲОЛОВЧИ ТЕСТ
ДАСТУРИ ЯРАТИШ**

Битирувчи	_____	<u>Умаров Ж.Э.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
Раҳбар	_____	<u>Маматов Н.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
Такризчи	_____	<u>Жаббаров Х.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
ХФХ бўйича маслахатчи	_____	<u>Амурова Н.Ю.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)

ТОШКЕНТ - 2012

MAZMUNNOMA

Битирув малакавий ишида Visual Basic дастурлаш тили ёрдамида тиббиёт муассаларини ходимлари яъни хамшираларни малакасини ошириш ва уларга тоифалар бериш учун баҳолаш тест дастурий таъминотини ишлаб чиқиш.

АННОТАЦИЯ

В данной выпускной квалификационной работе на основе современных веб-технологий создан динамический сайт: Исторические города и достопримечательности Республики Узбекистан. В сайте подробно изложена информация о достопримечательностях, исторических памятниках нашей Республики, а также о гостиницах и их расположении.

SUMMARY

In this final qualification work based on modern web technology created a dynamic site: Historic Cities of the Republic of Uzbekistan. In detail the site provides information on attractions, historical monuments of our Republic, as well as hotels and their location.

ЎЗБЕКИСТОН АЛОҚА ВА АХБОРОТЛАШТИРИШ АГЕНТЛИГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Ахборот технологиялари факультети АТДТ кафедраси йўналиши
(мутахассислик) Информатика ва ахборот технологияси

ТАСДИҚЛАЙМАН

Кафедра мудири

Нишанов А.Х. _____

2012 йил “__” _____

Битирув малакавий ишига

Т О П Ш И Р И Қ

Умаров Жасур Эсинбаевич

(фамилияси, исми, оатсининг исми)

1. Иш мавзуси “Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест
дастури яратиш”

2. 2012 йил “03” Мартдаги 212-07 -сонли буйруқ билан тасдиқлайман

3. Ишни ҳимояга топшириш муддати 02 Июнь 2012 йил

4. Ишга оид дастлабки маълумотлар: тадқиқот тизимининг тавсифи, тизимни яратишга техник топшириқ, объектнинг тизимли ва ишчи лойихаси ва ҳ.к.лар

5. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувнинг мазмуни (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати): танланган мавзунинг долзарблигини асослаш; тадқиқоднинг мақсади ва уни амалга оширишда ҳал қилиниши лозим бўлган масалаларни аниқлаштириш; тадқиқод предмети ва объектини аниқлаш ва тавсифлаш; тадқиқод натижаларини таҳлил қилиш ва қайта ишлашни олиб бориш; хулосалар келтириб чиқариш, олинган натижаларни баҳолаш ва тиббиёт соҳасига тадбиқ этиш учун таклифлар бериш.

6. График материаллар рўйхати: 1) Дастурни яратиш технологияси, 2) Т таҳлил қилиш 3) Дастур структураси 4) Дастур структураси 5) Дастурнинг интерфейслари, 6) Дастурни баҳолаш 7) хулоса

7. Топшириқ берилган сана _____

Раҳбар _____

(имзо)

Топшириқ олдим _____

(имзо)

8. Ишнинг айрим бўлимлари бўйича маслаҳатчилар

Қисм	Маслаҳатчи ўқитувчининг Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
		Топширик берилди	Топширик олинди
Кириш	Маматов Н.	18.01.2012	
Назарий қисм	Маматов Н.	09.02.2012	
Асосий қисм	Маматов Н.	28.03.2012	
Амалий қисм	Маматов Н.	15.04.2012	
Якуний қисм	Маматов Н.	13.05.2012	
Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги	Амурова Н.Ю.	30.05.2012	

9. Ишни бажариш графиги

Т/р	Иш қисмларининг номи	Бажариш мудати	Раҳбар (маслаҳатчи белгиси)
1	Тиббиёт соҳасидаги ахборот тизимлари қиёсий таҳлили	28.01.2012	
2	Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурий таъминотини ишлаб чиқиш	21.02.2012	
3	Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги	26.03.2012	
4	Хулоса ва тавсиялар	13.05.2012	

Битирувчи _____
(имзо)

2012 йил «__» _____

Раҳбар _____
(имзо)

2012 йил «__» _____

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	8
1. ТИББИЁТ СОҲАСИДАГИ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ	
1.1. Тиббий ахборот тизимларни ҳозирги ҳолати.....	11
1.2. Тиббий ахборот тизимлари ҳақидаги замонавий тассавурлар.....	13
1.3. Тиббий ахборот тизимларининг классификацияси.....	14
1.4. Масаланинг қўйилиши.....	16
2. ХАМШИРАЛАРГА ТОИФАЛАР БЕРИШ УЧУН БАҲОЛОВЧИ ТЕСТ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	
2.1. Visual Basic дастури муҳитида ишлаш кўникмаларни ҳосил қилиш ...	18
2.2 Visual Basic муҳитида тест дастурини тузиш.....	36
2.3. Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурида ишлаш	38
3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ	
3.1. Компьютер хоналарида меҳнат шароитларини туғри ташкил этиш. жойини ташкил этилиши.....	41
3.2. Ёнгин хавфсизлиги.....	45
Якуний хулоса.....	50
Фойдаланилган адабиётлар.....	52
Илова.....	53

КИРИШ

Ахборот коммуникация технологияларини ҳалқ хўжалигининг турли соҳаларига тадбиқ этиш мақсадида яратилаётган информатсион ресурслар ва улардан фойдаланиш бўйича ишлаб чиқиладиган йўриқнома ҳамда инструментариялар ҳукуматимиз томонидан қўллаб қувватланмоқда. Бу йўналишни ривожлантириш ва оммалаштириш бўйича олиб бориладиган ишлар ҳозирги куннинг энг долзарб масаласи бўлиб қолмоқда.

Шу мақсадда яратилиши лозим бўлган тиббиёт соҳасига Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурини яратишдан иборат. Тиббиёт соҳасига ахборот коммуникацион технологияларини тадбиқ этиш натижасида тиббий ёрдамнинг сифати ва аҳоли яшаш жойидан туриб интернет тармоғи орқали тиббий масканлар билан танишиш ва маслаҳат олиш имкониятларига эга бўлишлари инсонларни ишини енгиллаштиришга олиб келади. Сўнгги йилларда ахборот коммуникация тизимлари, тармоқлари ва маълумотлар базаларининг яратилиши ва ишлатилишини тартибга солувчи қўллаб меъёрий – ҳуқуқий ҳужжатлар ишлаб чиқилиб амалиётга татбиқ қилинди.

Тиббиёт соҳаси учун кадрлар таркибини юқори малакали мутахассислар билан таъминлаш ва врач ходимларнинг, шу жумладан клиник ординатура орқали малакасини ошириш ва касбий даражасини такомиллаштириш ишларини амалга ошириш, шунингдек раҳбар ходимларнинг малакавий таркиби ҳамда касбий даражаси юзасидан назоратни амалга оширади, касбий тайёргарлиги ва малакаси бўйича эгаллаб турган лавозимига мувофиқлиги юзасидан уларни аттестациядан ўтказди, хамшираларнинг доимий равишда малакасини ошириш ҳамда касбий даражасини ошириш тизимини яратиш ҳозирги куннинг ўта муҳим масалаларидан бирига айланди.

“Ахборотлаштириш ҳақида”, “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот – коммуникация технологияларини жорий қилиш ҳақида” ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони ва ушбу қонун ва меъёрий ҳужжатлар доирасида юритилаётган фаолият ҳар бир

жабҳада етакчи ўринга чиқишимизни таъминловчи ҳуқуқий ҳимоя вазифасини ўтайди. Тиббиёт соҳаси учун электрон ресурсларни яратиш ва амалда тадбиқ этиш ва самандорлигини оширишга олиб келади. Ахборот коммуникацион технологиялар учун қуйидаги имкониятлар мавжуд:

- Интеграцияланган маълумот базаси асосида маълумотни ҳар бир ўтиш босқичларда информацион қўллаб қувватлаш, яъни маълумотларни сақлаш, излаш, акс эттириш, тиклаш ва ҳимоя қилиш усуллари бир шаклда бўлишини кўрсатади;
- Ҳужжатларни қоғозсиз қайта ишлаш жараёни;
- Коммуникация воситалари ва тармоқли технологиялар ёрдамида биргаликда ишлаш имконияти мавжудлиги;
- Шакл ва масалани ечиш жараёнида маълумотни тақдим қилиш усулларни мослаштириб ўзгартириш.

Бошқариш самаралиги нафақат мавжуд бўлган ресурслар, балки аниқ қўйилган мақсадга ҳам боғлиқдир, ва унинг натижалари керакли кўрсаткичлар орқали баҳоланади. Бусиз бошқариш тизими самарасиз бўлиб қолади. Ушбу жараёнларнинг асосий моҳияти қизиқган томонлар (соғлиқни сақлашнинг ҳар хил тузилмалар ва хизмат кўрсатиш шаҳобчалари, бошқариш ва назорат қилиш органлари, тиббий техника ва дориларни ишлаб чиқарувчилар, илмий – тадқиқот марказлари, тиббий маҳсулотларнинг истеъмолчилари) учун бир ахборот муҳитни яратиш. Бу маълумот алмушуви ва сингдириш тезлигини интенсификациялайди.

Янги ахборот технологиялар бошқариш самарандорлигини анчагина оширишга ва соғлиқни сақлашнинг мураккаб муаммоларин ечишга имкон беради.

Битирув малакавий иши натижасида эришилган ютуқлар тавсия этилган таклифларни амалда қўлланилиши касалхона ва поликлиникалар маълумотлар базасини яратиш ва амалда сарф қилинаётган вақт тежалади, тиббиёт соҳасини ривожланишига олиб келади.

Ишнинг тузилиши: Битирув малакавий иши Кириш, 3 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан ташкил топган. Ишнинг асосий матни 48 бетдан иборат.

Биринчи бобда Тиббиёт соҳасидаги ахборот тизимлари қиёсий таҳлили келтирилган. Шундан келиб чиқиб, битирув малакавий ишининг асосий мақсади ва масаланинг қўйилиши ҳам баён этилган.

Иккинчи бобда Веб технологиялар асосида касалхона ва маълумотлар базасини яратиш технологияси келтирилган.

Учинчи бобда Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурий таъминотини ишлаб чиқиш. Хулосада Битирув малакавий ишининг асосий натижалари баён этилган. Иловада дастур кодлари келтирилган.

I-БОБ. ТИББИЁТ СОҲАСИДАГИ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

1.1 Тиббий ахборот тизимларнинг ҳозирги ҳолати

Ўзбекистонда локал тиббий ахборот тизим ва тармоқлар жуда тез ривожланмоқда. Ҳозирги кунда тиббиёт амалиётида компьютерлаштирилган касаллик тарихи ва терминларнинг классификацияси тизимлари кенг қўлланилмоқда. Бунда муҳим ўринни маълумотлар базаси ва терминология ўртасидаги алоқа тили эгаллайди. Ахборот технологиялари ва замонавий коммуникацияларнинг ривожланиши, клиникаларда автоматлаштирилган тиббий асбоблар пайдо бўлиши кўплаб клиникалар, ҳаттоки катта бўлмаган клиникаларда тиббий ахборот тизимларнинг ўсишига олиб келди. Ахборот коммуникацион технологияларининг моҳияти касаллар ҳақидаги электрон ёзувларни тиббий тасвирлар архиви ва молиавий маълумотлар, тиббий асбобларнинг мониторинги, автоматлаштирилган лаборатория натижалари бн бошлағлашдадир. Шундай қилиб, тиббий ахборот тизим – бу дастурий – техник воситалар, маълумотлар ва билимлар базаси туплами бўлиб ва соғлиқни сақлашда ўтувчи жараёнларни автоматлаштириш учун мўлжалланган. Тиббий ахборот тизимларни яратишдан мақсадлар:

1. Ягона ахборот муҳитни яратиш;
 2. Тиббий ёрдамни мониторинг қилиш ва унинг сифатини бошқариш;
 3. Тиббиёт муассасалар фаляитини юқори ва қабул қилинаётган бошқарув қарорлар самарали эканлигини кўриш;
 4. Тиббий ёрдамни кўрсатишнинг иқтисодий томонларини анализ қилиш;
 5. Касалларни текшириш ва даволаш муддатларини қисқартириш;
 6. Тиббиётга ахборот коммуникацион технологияларни сингдириш соғлиқни сақлаш тизимининг барча иштирокчиларига фойдали.
- Беморлар учун бўлган афзалликлар:
 - Даволашнинг унумдорлиги;
 - Қоғозли иш камайганлиги сабаб шифокор ўз беморларига қарашга кўпроқ вақт сарфлай олади;

- Диагностик маълумотни олишнинг оперативлиги керакли самарали даволашни белгилашнинг тезлигини оширади;
- Бемор ҳақидаги маълумотни ҳар қандай йил учун қилиш мумкин ва унинг олдинги касаллик тарихини қуриш имкони борлиги;
- Сарфланган вақтни минимизациялаш:
- қисқа вақт оралиғида беморнинг даволаш кун тартибини тезда тузиш;
- Диагностик ва процедура кабинетлари олидада узундан узун навбатлар бўлмаслиги;
- Текшириш натижаларини тезда ва ёзма эпикризни босма ёки электрон кўринишда олиш;
- Даволовчи шифокор учун бўлган афзалликлар:
 - Даволашнинг унумдорлиги:
 - беморнинг олдинги касал тарихини кўришга имкон мавжудлиги;
 - Ташкилотнинг дорилар омборидан керакли дорилар борлиги ҳақида маълумотни олиш имкони;
 - Реал вақт режимида касаллик тарихидан ҳар қандай маълумотни олиш имкони;
- Сарфланган вақтни минимизациялаш:
- бир хил маълумотларни кўчиришга сарфланган қўл меҳнати кўплигин камайиши;
- керакли маълумотни топиш осонлиги;

1.2 Тиббий ахборот тизимлари ҳақидаги замонавий тассавурлар

Соғлиқни сақлашни тизими ва унинг функционал томонларини тиббий ахборот тизимлари (ТАТ) ҳақидаги тассавурларга асосланиб кўриб чиқишимиз керак. Ўзбекистондаги тиббиёт анъанавий ташкилий даражада турибди, ва унинг асосида ИТ яратиш кисман амалга оширилди, бу эса антеграцион қарорлар қийинлигини, ва уни яратиш учун катта куч кераклигин кўрсатади.

Охирги кунларда ТАТ бўйича миллий ва халқаро интергацион лойиҳалар пайдо бўлмоқда, масалан, Республикамизда телемедицина ҳақида лойиҳалар яратилмоқда. Бир томондан дунё бирлашмаси инсонлар учун соғлиқ сақлаш соҳасида тенг имкониятларни яратишга ўринмоқда, бошқа томондан, ахборот коммуникацион технологияларини ривожланиши ТАТни яратишнинг молиявий томонларини аниқлашга имкон бериб уни амалга оширишга ҳам йўл очиб бермоқда.

Тиббий ахборот тизимлар куйидаги функционал имкониятларга эга:

- Ахборот муҳитни йиғиш, рўйхатдан ўтказиш, тузиш ва яратиш;
- Маълумот алмашувини таъминлаш;
- Маълумотни излаш ва сақлаш;
- Маълумотларни статистик анализ қилиш;
- Тиббий ёрдам кўрсатиш самарадорлик ва сифатини назорат қилиш;
- Қарорларни қабул қилишда қувватлаш;
- Муассасалар фаолиятини анализ қилиш ва назорат, муассасаларнинг манбаларини бошқариш;
- Даволаш жараёнининг иқтисодий томонларини қувватлаш;

ТАТнинг асосий функцияларини батафсил кўриб чиқамиз. Ҳар қандай ахборот тизимларига ўхшаб, уларга маълумотни йиғиш (бемор ҳақидаги бошланғич маълумот, уни рўйхатга олиш, касалигини аниқлаш) ва махсус ТАТ функциялари ҳам мавжуд. Албатта, бундай тизимда маълумот структуралашга ва сақлашга муҳтож, ва излаш воситалари нафақат маълумотлар базаси, балки ҳар хил манбаларни, хусусан рентгенограмм ва

кардиограмм бўйича ҳам амалга оширилади. Тизимдаги маълумотни баҳолаш учун амалга оширилувчи кўплаб ҳисоблаш жараёнлари ТАТда ҳар хил иловаларни ўрнатишни талаб қилади. Замонавий ТАТлар тармоқда ишлайди, шунинг учун уларни қўллашда фойдаланувчилар тарқалган маълумотлар базаси ёки бошқа ҳар хил ахборот ресурсларга, шу жумладан Интернет ресурсларига ҳам киришга имконлари бўлади. Соғлиқни сақлашда қўлланувчи қурилманинг анчагина кенгайиши ва тиббий ёрдамнинг сифати ошиши ТАТнинг ресурсига қўшимча маълумот қўшилишига олиб келади. Шундай қилиб, замонавий ТАТларда ресурс кўпайиши технологик маълумот ҳисобига амалга ошади. Демак, айтиш мумкинки ТАТ тиббий муассасанинг ҳар қандай функциясини қувватлаши мумкин.

1.3 Тиббий ахборот тизимларининг классификацияси

Тиббий ахборот тизимларни классификациялаш иерархик принципга асосланган бўлиб кўп даражали соғлиқни сақлаш тузилишига мосдир. Қуйидагилар:

1. Бошланғич даражали тиббий ахборот тизимлар, уларнинг асосий мақсади – ҳар хил мутахассисли шифокорларни ишида компьютер билан таъминлаб бериш; улар профилактик ва лаборатория ишлар сифатини оширишга имкон беради. Улар қуйидаги турда бўлишади:
 - А) Ахборот - маълумот тизимлар (сўров бўйича тиббий маълумотни излаб топиб бериш учун);
 - Б) Консультатив - диагностик тизимлар (патологик ҳолатларни диагностика қилиш, даволаш йўллари танлаш);
 - В) Асбоб – компьютер тизимлар (ахборот таъминот ва/ёки диагностик ва даволаш жараёнини автоматлаштириш учун);
 - Г) Мутахассисларнинг автоматлаштирилган иш жойлари (шифокорнинг бутун техноогик жараенини автоматлаштириш ва диагностик ва тактик қарорларни қабул қилишда ахборот таъминот учун);
2. Даволаш – профилактика муассасалари даражасидаги тиббий ахборот тизимлар. Қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- А) Консультатив марказларнинг ахборот тизимлари (маълум бўлимлар фаолиятини таъминлаш ва шифокорларнинг консультациясида, диагностика ва қарорларни қабул қилишда ахборот таъминот учун мўлжалланганлар);
- Б) Тиббий хизматларнинг банк маълумотлари (муассасанинг ишчилари ҳақидаги маълумотга эга, асосий статистик маълумотлар, хизмат кўрсатиш туманлари таърифлари ва бошқа керакли маълумотлар);
- В) Персонифирлаштирилган регистлар (касаллик тарихи ва амбулатор карталарга асосидаги йиғилган маълумот);
- Г) Скрининг тизимлар (аҳолини профилактик кўрикдан ўтказиш, касалик хави туғилиши мумкин бўлган гуруҳларни аниқлаш учун мўлжалланган);
- Д) Даволаш – профилактика муассасаларнинг ахборот тизимлари (барча ахборот оқимларни бир тизимга бирлаштириш учун мўлжалланган);
- Е) ИТИ ва тиббиёт ОУЮ нинг ахборот тизимлари (3 та асосий масалаларни ечади: таълимнинг технологик жараёни, илмий - тадқиқодий ишлар ва ИТИ ва тиббиёт ОУЮ бошқариш фаолиятини ахборотлаштириш);

3. Территориал даражали тиббий ахбороттизимлари.

Қуйидагилар:

- А) Соғлиқни сақлаш территориал органининг АТ;
- Б) Тиббий ишчиларнинг фаолиятини ахборот билан таъминловчи тиббий – технологик масалаларни ечиш учун АТ;
- В) Ягона ахборот муҳитни яратишни таъминловчи компьютер телекоммуникацион тиббий тармоқлар;

4. Соғлиқни сақлашнинг давлат даражасида ахборот таъминоти учун федерал даража.

1.4. Масаланинг қўйилиши

Битирув малакавий ишида Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурини яратиш масаласи қўйилди.

Компьютерда хамшираларга тоифалар бериш ва уларни баҳолаш жуда қийин масала бўлиши билан бирга энг одилона услуб ҳам ҳисобланади. Аслини олиб қарайдиган бўлсак компьютер қандайдир дастурлардаги операцияларни тез бажариши яъни «Ҳа» ва «Йўқ» шартларини бажаришидан нари ўтмайди. Демак компьютердан унимли фойдаланиш дастурнинг яхши ва мукамал тузилишига боғлиқ. Компьютерда тест дастури деганда қуйидаги алгоритм назарда тутилади.

- Тест савол-жавоблари ва тўғри жавоби олдиндан киритиб қўйилади;
- Дастур худди шу савол жавобларни хамширага тақдим қилади(экранга чиқаради) ва хамширадан буйруқ кутади (мисол учун «А», «В», «С», «D», «Е» тугмаларни бирини босилишини кутиб туради)
- Жавоб киритилгандан кейин уни шу саволга киритилган тўғри жавоб билан текширади ва натижасини кўрсатади.

Биз тест дастурининг компьютерда ўтказилишининг ва унинг ишланиш жараёнинг энг содда услуби билан танишиб ўтдик. Энди шу ҳақда тўлиқ ва мукамал маълумот берайлик.

Санаб ўтилган тест дастурларининг қандай тузилишини олдин қуйидаги саволларни ҳисобга олишимизга тўғри келади.

- 1) Жавобларнинг сони ҳар бир саволда ҳар хил бўлиши мумкинми?
- 2) Саволга фақат битта жавоб белгилаш керакми?
- 3) Саволдаги жавобларнинг саволга яқинлашиши ҳисобга олиниши керакми?
- 4) Дастур хамширанинг саволларга аҳамиятсиз белгилашини сезиш мумкинми?
- 5) Саволга тўғри жавоб берилмаган бўлса шу саволга жавоб бериш керакми?

- 6) Нотўғри белгиланган саволлар тўғри белгиланган саволлар сонига таъсир қилиши, яъни камайтириш керакми?
- 7) Саволлар савиясига қараб уларга ҳар хил бал бериш керакми?
- 8) Саволларга вақт умумий бўлиши ёки ҳар саволга алоҳида вақт бўлиши керакми?
- 9) Жавоб берилган саволларга қайтадан жавоб беришга бўладими?

Бундай саволларнинг саноғи йўқ. Биз иложи борича кейинги бобларда ва Тест дастурида жавоб берамиз.

- ✓ Тест дастури хамширалар онгига яхшироқ етиб бориши учун қуйидаги омилларни ҳисобга олишимиз керак.
- ✓ Тест дастурида савол-жавобларда матнлидан ташқари формула, расм, овоз ва жонли ҳаракатларни(анимацияли) ифодалаши, кўрсатиши учун махсус модуллар яратиш;
- ✓ Хамшираларга тоифалар бериш учун савол жавобларини киритиш;
- ✓ Хамшира маълумотларин киритиш ва уни доимий ҳолда хотирада сақлаш;
- ✓ Савол-жавоб ва натижаларни база шаклида сақлаб унинг устида статистик амалларни бажариш;
- ✓ Хамширанинг масофадан туриб туриб тест топшириши таъминлаш;
- ✓ Дастур барча компьютер талаблариги жавоб бериши, Windows операцион системасида ишлаши ва ҳимояланган бўлиши керак.

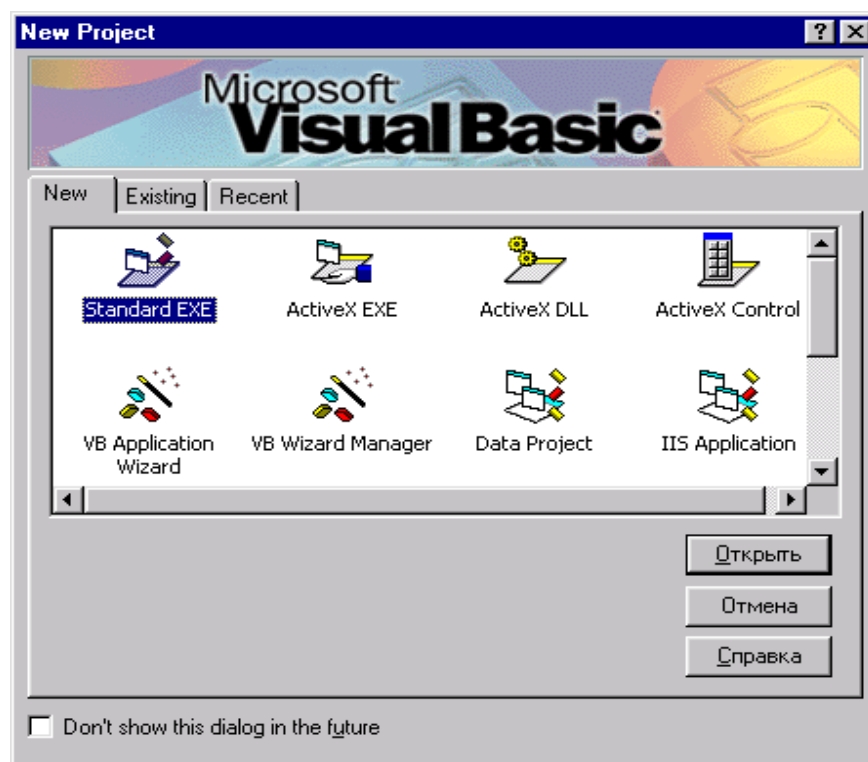
2. ХАМШИРАЛАРГА ТОИФАЛАР БЕРИШ УЧУН БАҲОЛОВЧИ ТЕСТ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

2.1. Visual Basic дастури муҳитида ишлаш кўникмаларни ҳосил қилиш

Windows асосий менюсидан дастурни ишга тушириш учун қуйидагиларни бажариш керак:

1. Экраннинг қуйи қисмида жойлашган «Пуск» (Start) тугмасини босинг.
2. Windows асосий менюдаги «Программы» (Программ) ни танланг. Менюда ишга тушириш буйруғи пайдо бўлади.
3. **Microsoft Visual Studio 6.0** опсиясини танланг.
4. Навбатдаги менюдан **Microsoft Visual Studio 6** ни танланг.

Visual Basic 6 ни ишга туширганда экранда **New Project** мулоқот ойнаси чиқади. Унинг ёрдамида янги лойиҳа учун шаблон танлаш, лойиҳа яратиш мастерини ишга тушириш ёки мавжуд бўлган лойиҳани очиш мумкин.



2.1.1-расм

Бу ойна учта иловадан ташкил топган:

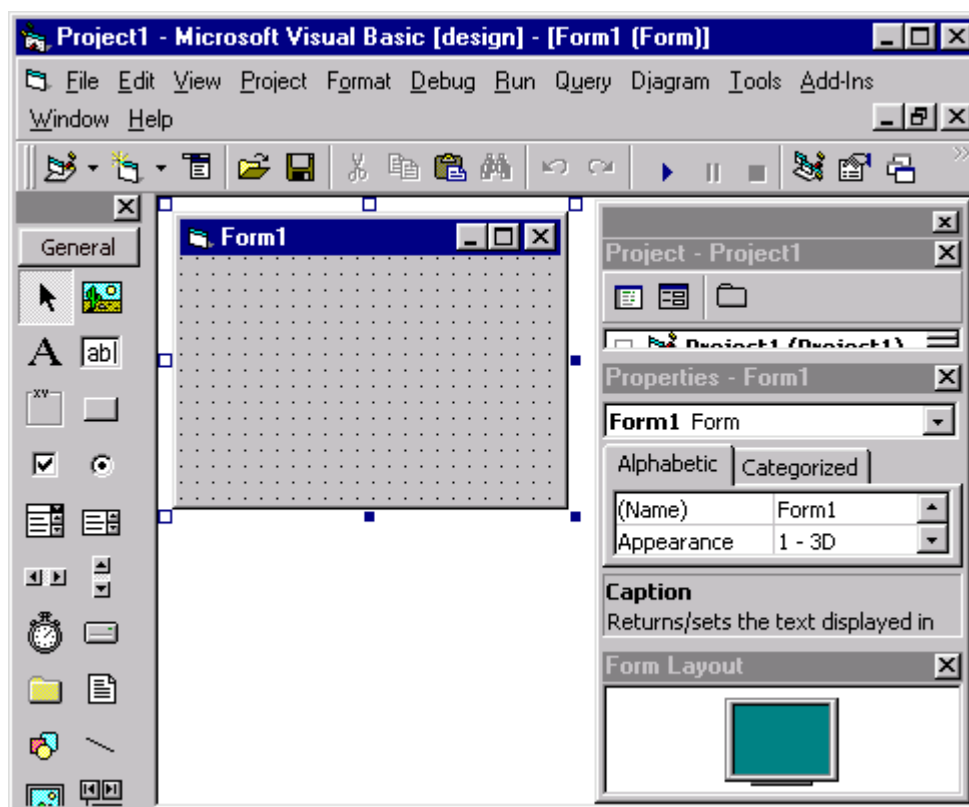
- ✓ **New** (Янги) — шаблонлардан ва янги лойиҳа яратиш учун мастердан ташкил топган;
- ✓ **Existing** (Мавжуд) — илгари яратилган лойиҳани ва Visual Basic 6 ни лойиҳа-мисолларини очишга имкон беради. Ушбу илова ёйиладиган менюга ега ва у ёрдамида компьютерда барча мавжуд бўлган папкаларни танлаш мумкин.
- ✓ **Resent** (Яқинда яратилган) — Охирги вақтда очилга лойиҳаларни оъз ичига олади.

Янги лойиҳани яратишда New иловаси ишлатилади. Унда мавжуд бўлган лойиҳа шаблон турларини танлаш мумкин, лекин бошланғич билим олиш мақсадида стандарт иловани танлаймиз:

Standard EXE —бажариладиган стандарт иловалар.

Интеграллашган ишлаб-чиқариш муҳити

Интеграллашган ишлаб-чиқариш муҳити (IDE) бизга маълим бўлган Microsoft иловаларининг бошқа турдаги график интерфейсни намоён қилади. Унинг ташқи кориниши 2.1.2-расмда коърсатилган.



2.1.2-расм

Лойиҳалаш муҳитининг таркибига қуйидаги асосий Элементлар киради:

- ✓ Асосий меню;
- ✓ асбобларнинг стандарт панели (**Standard**);
- ✓ бошқариш элементлари панели;
- ✓ лойиҳа юритувчи ойнаси (**Project**);
- ✓ Формаа конструктори;
- ✓ меню таҳрирлагичи (**Menu Editor**);
- ✓ хусусиятлар ойнаси (**Properties**);
- ✓ Формаа макетининг ойнаси (**Forma Layout**);
- ✓ объектларни қўриш ойнаси (**Object Browser**);
- ✓ дастлабки кодни таҳрирлагич.

2.2.1. Асосий меню

Асосий меню Microsoft иловаларидаги каби очилиб-ёпилувчи қисм
менюларидан иборат қатордан ташкил топган.

У қуйидаги асосий буйруқлардан иборат:

- ✓ **File** (файл)
- ✓ **Edit** (Таҳрирлаш)
- ✓ **View** (Қўриниш)
- ✓ **Project** (Лойиҳа)
- ✓ **Formaat** (Формаат)
- ✓ **Debug** (Ростлаш)

- ✓ **Run** (Ишга тушириш)
- ✓ **Query** (Соъров)
- ✓ **Diagram** (Diagramma)
- ✓ **Toolс** (Сервис)
- ✓ **Add-Инс** (Созлаш)
- ✓ **Window** (Ойна)
- ✓ **Help** (Ёрдам)

Асосий меню кўриниши 3-расмда келтирилган.



2.1.3-расм

Асосий менюнинг қўпчилик буйруқлари Windows иловаларида ишлатилади (масалан, Microsoft Word ёки Microsoft Excel). Шу сабабдан улар алоҳида қўриб чиқилмайди. Зарур бўлган тушинтиришлар материалларни йетказиб бериш жараёнида берилади.

Меню пастида жойлашган, қўпиноқ ишлатиладиган буйруқлар меню стандарт асбоблар панелида кичик расмчали тугмалар шаклида тасвирланган.

1.2.2. Стандарт асбоблар панели

Стандарт асбоблар панели асосий меню остида жойлашган. Асбобларнинг стандарт панелида қўп ишлатиладиган меню буйруқларини қақирш учун тугмачалар жойлашган.



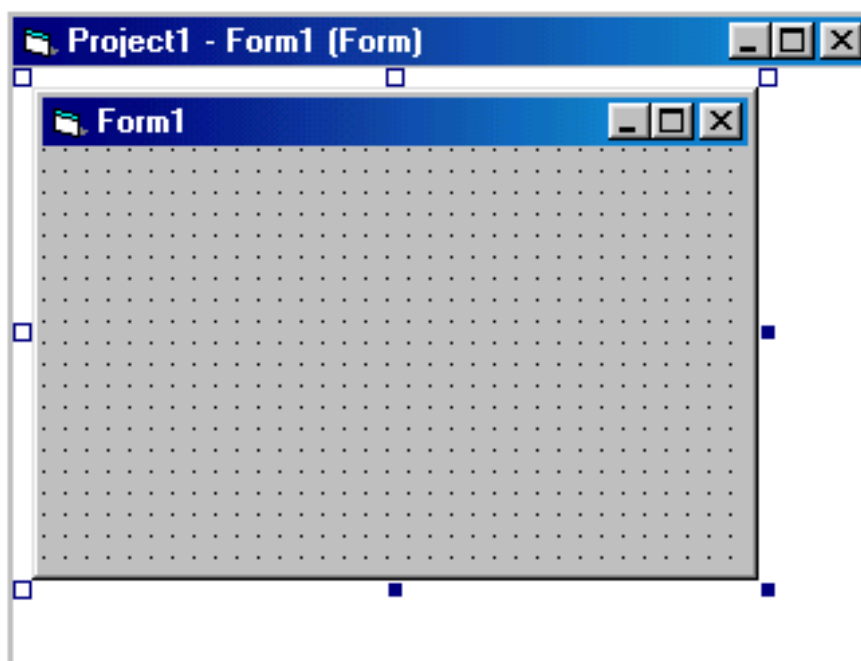
2.1.4-расм

Стандарт асбоблар панелининг коъпчилик тугмачалари тавсиялари бошқа Windows иловалари тавсиялари билан мос келади. Қатор тугмачалар Visual дастурлаш муҳитининг оъзига хос махсус функцияларни бажаради (масалан,  **Меню Editor** (Таҳрирлаш менюси) ёки  **Toolbox** (Бошқариш элементлар панели)). Қуйида стандарт панелнинг тугмаларининг тавсиялари жадвали келтирилган.

1.2.3. Формаа конструктори ойнаси

Иловаларни Visual лойиҳалашда Формаа конструктори ойнаси асосий ишчи ойна ҳисобланади (5-расм). Бу ойнани чақиритиш учун асосий менюнинг **View** (Коъриниш) менюсидаги **Object** (Объъект) буйругъи ёки лойиҳалар шархининг **Format** гуруҳидаги объектнинг контекст менюсининг **View Object** буйругъи танланади.

Формаалар конструктори ойнасидаги барча Формаалар ва илова объектлари конструкция қилинади. Формаадаги объектларни аниқ позициялашда ойнада тоър ҳосил боълади.



2.1.5-расм

Формаанинг ва сичқончанинг ажратгич маркеринидан фойдаланиб ойнадаги Формаанинг оълчамларини оъзгартириш мумкин. Формаанинг оълчамларини оъзгартириш учун сичқонча коърсаткичини маркерга оърнатиш керак, у икки ёъналишли стрелка коъринишига ега боълганда уни талаб етилган оълчанларгача силжитилади.

1.2.4. Бошқариш элементлари панели

Бошқариш элементлари панели – бу илова Формаасини Visual ишлаб-чиқишда асосий ишчи асбоби ҳисобланади (6-расм). Бошқариш элементлари панели **View** (Коъриниш) менюсидаги **Toolbox** буйругъини танлаш орқали чақирилади. Бу панелни чақиришнинг яна бир усули стандарт асбоблар панелининг **Toolbox** тугмаси босилади.

Бошқариш элементлар панели таркибига Формаани бошқаришнинг асосий элементлари – белгилар, матнли майдонлар, тугмалар, роъйхатлар ва Формаа макетини тезроқ Visual лойиҳалаш учун бошқа элементлар киради.



2.1.6-расм

Бошқариш элементлари панели тугмалари

Тугма а	Номи	Тавсия этилиши
	Pointer (Коърсаткич)	Сичконча маркерини (коърсаткичини) позициялаш учун ишлатилади
	PictureBox (График ойна)	Гуруҳга элементларни бирлаштириш учун, унга график тасвирларни, матнни, график элементларни ва анимацияни чиқариш учун моъжалланган график ойнани Формага жойлаштиради.
	Label (Белги)	Формага матнли ахборотларни, ёзувларни ва еслатмалрни чиқариш учун моъжалланган объектларни жойлаштиради.
	TextBox (Матнли майдон)	Формага матнли ахборотларни, сонларни ва вақтларни киритиш учун фойдаланиладиган матнли майдонларни жойлаштиради.
	Frame (Рамка)	Объектларни мантиқий гуруҳга оладиган сарлавҳали рамкани Формага жойлаштиради.
	CommanBotton (Бошқариш тугмаси)	Формага инициация қилиш, буйруқларни бажариш, дастурни ишга тушириш учун моъжалланган бошқариш тугмаларини жойлаштиради.
	CheckBox (Байроқча)	Дастурнинг бажарилиши учун шартларни шакллантириш ёки “ха/ёъқ” тамойилида ишловчи қандайдир созлашлар учун байроқчаларни Формага жойлаштиради.
	RadioBooton (Оъчириб-ёндиргъич)	Ишлаш режимини танлаш ёки дастурнинг бажарилишини созлаш учун оъчириб-ёндиргъичларни Формага жойлаштиради.
	ComboBox (Поле со списком)	Формада бирвақтнинг оъзида киритиш майдонидан ва очилиб-ёпиловчи роъйхатдан ташкил топган объектни яратади.
	ListBox (Роъйхат)	Формада тавсия этилган роъйхат қийматларининг биттасини ёки бирнечтасини танлаш учун моъжалланган роъйхат яратади.
	HScrollbar (Горизантал чизгъич)	Формага берилган диапазондаги қийматни танлаш учун силжитгич сифатида ишлатиладиган горизонтал кесмани жойлаштиради.
	VScrollbar (Вертикал чизгъич)	Формага берилган диапазондаги қийматни танлаш учун силжитгич сифатида ишлатиладиган вертикал кесмани жойлаштиради.
	Timer (Таймер)	Формага таймерни жойлаштиради.
	DriveListBox (Курилмалар роъйхати)	Формада курилмалар роъйхатини яратади.
	DirListBox (Папкалар роъйхати)	Формада папкаларнинг дарахт коъринишини яратади.
	FileListBox (Файллар роъйхати)	Формада файллар роъйхатини яратади.
	Shape (Шакл)	Формада геометрик шаклларни – тоъғрибурчаклик, квадрат, айлана, еллипс, доира, айлана бурчакли тоъғрибурчаклик ва квадрат яратади.

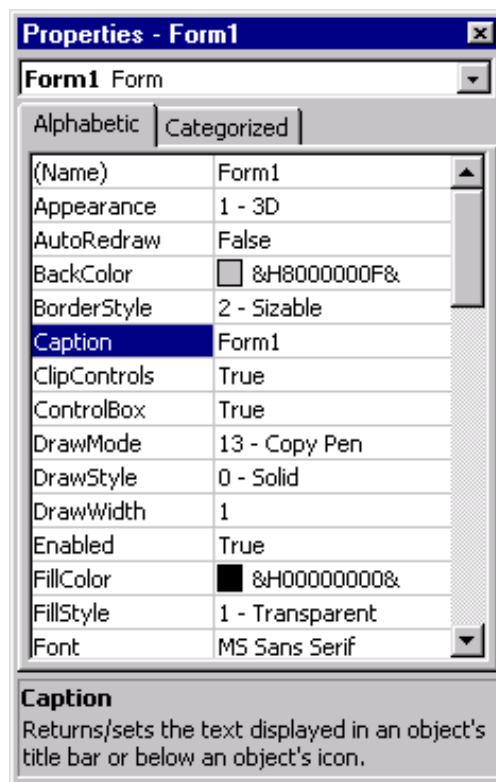
	Line (Чизик)	Чизиклар яратади.
	Image (Тасвир)	Формага график тасвирларни жойлаштириш учун моъжалланган майдон яратади.
	Data (Маълумотлар)	Формада ёзувлар боъйича силжишлар ва навигация натижасини тасвирлаш учун маълумотлар базасида маълумотларни бошқариш элементларини яратади.

Бошқариш элементларини Формага элементлар панели ёрдамида жойлаштириш қуйидагича амалгам оширилади:

1. Сичқонча ёрдамида талаб қилинган бошқариш элементини танлангиз.
2. Форма қуриш (конструктор) ойнасига оътингиз. Шунинг билан сичқонча коърсаткичи жоъйлаштирилган объъект жойини оърнатишга имкон берадиган крест ҳолатига оътади. Сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда янги объектнинг позицияси оълчамларини киритингиз.

1.2.5. Хоссалар ойнаси

Хоссалар ойнаси (**Properties**) Форма ва унга жойлаштирилган объектларнинг хоссаларини созлаш ва тасвирлаш учун қоълланилади. Унга, масалан, белгилаб олинган объъект хоссаси Формадаги жойлашган позицияси, баландлиги, кенглиги, рангидан ташкил топган (7-расм).



2.1.7-расм

Хоссалар ойнасидаги Саптион хоссасига «Ёзув матнини сзгартириш» тугмасининг сарлавҳасини киритинг. Сарлавҳани босиш жараёнида & белги махсус қийматга ега ва акс еттирилмайди. АЛТ тугмаси ва таги чизилган белги ёрдамида сиз объектни сичқонсиз танлаш имконига ега бўласиз. Бу клавишларнинг эквивалент комбинацияси дейилади.

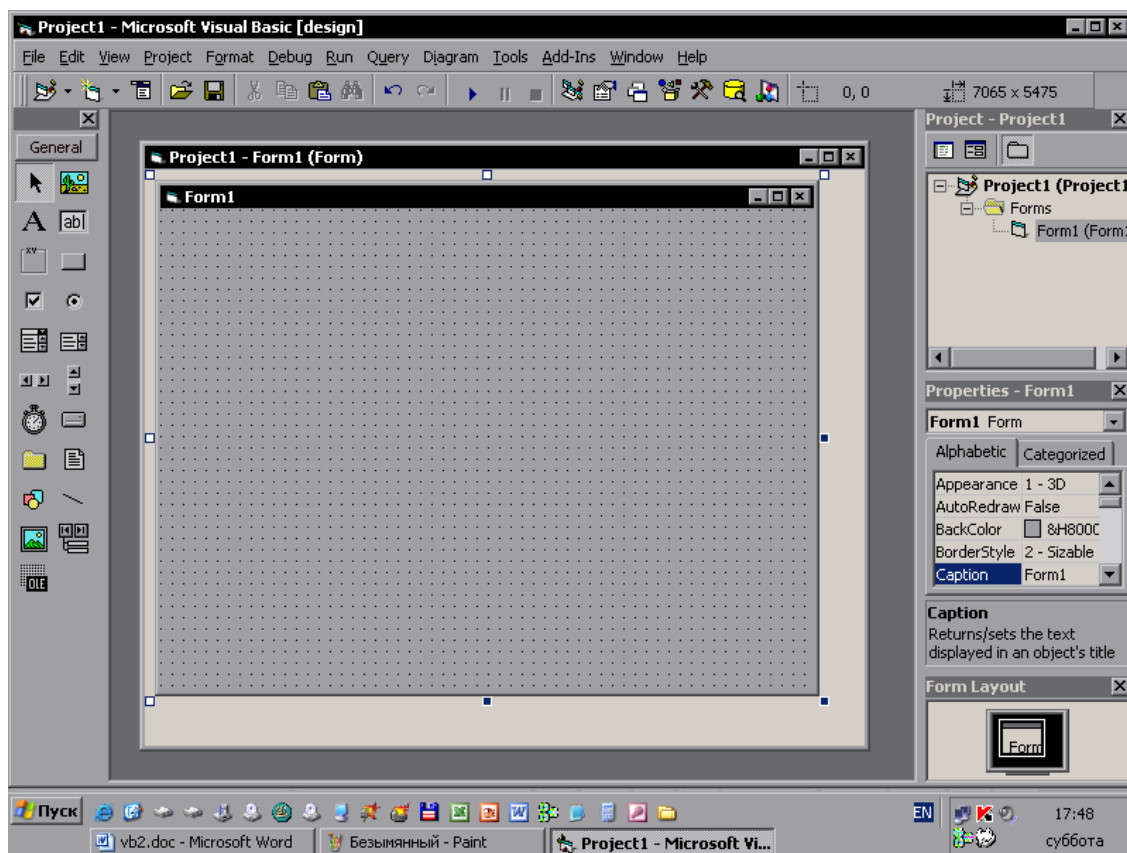
1.3. Бошқариш элементлари панели бирнечта элементларини ишлатиш мисоллари.

1-мисол: “Salom Olam” дастури

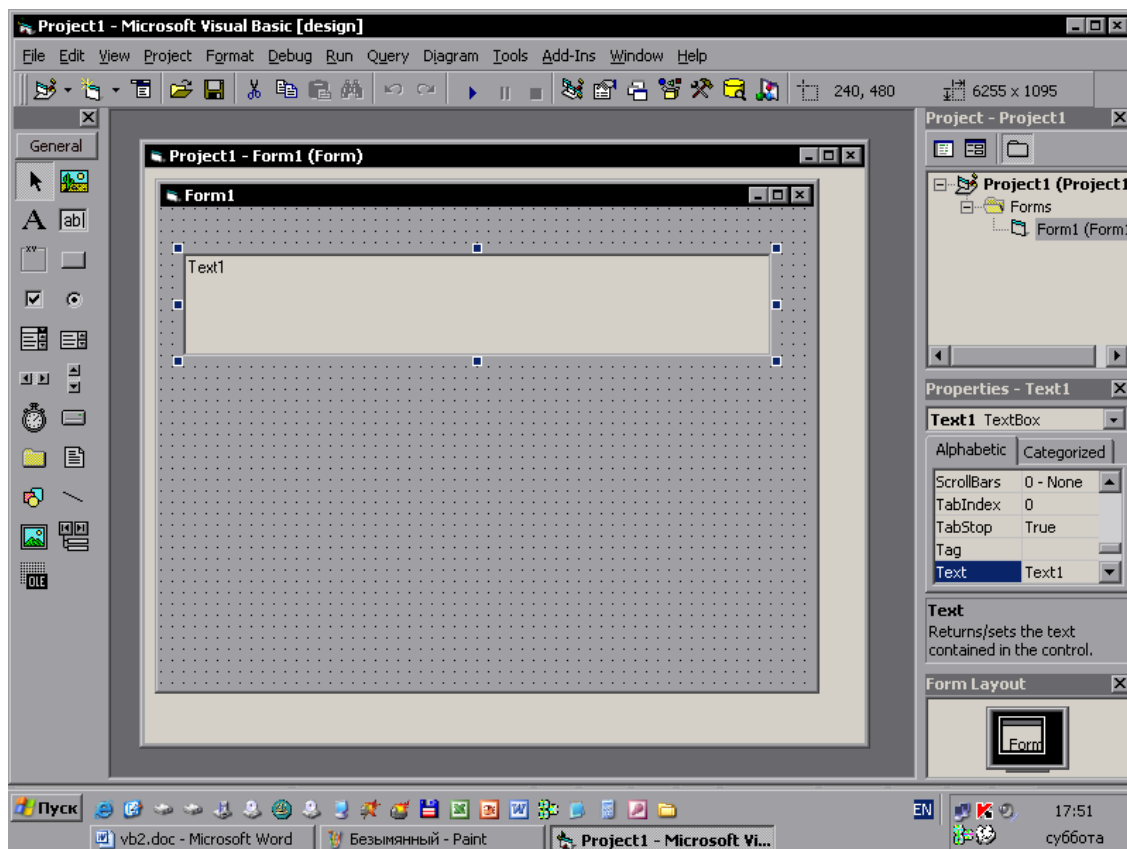
Эскича анъана бўйича Visual Basic ни оърганишни экранга “Салом олам” матнни чиқарадиган оддий дастурни оърганишдан бошлаймиз.

Биз Visual Basic да Матнли блокдан (**TextBox**) ва иккита буйруқ тугмалардан (**CommanButton**) ташкил топган лойиҳа яратамиз. “Матнни чиқариш” тугмасини босганда “Салом олам” матн матнли блокда пайдо бўлиши ва “Ишни якунлаш” тугмаси босилганда дастур якунланиши керак.

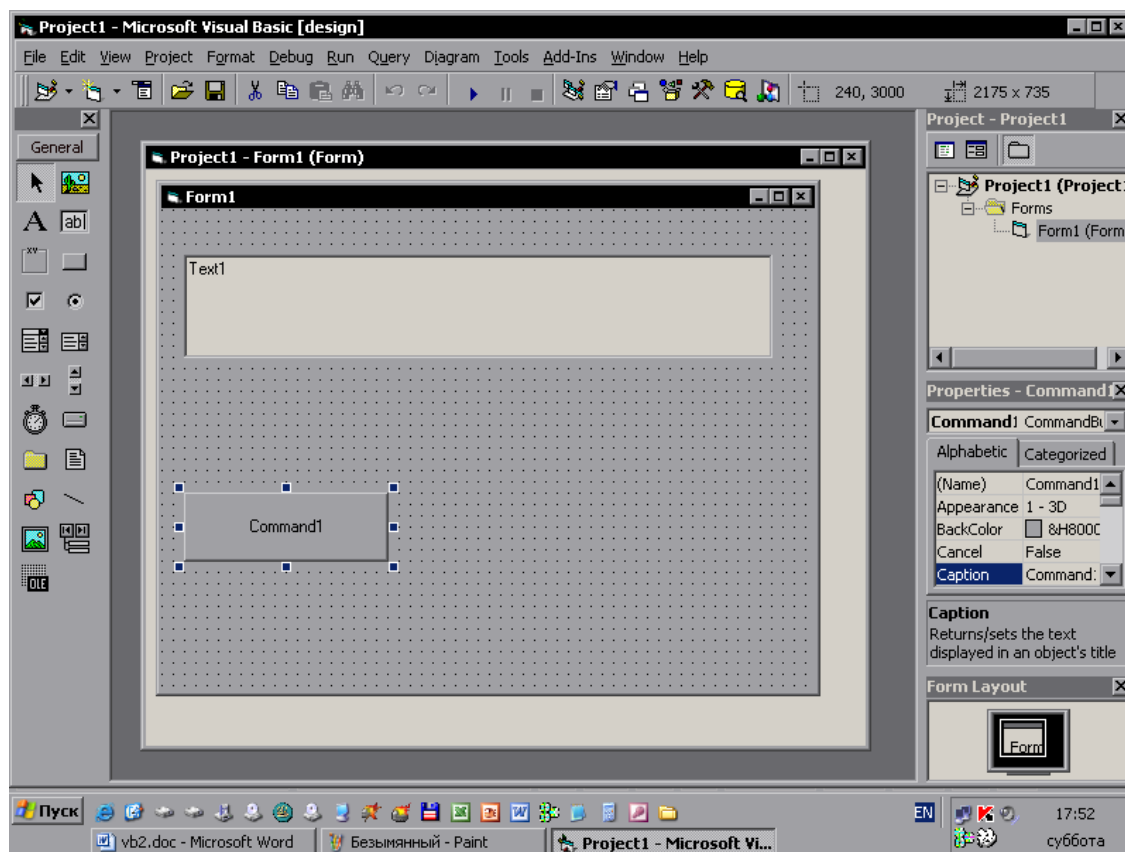
1. Visual Basic ни ишга туширамиз ва янги атандарт илова яратамиз.
Экран коъриниши куйидагича боълади:



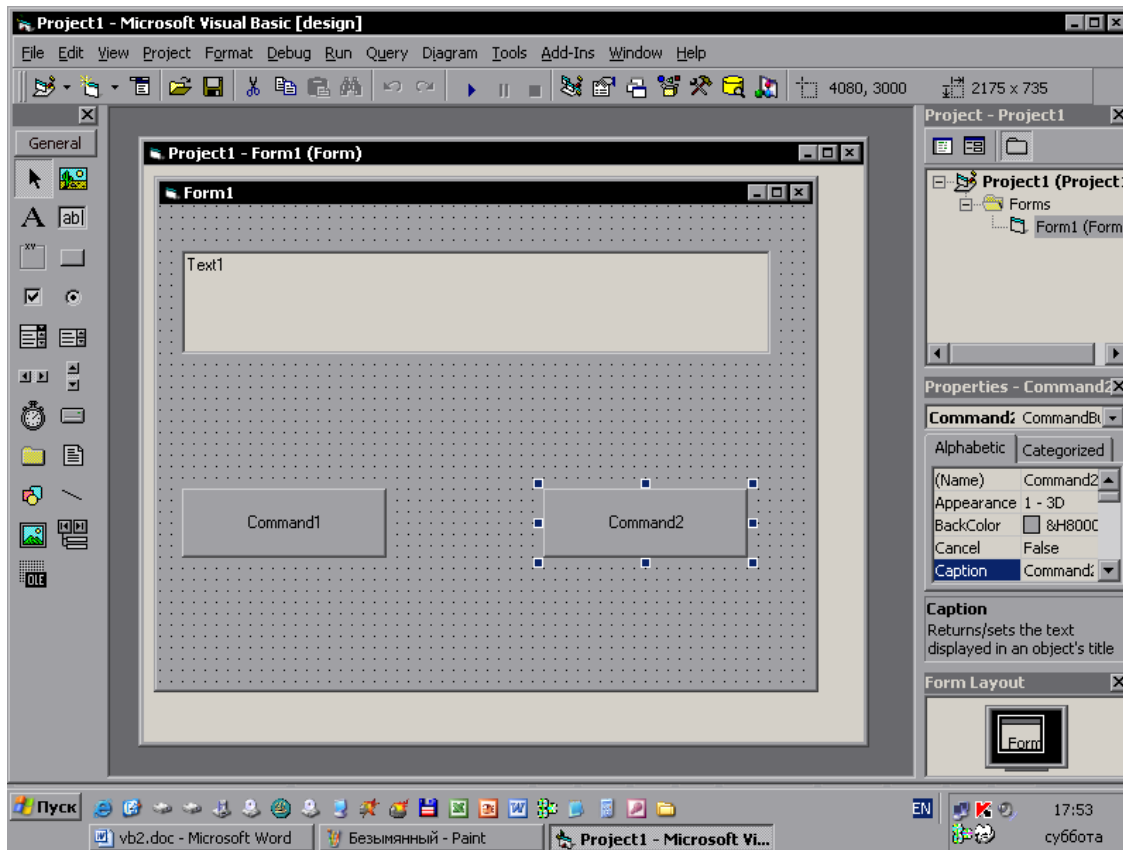
2. Бошқариш элементлари панелидан сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда матнли блок тугмасини танлаймиз. Сичқончанинг коърсаткичини Формаанинг ихтиёрий нухтасига жойлаштирамиз. Коърсаткич шу сабабли крест шаклига оътади. Формаада матнли блокни чизамиз.



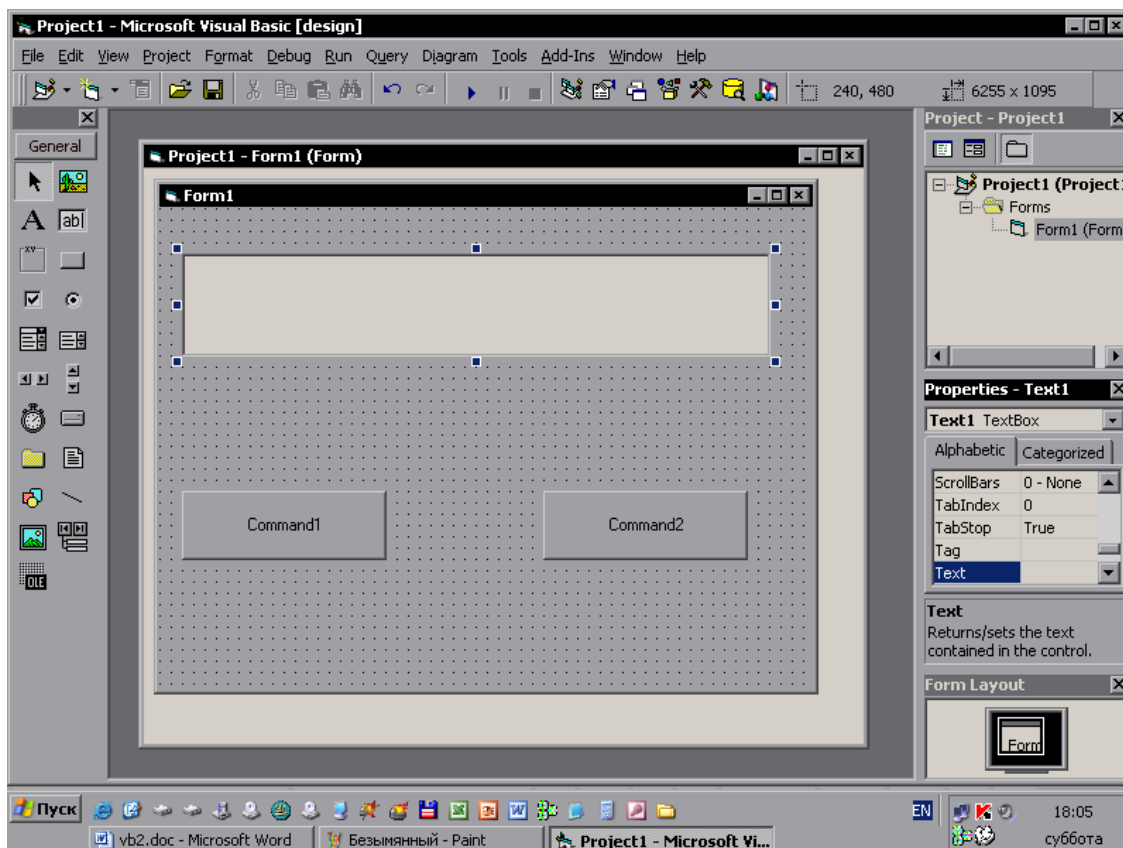
3. Юқоридаги усулда бошқариш элементлари панелидан “Буйрук” тугмасини (Comman Button) босамиз ва уни бизнинг Формаамизда қайта чизамиз.



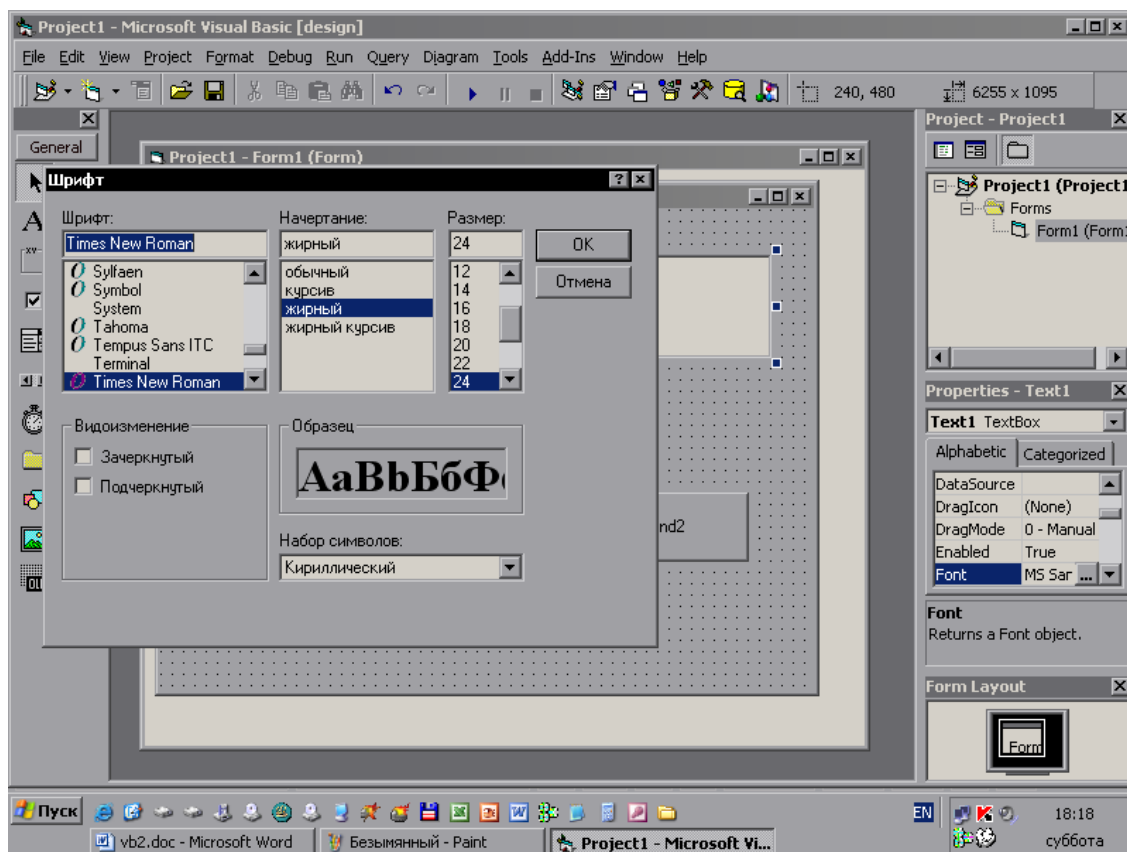
4. Яна битта тугма яратамиз.



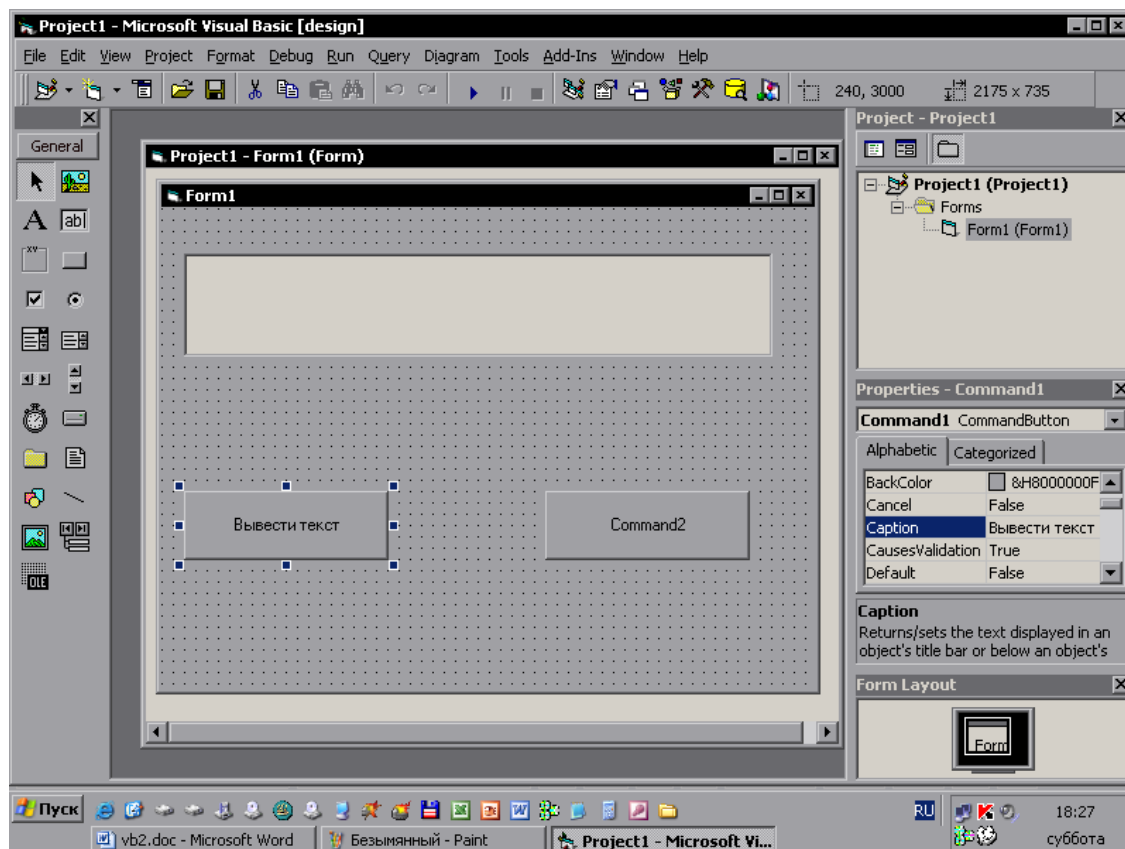
5. Матнли блокнинг (**TextBox**) хоссасини ўзгартирамиз. Бунинг учун матнли блок объектига сичқонча ёрдамида босамиз ва объектнинг хоссалари ойнасига ўтамыз. **Text1** объектнинг “Text” хоссасини ўзгартирамиз.



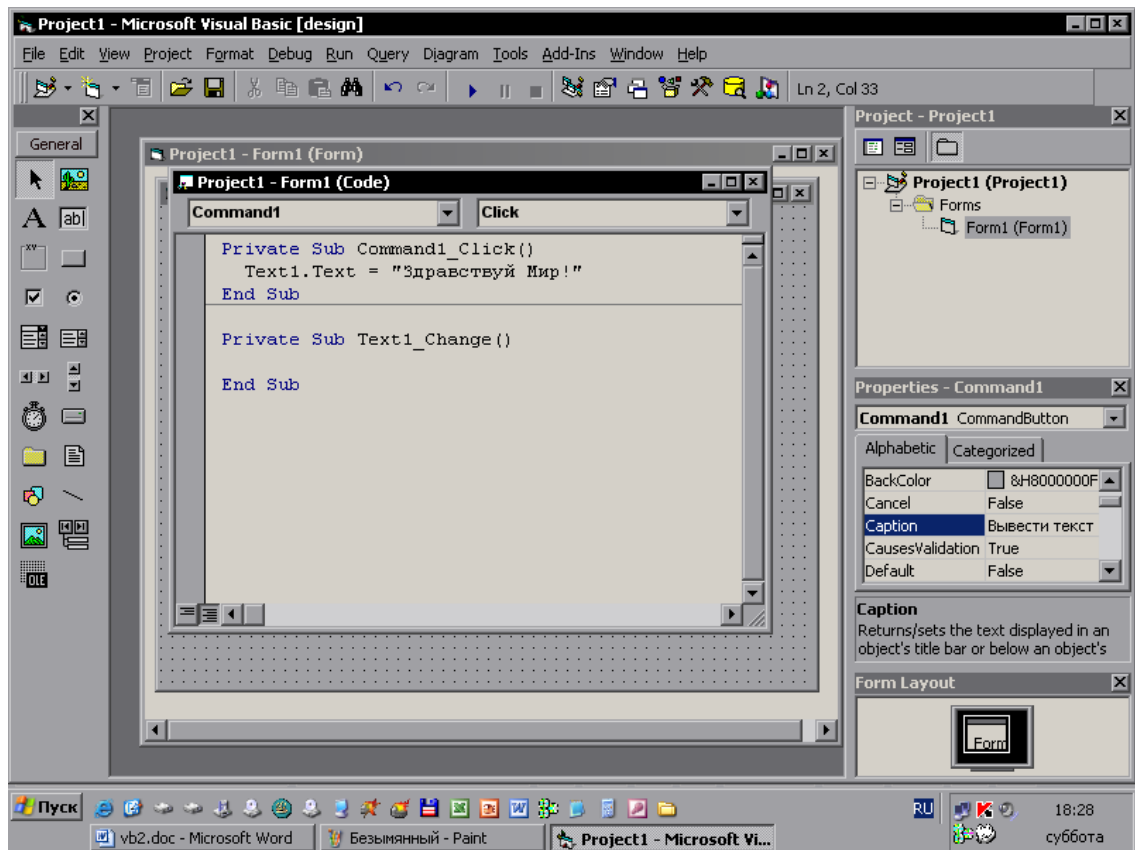
Энди матнли блокда ҳеч қанақанги матн боълмайди. Матн буйрук тугмасини босқандан кейин ойнага чиқади. Керакли матнни буйрук тугмасининг дастурий кодига ёзамиз. Ҳозирча шрифти ва матн характеристикаларини оьзгартирамиз. Шрифтни 2-Сентер – марказига баробарлаштириш (Очилив-ёпиладиган роъхат ойнасидаги стрелкани босиш орқали керакли банд танланади) билан “Баробарлаштириш” (Алигнмент) хоссасини оьрнатамиз. Шрифт Фонт хоссасида оьрнатилади.



6. **Comman1** буйрук тугмасининг хоссаларини оьзгартирамиз. Бунинг учун **Comman1** тугмасига сичқонча ёрдамида босамиз ва Сапцион хоссасига “Матнни чиқариш” жумласи киритилади.

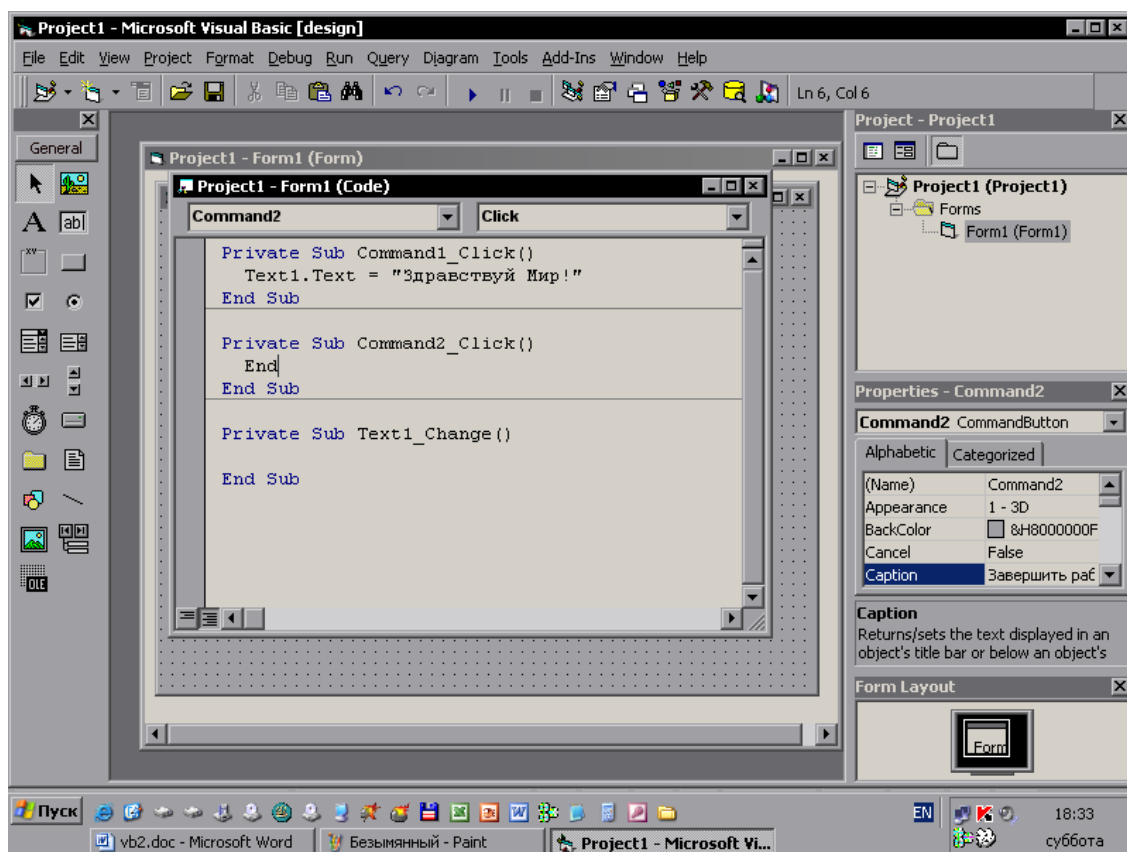


7. Объектнинг кодлари ойнасидаги (Code) Привате Суб ва Енд Суб қаторлар орасига “Салом олам” жумласини матнли блокга чиқарувчи дастур матнини киритамиз. Бу дастур матни **Text1** объектнинг **Text** хоссасини оъзгартиради ва қуйидаги коъринишга еге боълади: **Text1.Text = “Salom Olam!”**

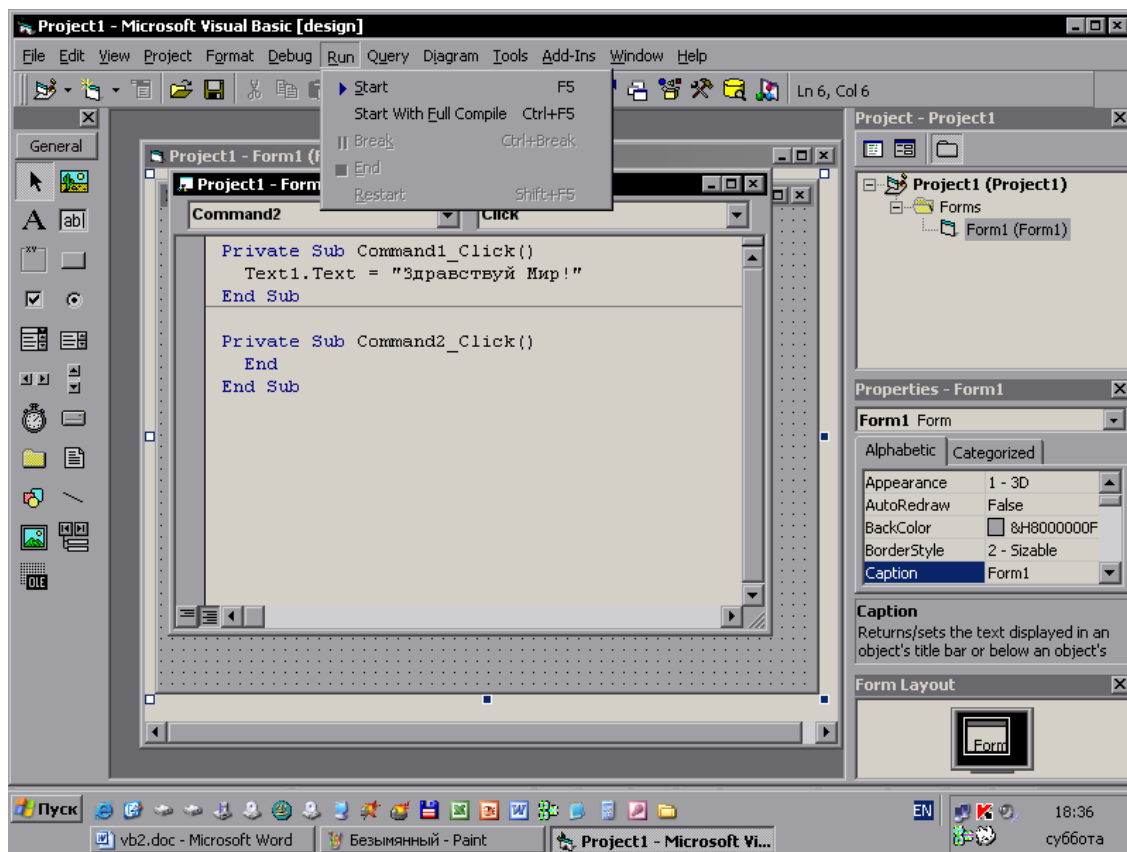


8. **Comman2** буйрук тугмасининг хоссаларини озгартирамиз. Бунинг учун **Саптион** хоссасига “Ишни якунлаш” жумласи киритилади.

9. **Comman2** обьектининг кодлар ойнасидаги (**Code**) **Привате Суб** ва **Енд Суб** қаторлар орасига дастур ишини якунловчи **Енд** буйругъини ёзамиз.



10. Дастурни ишга тушириш учун асосий менюдаги **Run** боълимидан **Start** буйругъИ танланади ёки асбоблар панелидаги учбурчаклики тугма босилади.



11. Экранда биз яратган дастур иловаси чиқади. “Матнни чиқариш” тугмасини босамиз ва экранда қуйидагича натижани оламиз:

2.2 Visual Basic муҳитида тест дастурини тузиш

Тест дастурин яратиш учун Visual Basic муҳитида объектга йўналтирилган технологиясидан фойдаланиб амалда бажарилган. Юқорида Visual Basic муҳитида дастур тузишда ишлаш кўникмаларни ҳосил қилиш жараёнида қисман кўриб чиқилди. Бу дастурда амалда бажариш учун қуйидаги компоненталардан фойдаланилди ва уларнинг функционал вазифаларини кўриб чиқамиз.

Объектга йўналтирилган дастур бўлиб, асосий дастур компонентаси формадир. Бу дастур учун 3 та форма компонентаси ишлатилди.

1-форма- Дастурга рўўхатдан ўтиш учун ишлатилди.

2-форма- Тест жараёнини ўтказиш учун фойдаланилди.

3-форма- Тест натижаларини кўриш учун ишлатилди.

1-формада авторизация вазифасини бажаради ва у фойдаланувчи томонидан ўзининг маълумотларини киритиб, тест режимини танлайди яъни мутахассислик ва тоифани танлайди ва у қуйидаги компоненталар иборат:

-  - Frame (Рамка)
-  ComboBox (Поле со списком)
-  TextBox (Матнли майдон)
-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - Image (Тасвир)

1-форма маълумотларни тўлиқлигигача тўлдирилгандан кейин бошқариш тугмаси босилганда 2-формага мурожат қилади.

2-формада фойдаланувчи томонидан тест саволлари билан танишиш ва уларга жавоб бериш вазифасини бажаради ва у қуйидаги компоненталардан ташкил топади:

-  - Frame (Рамка)
-  TextBox (Матнли майдон)
-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - RadioBooton (Ўчириб-ёндиргич)
-  - Timer (Таймер)

Фойдаланувчи барча тест саволларига жавоб бергандан сўнг тестни якуний қисмига ўтиши мумкин яъни натижаларини жорий вақтда кўриши мумкин. Унинг учун тестни тугатиш тугмаси босилади ва дастур 3-формага мурожаат қилади. 3-форма тест натижаларини кўриш ва базага (файл кўринишида) ёзиш вазифасини бажаради. Формани амалда бажариш учун қуйидаги компоненталардан фойдаланилади:

-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - FileListBox (Файллар рўйхати)

2.3 Хамшираларга тоифалар бериш учун баҳоловчи тест дастурида ишлаш

Дастур Visual Basic муҳитида яратилга бўлиб, унинг қуйидаги компоненталари бор.

Tibbiyot va farmatsevtika xodimlariga malaka toifasi berish uchun test

TEST

Familiya:

Ism:

Sharif:

Passport nomer:

Mutaxassislik tanlang:

Toifani tanlang:

2.1.1 –Расм.Тест дастурига кириш

Ҳар бир хамшира тест дастурига киришдан олдин рўйхатдан ўтиб бошлаш тугмасини босиб тестни бошлаши мумкин бўлади. Бу тест дастурига киришда асосан тоифаларни танлаб хамшира тест топгириг мумкин.

Farmatsevtika xodimlari uchun testlar

Vaqt: 59 : 54

1. ССВнинг қайси буйругида этил спиртини сақлаш,кирим-чиқим ҳужжатларини юритилиши акс эттирилган?

A) ВМнинг №675-сонли қарори

B) 1999 йил 19 феврал №639-сонли қарор

C) ССВнинг 1999йил 26 июндаги №462-сонли буйруги.

D) 2009 йил 31 декабр №390-сонли буйруги.

E)

2.12 –Расм.Тест топшириш ойнаси

Ушбу расмда фармасевтика йўналиши бўйича ҳамшира тест топшириши мумкин бўлади.

Information

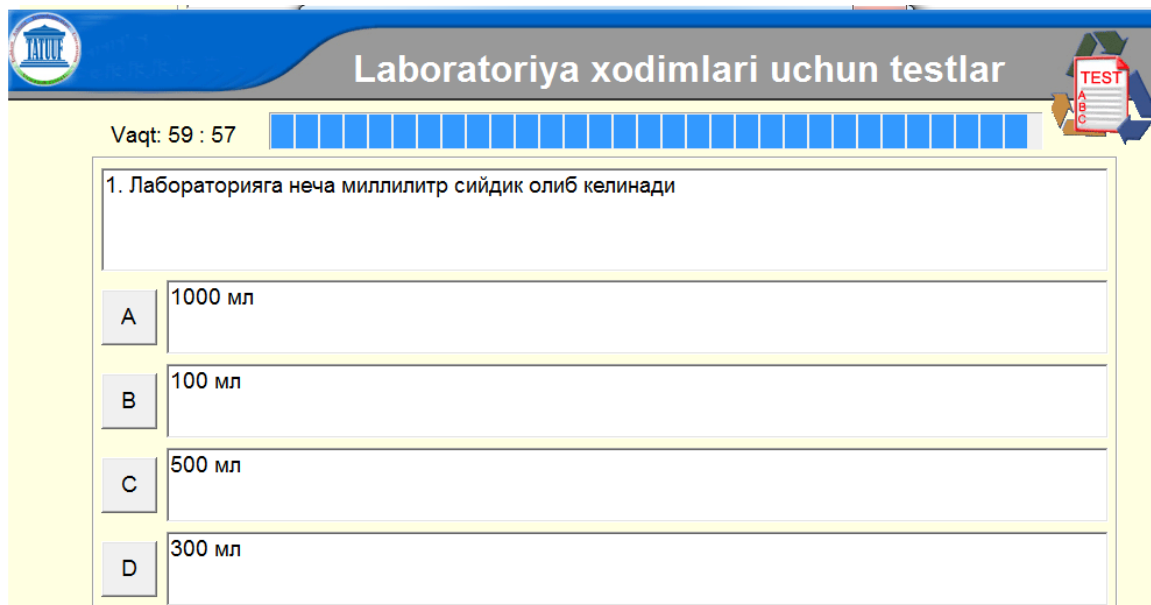
Testni ishonchli tugatganingizga
aminmisiz?

Siz 0 % to`pladingiz

HA Yo`q

2.13 –Расм.Тест натижалари ойнаси

Ҳамшира тест топшириб бўлгандан кейин тўплаган баллини чиқариш мумкин.



Laboratoriya xodimlari uchun testlar

Vaqt: 59 : 57

1. Лабораторияга неча миллилитр сийдик олиб келинади

A 1000 мл

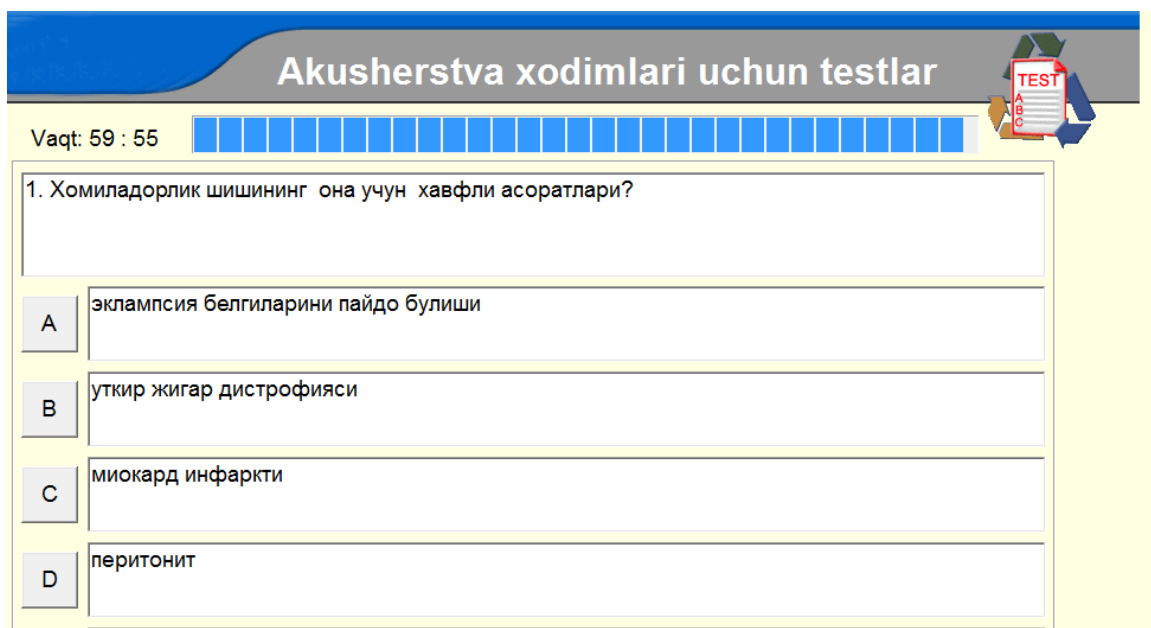
B 100 мл

C 500 мл

D 300 мл

2.14 –Расм. Лаборатория йўналиши бўйича тест топшириш ойнаси

Бунда хамшира лаборатория ходимлари йўналиши бўйича тест топшириши мумкин.



Akusherstva xodimlari uchun testlar

Vaqt: 59 : 55

1. Хомиладорлик шишининг она учун хавфли асоратлари?

A эклампсия белгиларини пайдо булиши

B уткир жигар дистрофияси

C миокард инфаркти

D перитонит

2.15 –Расм. Акушерства йўналиши бўйича тест топшириш ойнаси

Бу тест дастури орқали ҳар бир йўналиш бўйича Хамширалар тест топширишлари мумкин.

3. БОБ. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

3.1. Компьютер хоналарида меҳнат шароитларини тўғри ташкил этиш жойини ташкил этилиши

Компьютер хоналарида иш жойи тўғри ташкил этилиши иш унумдорлигини ошириш, чарчашни олдини олиш, иш жойидаги жихозларни ва ускуналарни тўғри жойлаштиришни омиллар, рангларни тўғри танлай билишдир. Ускуналар шундай жойлашиши керакки ишчилар ортиқча ҳаракатсиз, ўзини зўриқтирмасдан осонгина фойдаланиш.

Иш жойида меҳнат шароитини яхшилаш ишларига бир қанча омилларни ҳисобга олган ҳолда ташкил қилинади. Буларга ташкилий, техникавий, санитария – гигиена, табиий-иқлим омиллари киради.

Ташкилий омиллар – ишнинг ташкил этиш шакли интизом, меҳнат жараёни устидан қилинадиган назоратнинг ҳолати, меҳнат муҳофазаси, ишчи ходимларнинг касбий тайёргарлик даражаси, техник омиллар жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш даражаси, бошқарувда электрон – ҳисоблаш техникаларида компьютерларни қўллаш, ҳимоялаш воситаларининг созлиги ва етарлиги киради.

Санитария-гигиена омиллари - иш жойининг санитария ҳолатига жавоб бериш-бермаслиги, эргономик омил машина ва ускуналарни инсон билан ўзаро ҳаракатда бўлганда машина элементларининг мос келиши. Бунда техникани тезлик параметрларига тегишли, ишчи органларидан келаётган маълумотлар ҳажми, иш жойининг ташкил этилиш даражаси, бошқариш органларининг қулай жойлашганлиги оператор ўриндиғининг конструкцияси киради.

Психофизиологик омиллар-меҳнатнинг оғирлиги ва қизғинлиги, жамоадаги психологик вазият, ишчиларнинг бир-бири билан ўзаро муносабати, жисмоний зўриқиш, асабий-психик зўриқишлар меҳнат шароитининг инсон организмига таъсири ўрганган ҳолда қуйидагиларни амалга ошириш керак:

- ишда бажарилаётган жараёнлар тез ва тез талаблар чегарасида ва ҳаракатлантирувчи майдоннинг энг қулай доирасида амалга ошириш;
- ишлаб чиқариш биноларида ҳаво муҳитини текшириш;
- ишлаб чиқаришдаги метрологик омилларини аниқлаш;
- маҳаллий ва умумий титрашни аниқлаш;
- ишлаб чиқаришдаги шовқин даражасини аниқлаш;
- иш жойинининг ёритилганлигини аниқлаш;
- нурланганликни текшириш;
- ҳаво алмашувини текшириш.

Компьютер хоналарида ишлаганда меҳнат шароитларини яратишдаги энг кўп қўйиладиган хатоларга қуйидагилар киради:

1. Иш жойларни етарлича катта эмаслиги.
2. Хона ҳарорати ва намлиги талаб килинадиган меъёрларга мос келмаслиги.
3. Хона ва иш жойларни етарлича ёритилмаганлиги.
4. Монитордан чиқаётган паст частотали электромагнитни майдонида нурланишнинг кўп даражада ажралиши.
5. Иш вақтини ва дам олиш вақтларини тўғри тақсимланганлиги.

Компьютер операторлари, дастурчилар ва бошқа ҳисоблаш техникаси ишчилари шовқин, электр токи, статик электр каби физик, хафли ва зарарли физик омиллар таъсирида бўлади.

Кўпгина ҳисоблаш техникаси билан ишловчи ҳодимлар аклий зўриқиш, кўриш ва эшитиш анализаторларини зўриқиши, эмоционал зўриқиш каби психофизик омиллар таъсирида бўладилар.

Толиқиш пайдо бўлиши иш пайтида марказий асаб тизимида пайдо бўладиган ўзгаришларга боғлиқ. Масалан кучли шовқин ранг ажратишни кийинлаштиради, куриш ўткаирлиги, ёруғликка мослашишни пасайтиради, ахборот қабул қилишни қийинлаштиради ва 5-12 фоизга иш унумини пасайтиради.

90 ДБ шовқинни узоқ вақт давомидаги таъсири иш унумдорлигини 30-60 фоизга пасайтиради.

Ҳисоблаш техникаси билан ишловчи ишчилар тиббий текширувдан ўтказилганда иш унумдорлиги пасайишдан ташқари шовқин эшитиш қобилиятини ҳам пасайтиради. Комбинациялашган зарарли омиллар таъсирида кўп вақт қолиш касбий касалланишга олиб келиши мумкин.

Электр қурилмалари яъни компьютернинг барча қурилмалари инсон учун ҳафли ҳисобланади. Чунки компьютерда ишлаётганда инсон ток кучланиши таъсирида бўлган қисмларга тегиб кетиши мумкин.

Электр қурилмаларнинг специфик хавфи: бу электр ўтказувчилар, изоляцияси шикастланиши натижасида ток таъсирига тушиб қолган компьютер корпуси. Электр токининг таъсири фақат ток инсон танасидан ўтганда сезилади. Электр шикастланишидан ҳимояланишда электр қурилмалари тўғри жойлаштирилиши, электр ўтказувчи сим ва кабелларни тўғри уланиши муҳим ўрин эгаллайди.

Иш жойларида статик электрнинг разрядли токи кўпроқ компьютернинг бирор бир элементига тегиб кетиш натижасида ҳосил бўлади. Бундай разрядлар инсонга хавф туғдирмайди, ёқимсиз таъсирдан ташқари компьютерни ишдан чиқишига олиб келади. Симлар изоляцияси шикастланганда ток таъсирини камайтириш учун иш хоналарининг поллари бир қаватли поливинил хлоридли антистатик линолиум билан қопланиши лозим. Ҳимоялашни бошқа усули ионлаштирилган газ билан зарядларни нейтраллаш.

Компьютер хоналарининг катталиги у ерда ишловчи ходимлар ва компьютерлар сонига мос келиши зарур. Иш жойларини ташкиллаштиришга, яна ҳарорат, ёруғлик, ҳаво тозаллиги, шовиқиндан ҳимояланганлик параметрлари ҳисобга олинади.

Санитар меъёрларига кўра бир ишчи учун иш жойининг ҳажми 15 м^3 , иш майдони эса $4,5 \text{ м}^2$ дан кам бўлмаслиги керак. Хонанинг баландлиги полдан шифтгача 3-3,5 м бўлиши керак.

Компьютер хоналарида одатда ён томонлама табиий ёритилганлик қўлланилади. Табиий ёритилганликда шимол ёки шимолий-шарққа қаратилган

ёруғлик дарчаларидан фойдаланиш керак, бунда табиий ёритилганлик коэффциенти 1,2-1,5 % кам бўлмаслиги шарт.

Компютерларни подвалларда жойлаштириш рухсат этилмайди.

Компьютер хоналари ва иш жойларида табиий ёритилганлик қўлланиши зарур.Бошқа холларда эса сунъий ёритилганликни қўллаш мумкин.

Иш хужжатлари жойлашган стол усти ёритилганлиги 300-500 лк булиши керак.Ёруғлик манбаини шундай жойлаштириш керакки, бунда ёруғлик кўзни қамаштирмаслиги керак, кўриш майдонидаги ёруғлик манбаининг ёрқинлиги 200 кд /м² ошмаслиги керак.

Компьютер жойини шундай жойлаштириш керакки, бунда табиий ёруғлик иложи борича ёндан тушиши лозим.

Компьютер столининг баландлиги иложи борича 680-800 мм булиши керак.Иш столи оёқлар учун баландлиги 600 мм, эни 500 мм дан кам бўлмаган, чуқурлиги тизза даражасида 450 мм дан кам бўлмаслиги, узатилган оёқ даражасида 650 мм дан кам бўлмаслиги керак.

Экран монитори кўздан энг узоғи билан 600-700 мм бўлиши керак, лекин харф ва шрифтларнинг ўлчамига қараб 500 мм дан яқин бўлмаслиги керак.

Хоналарни рангли жиҳозланиши ишни санитар-гигиена шароитларини яхшилашга қаратилади, иш унумини ошишига хизмат қилади.Хоналарни бўялиши инсон асаб тизимлари, кайфиятига ва охир-оқибат иш унумига таъсир этади.

Компьютер хоналарини рангини техник жиҳозлар ранги билан бир хил рангда бўяш мақсадга мувофик. Хоналар ва жиҳозлар ранглари юмшоқ бўлиши ва ялтироқ бўлмаслиги лозим.

3.2.Ёнғин хавфсизлиги

Электр қурилмалари, компьютерлардан фойдаланишда турли хилдаги ёнишлар хавфи доим мавжуддир. Замонавий компьютерларда электрон схемаларнинг элементларини жойлашиш зичлиги жуда юқоридир, улаш симлари, коммунакацион кабеллар бир-бирига жуда яқин жойлашган. Улардан ток оққанда, ката микдорда иссиқлик ажралади, баъзи бўлимларда ҳарорат 80-100 С гача кўтарилиши мумкин. Бу уларнинг изоляция қобиғининг эришига,

ўтказгич қисмларининг очилиб қолишига, оқибатда қисқа туташув бўлиб, учкун чиқиши ва ёниб кетишига олиб келиши мумкин.

Ортиқча иссиқликни йўқотиш учун ҳавони конденционерлаш ва вентиляция тизими хизмат қилади. Лекин бу тизмлар машиназаллари ва бошқа хоналар учун қўшимча ёнғин хавфини юзага келтиради, чунки бир тарафдан, ёнғин содир бўлганда, уларни хоналарга тезда тарқалишига ёрдам беради.

Электр қурилмаларига ток алоҳида ёнғин хавфи бўлган кабел симлари орқали узатилади, ёнувчи изоляция материалининг мавжудлиги, электр учкуни ва яқинлашиш қийинлиги кабел линияларидан ёнғин ёнғин чиқиши ва ривожланиши эҳтимоли янада катталигидан далолат беради. Шунинг учун кабел симлари ёнмайдиган материаллардан тайёрланган, олиб-қўйилувчи технологик пол остидан ўтиши керак. Ҳисоблаш марказларидаги хоналарда ёнғин жўмраклари йўлкаларга зина майдончаларига, кириш жойларига ўрнатилади. Олов ўчиргичлари 40-50 см² га битттадан ўрнатилади. Ёнғин сигнализаторлари ва автоматик ёнғин ўчириш қурилмалари ўрнатилади.

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

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

Умуман ёнғин чиқмаслигини таъминлаш , ёнғин чиққан тақдирда ҳам унинг ривожланиб, тарқалиб кетишининг олдини олиш, моддий бойликларни, инсон саломатлиги ва унинг ҳаётини сақлаб қолишга қаратилган чора-тадбирлар бўлиб, бу масалалар меҳнатни муҳофаза қилишнинг таркибий қисми ҳисобланади .

Бизнинг вазифамиз ёнғин ҳақида асосий тушунчалар бериш билан бирга, унга қарши самарали кураш олиб бориш, ёнғинни учирини кулланиладиган

бирламчи воситалар , хар хил тадбирлар билан ўқувчиларни таништиришга қаратилган .

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 ҳамда уларни ишлатиш қоидаларига роя қилмаслик сабаб бўлади.

Ён-инни олдини олиш учун тадбирлар: ташкилий ,техникавий тадбирлар қўллаш керак бўлади.

4.2.1.Саноат корхоналарини ёнғинга ва портлашга хавфи бўйича тоифаланиши

Хар бир саноат корхонаси унинг ишлаб чиқариш технологияси ишлатадиган ҳом-ашёси,чиқарадиган маҳсулоти ва жойлашган биноларнинг констукциясига кўра ёнғин чиқишига,портлашига ва ёнғин чикқан тақдирда унинг тарқалишига,ёнғиннинг асоратига асосланган ҳолида ёнғинга ва портлашга хавфли даражаси белгиланилади.Қурилиш 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- ёнғинга ва портлашга хавфли корхона.Бу тоифага куйи алангаланиш чегараси ҳаво хажмига нисбатан 10 %дан ортиқ бўлган ёнувчи газлар билан иш олиб борадилар.шунингдек чақнаш харорати28 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. Мана шундай саноат корхоналари сирасига аммиак ҳайдовчи компрессор станциялари.деталларни керасин билан ювиб тозлаш корхоналари киради.

В тоифа- ёнғинга ҳавфли тоифа.Бу тоифага буғларнинг чакнаш харорати 61 с дан юқори бўлган суюқликлар.қуйи алангаланиш чегарси 65г/м³ 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- ёнғинга ҳавфли 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 моддалар ёқилғи сифатида ишлатиладиган корхоналар..Қозонхоналар.эритиш ва қуйиш цехлари.матен цехлари киради.

Д тоифаси- ёнғинга ҳавфсиз тоифа Бунга ёнмайдиган жисмлар ва материалларга совуқ ишлов берадиган корхоналар киради. Қурилиш .машина сазлик корхоналари.

Корхоналарни лойхалашда ва қуришда ёнғинга қарши кураш тадбирлари. Корхоналарни қуриш ва лойхалашда унинг бажарадиган иш моҳиятидан келиб чиқадиган талабларидан.унга техник мустаҳкамлик санитария-гигиена ва иқтисодий талаблардан ташқари унга ёнғин ҳавфи ва ёнғинга қариши тура олиш талаблари ҳам қўйилади. Давлат стандартларига асосан ҳамма қурилиш конструкциялари ёниши бўйича уч гурппага бўлинади.

Ёнмайдиган конструкциялар- бунга катта харорат ёки аланга таъсирида ёниб,кулга ёки қшмирга айланмайдиган қурилиш конструкциялари киради. Маслан металл конструкциялари, ва минерал материаллари.

Қийин ёнадиган конструкциялар-бунга катта харорат ёки кучли аланга доимий таъсир этганда тутаб ёнадиган,аланга таъсири йўқалиши билан

ўчадиган саноат конструкциялари киради. Буларга мисол қилиб ўтга қарши ишлов берилган ёғоч конструкциялар ва чиқиндилардан тайёрланган ярим органик ва ярим минерал моддалардан тайёрланган конструкциялар.

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

I даражадаги ўтга чидамликка эга бўлган бинолар асосий деворлари Зина поя майдонлари ва колонналарининг ўтга чидамлилик чегараси 2.5 соатдан кам бўлмаслиги. ташқи девор ва оролик деворлар 0.5 соатдан кам бўлмаслик керак. II-даражадаги бинолар эса юқоридаги кўрсаткичлари 2.1 ва 0.25 соатни ташкил қилади. Ўтга чидамлиги III 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-деразасиз махсус ёнғинга қарши и деворлари ёнмайдиган бўлади. V даражадаги бинолар учун эса ўтга чидамлиликнинг минимал миқдори белгиланмайди.

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

Ёғоч конструкцияларни ўтга чидамлилигини оширишга уни суваш ва қалинлиги 20 мм бўлиши керак шунда ўтга чидамлилиги 20-25

минутга етади. Яна ёғочни ўтга чидамлилигини оширишда антиприн деб аталувчи ёғоч устига сепиилади, бу препарат ёғ ва шимилиб ёнишини қийинлаштиради.

ЯКУНИЙ ХУЛОСА

Ахборот коммуникацион технологияларини тиббиёт соҳасига тадбиқ этиш ва информацион ресурсларни яратиш орқали қўлланишлари мумкин. Тиббиёт соҳасида автоматлаштирилган тизимларни яратиш ва уларни домий сифатини назоратини ошириш мумкин, шифокорлар хатолар эҳтимолини камайтириши, тез тиббий ёрдамга оператив алоқа воситаларини бериши ва бемор ҳақидаги жуда муҳим бўлган маълумотларни олишга имкон бериши мумкин. Замонавий технологик қарорлар соғлиқни сақлаш хизматларига киришни таъминлаб бера оладилар, юқори технологик тиббий хизматлар, тиббий экспертизаларни ҳаммабоп қилиш чоралари амалга оширади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. “Ахборот тизимлари соҳаси бошқарувини такомиллаштириш ва қайта ташкил қилиш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-1823-сон (1997 йил 23 июль);
2. “Компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий қилиш ва янада ривожлантириш тўғрисида”ги ПФ-3080-сон (2002 йил 30 май);
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Қарорлари
4. “Ахборот технологиялари соҳасида кадрларни тайёрлаш тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-91-сон (2005 йил 2 июнь);
5. “Ахборот-коммуникация технологияларини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-117-сон (2005 йил 8 июль);
6. “Миллий ахборот-коммуникация тизимларида компьютер хавфсизлигини таъминлаш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-167-сон (2005 йил 5 сентябрь).
7. Каримов И. “Ўзбекистон мустақилликга эришиш оstonасида” .-Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011й.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Компьютерлаштиришнинг янада ривожлантириш ва ахборот – коммуникация технологияларини жорий этиш чора тадбирлари тўғрисида” ги қарори. “Маърифат” газетаси. 2002 йил 8 – июнь.
9. PHP: Настольная книга программиста. Александр Мазуркевич, Дмитрий Еловой. Москва ООО «Новое здание» 2004.
10. Интернетда дастурлаш. Муаммоли маърузалар матни. О.Жакбаров, Т.Жўраев. Наманган – 2004.
11. SQL ва маълумотлар базаларининг кейинги дастурлаш. Ш.Назиров, Р.Қобулов. тошкент - 2006.
12. Professional PHP programming. Jesus Castagnetto, Harish Rawat, Sascha Schumann, Chris Scollo, Deepak Veliath. © 1999 Wrox Press.

13. Ғуломов С.С. ва бошқалар. “Ахборот технологиялари ва тизимлари”.
Тошкент, Ўзбекистон, 2000 й.
14. Работа в интернет. Ташкент, 2001.
15. Юлдашев У.Ю., Рахматуллаева. Ш.К. Internet asoslari: ўқув қўлланма –
Тошкент., 2001 й.
16. Имамов Э.З., Фаттахов М. Ахборот технологиялари. Тошкент –
“Молия” – 2002 й.
17. Ғуломов С.С., Алимов Р.Х., Лутфуллаев Х.С. ва бошқ. Ахборот
тизимлари ва технологиялари. Тошкент.: “Шарқ”, 2000 й.
18. У.Бегимқулов, Р.Ҳамдамов, Н.Тайлоқов. Таълимда ахборот
технологиялари. Тошкент.: “Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси”, 2009

Интернетдан фойдаланилган ва маълумотлар олинган манзиллар

- www.bilimdon.uz
- WWW.ictcouncil.gov.uz
- www.pedagog.uz
- www.dl.uz
- www.ilm.uz
- www.farpi.uz
- www.tuit.uz
- www.ziyonet.uz

Илова

Form2.bas

```
Private a(1000, 10) As String
Public simNumber, midNumber, difNumber As Integer
Private Sub ans_Click(Index As Integer)
    currentTest.Text = Str(Index + 1)
    Text1.Text = currentTest.Text + ". " +
MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 1)
    Text2.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 2)
    Text3.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 3)
    Text4.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 4)
    Text5.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 5)
    Text6.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 6)
    Text2.Text = Mid(Text2.Text, 2, Len(Text2.Text) - 1)
    Text3.Text = Mid(Text3.Text, 2, Len(Text3.Text) - 1)
    Text4.Text = Mid(Text4.Text, 2, Len(Text4.Text) - 1)
    Text5.Text = Mid(Text5.Text, 2, Len(Text5.Text) - 1)
    Text6.Text = Mid(Text6.Text, 2, Len(Text6.Text) - 1)
End Sub
Private Sub Command1_Click()
    Open "data\" + Form1.Text4.Text + ".txt" For Output As #2
    Print #2, Form1.Text1.Text
    Print #2, Form1.Text2.Text
    Print #2, Form1.Text3.Text
    result = 0
    For i = 1 To 50
        If Mid(MSHFlexGrid1.TextMatrix(i,
Val(MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 7) + 1)), 1, 1) = "*" Then result =
result + 1
    Next i
    Print #2, Trim(Str(result))
```

```

        Dialog.Label2.Caption = Dialog.Label2.Caption + Trim(Str(2 *
result)) + " % to`pladingiz"
    Close #2
    Dialog.Show 1
End Sub

Private Sub Command2_Click()
    ans(Val(currentTest.Text) - 1).Caption = "A"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(Val(currentTest.Text), 7) = 1
End Sub

Private Sub Command3_Click()
    ans(Val(currentTest.Text) - 1).Caption = "B"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(Val(currentTest.Text), 7) = 2
End Sub

Private Sub Command4_Click()
    ans(Val(currentTest.Text) - 1).Caption = "C"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(Val(currentTest.Text), 7) = 3
End Sub

Private Sub Command5_Click()
    ans(Val(currentTest.Text) - 1).Caption = "D"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(Val(currentTest.Text), 7) = 4
End Sub

Private Sub Command6_Click()
    ans(Val(currentTest.Text) - 1).Caption = "E"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(Val(currentTest.Text), 7) = 5
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Randomize
    Dim fileSimName, fileMidName, fileDifName As String
    For i = 0 To ans.Count - 1
        ans(i).Caption = Str(i + 1)
    Next i

```

```

fileSimName = "ax783x6km" + Trim(Str(Form1.Combo1.ListIndex
+ 1)) + "\Savol1.txt"
fileMidName = "ax783x6km" + Trim(Str(Form1.Combo1.ListIndex
+ 1)) + "\Savol2.txt"
fileDifName = "ax783x6km" + Trim(Str(Form1.Combo1.ListIndex
+ 1)) + "\Savol3.txt"
Select Case Form1.Combo2.ListIndex
    Case 0
        simNumber = 25
        midNumber = 10
        difNumber = 15
    Case 1
        simNumber = 25
        midNumber = 15
        difNumber = 10
    Case 2
        simNumber = 25
        midNumber = 20
        difNumber = 5
End Select
Number = 0
Open fileSimName For Input As #1
While Not EOF(1)
    Number = Number + 1
    Line Input #1, a(Number, 1)
    Line Input #1, a(Number, 2)
    Line Input #1, a(Number, 3)
    Line Input #1, a(Number, 4)
    Line Input #1, a(Number, 5)
    Line Input #1, a(Number, 6)

```

```

        If (Mid(a(Number, 2), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 2) = " " +
a(Number, 2)
        If (Mid(a(Number, 3), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 3) = " " +
a(Number, 3)
        If (Mid(a(Number, 4), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 4) = " " +
a(Number, 4)
        If (Mid(a(Number, 5), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 5) = " " +
a(Number, 5)
        If (Mid(a(Number, 6), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 6) = " " +
a(Number, 6)
    Wend
    Close #1
    For i = 1 To simNumber
        X = Int(Number * Rnd(1)) + 1
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0) = i
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1) = a(X, 1)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2) = a(X, 2)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3) = a(X, 3)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 4) = a(X, 4)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 5) = a(X, 5)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 6) = a(X, 6)
        MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 7) = 0
    Next i

    Number = 0
    Open fileMidName For Input As #1
    While Not EOF(1)
        Number = Number + 1
        Line Input #1, a(Number, 1)
        Line Input #1, a(Number, 2)
        Line Input #1, a(Number, 3)

```

```

Line Input #1, a(Number, 4)
Line Input #1, a(Number, 5)
Line Input #1, a(Number, 6)
If (Mid(a(Number, 2), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 2) = " " +
a(Number, 2)
If (Mid(a(Number, 3), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 3) = " " +
a(Number, 3)
If (Mid(a(Number, 4), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 4) = " " +
a(Number, 4)
If (Mid(a(Number, 5), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 5) = " " +
a(Number, 5)
If (Mid(a(Number, 6), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 6) = " " +
a(Number, 6)
Wend
Close #1
For i = simNumber + 1 To simNumber + midNumber
X = Int(Number * Rnd(1)) + 1
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0) = i
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1) = a(X, 1)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2) = a(X, 2)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3) = a(X, 3)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 4) = a(X, 4)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 5) = a(X, 5)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 6) = a(X, 6)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 7) = 0
Next i

Number = 0
Open fileDifName For Input As #1
While Not EOF(1)
Number = Number + 1

```

```

Line Input #1, a(Number, 1)
Line Input #1, a(Number, 2)
Line Input #1, a(Number, 3)
Line Input #1, a(Number, 4)
Line Input #1, a(Number, 5)
Line Input #1, a(Number, 6)
If (Mid(a(Number, 2), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 2) = " " +
a(Number, 2)
If (Mid(a(Number, 3), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 3) = " " +
a(Number, 3)
If (Mid(a(Number, 4), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 4) = " " +
a(Number, 4)
If (Mid(a(Number, 5), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 5) = " " +
a(Number, 5)
If (Mid(a(Number, 6), 1, 1) <> "*") Then a(Number, 6) = " " +
a(Number, 6)
Wend
Close #1
For i = simNumber + midNumber + 1 To simNumber + midNumber
+ difNumber
X = Int(Number * Rnd(1)) + 1
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0) = i
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1) = a(X, 1)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2) = a(X, 2)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3) = a(X, 3)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 4) = a(X, 4)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 5) = a(X, 5)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 6) = a(X, 6)
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 7) = 0
Next i

```

```

Text1.Text = currentTest.Text + ". " +
MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 1)
Text2.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 2)
Text3.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 3)
Text4.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 4)
Text5.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 5)
Text6.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 6)
Text2.Text = Mid(Text2.Text, 2, Len(Text2.Text) - 1)
Text3.Text = Mid(Text3.Text, 2, Len(Text3.Text) - 1)
Text4.Text = Mid(Text4.Text, 2, Len(Text4.Text) - 1)
Text5.Text = Mid(Text5.Text, 2, Len(Text5.Text) - 1)
Text6.Text = Mid(Text6.Text, 2, Len(Text6.Text) - 1)
End Sub

```

```

Private Sub leftCommand_Click()
If (Val(currentTest.Text) = 1) Then
    currentTest.Text = 50
Else
    currentTest = Str(Val(currentTest.Text) - 1)
End If
Text1.Text = currentTest.Text + ". " +
MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 1)
Text2.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 2)
Text3.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 3)
Text4.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 4)
Text5.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 5)
Text6.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 6)
Text2.Text = Mid(Text2.Text, 2, Len(Text2.Text) - 1)
Text3.Text = Mid(Text3.Text, 2, Len(Text3.Text) - 1)
Text4.Text = Mid(Text4.Text, 2, Len(Text4.Text) - 1)
Text5.Text = Mid(Text5.Text, 2, Len(Text5.Text) - 1)

```

```
Text6.Text = Mid(Text6.Text, 2, Len(Text6.Text) - 1)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub rightCommand_Click()
```

```
    If (Val(currentTest.Text) = 50) Then
```

```
        currentTest.Text = 1
```

```
    Else
```

```
        currentTest = Str(Val(currentTest.Text) + 1)
```

```
    End If
```

```
    Text1.Text = currentTest.Text + ". " +
```

```
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 1)
```

```
    Text2.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 2)
```

```
    Text3.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 3)
```

```
    Text4.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 4)
```

```
    Text5.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 5)
```

```
    Text6.Text = MSHFlexGrid1.TextMatrix(currentTest.Text, 6)
```

```
    Text2.Text = Mid(Text2.Text, 2, Len(Text2.Text) - 1)
```

```
    Text3.Text = Mid(Text3.Text, 2, Len(Text3.Text) - 1)
```

```
    Text4.Text = Mid(Text4.Text, 2, Len(Text4.Text) - 1)
```

```
    Text5.Text = Mid(Text5.Text, 2, Len(Text5.Text) - 1)
```

```
    Text6.Text = Mid(Text6.Text, 2, Len(Text6.Text) - 1)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Timer1_Timer()
```

```
    If (Form1.lifeTime = 0) And (Form1.lifeSecund = 1) Then
```

```
        Label1.Caption = "Vaqt: 00 : 00"
```

```
        Dialog.Show 1
```

```
    Else
```

```
        If (Form1.lifeSecund = 1) Then
```

```
            Form1.lifeSecund = 60
```

```
            Form1.lifeTime = Form1.lifeTime - 1
```

```

Else
    Form1.lifeSecund = Form1.lifeSecund - 1
End If
Label1.Caption = "Vaqt: " + Mid("00", 1, 2 -
Len(Trim(Str(Form1.lifeTime)))) + Trim(Str(Form1.lifeTime)) + " : "
Label1.Caption = Label1.Caption + Mid("00", 1, 2 -
Len(Trim(Str(Form1.lifeSecund)))) + Trim(Str(Form1.lifeSecund))
End If
ProgressBar1.Value = (Form1.lifeTime * 100) /
Form1.lifeTimeCopy
End Sub

```

Form1.bas

VERSION 5.00

Begin VB.Form Form1

```

    BackColor    = &H80000018&
    BorderStyle  = 1 'Fixed Single
    Caption      = "Tibbiyot va farmatsevtika xodimlariga malaka
toyfasi berish uchun test"
    ClientHeight = 7350
    ClientLeft   = 45
    ClientTop    = 435
    ClientWidth  = 9780
    Icon         = "Form1.frx":0000
    LinkTopic    = "Form1"
    MaxButton    = 0 'False
    MinButton    = 0 'False
    ScaleHeight  = 7350
    ScaleWidth   = 9780
    StartupPosition = 2 'CenterScreen

```

Begin VB.Frame Frame2

BackColor = &H80000018&

Height = 1695

Left = 120

TabIndex = 13

Top = 4920

Width = 9495

Begin VB.ComboBox Combo2

BeginProperty Font

Name = "Arial"

Size = 14.25

Charset = 204

Weight = 400

Underline = 0 'False

Italic = 0 'False

Strikethrough = 0 'False

EndProperty

Height = 450

ItemData = "Form1.frx":2372

Left = 3840

List = "Form1.frx":237F

Style = 2 'Dropdown List

TabIndex = 6

Top = 960

Width = 3135

End

Begin VB.ComboBox Combo1

BeginProperty Font

Name = "Arial"

Size = 14.25

Charset = 204

```

        Weight      = 400
        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 450
    ItemData        = "Form1.frx":23AF
    Left            = 3840
    List            = "Form1.frx":23BF
    Style           = 2 'Dropdown List
    TabIndex        = 5
    Top             = 360
    Width           = 3135
End
Begin VB.Label Label7
    Alignment       = 1 'Right Justify
    AutoSize        = -1 'True
    BackColor       = &H800000018&
    Caption         = "Toifani tanlang:"
    BeginProperty Font
        Name         = "Arial"
        Size         = 14.25
        Charset      = 204
        Weight       = 400
        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 330
    Left            = 1800
    TabIndex        = 15

```

```

Top          = 1000
Width        = 1905
End
Begin VB.Label Label6
    Alignment   = 1 'Right Justify
    AutoSize    = -1 'True
    BackColor   = &H80000018&
    Caption     = "Mutaxassislik tanlang:"
    BeginProperty Font
        Name      = "Arial"
        Size      = 14.25
        Charset    = 204
        Weight     = 400
        Underline  = 0 'False
        Italic     = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height      = 330
    Left        = 1000
    TabIndex    = 14
    Top         = 400
    Width       = 2700
End
End
Begin VB.CommandButton Command1
    Caption     = "Boshlash"
    BeginProperty Font
        Name      = "Arial"
        Size      = 12
        Charset    = 204
        Weight     = 400

```

```

        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 500
    Left            = 4440
    TabIndex        = 7
    Top             = 6720
    Width           = 2055
End
Begin VB.Frame Frame1
    BackColor       = &H80000018&
    Height          = 2895
    Left            = 120
    TabIndex        = 8
    Top             = 1920
    Width           = 9495
Begin VB.TextBox Text4
    BeginProperty Font
        Name          = "MS Sans Serif"
        Size          = 18
        Charset       = 204
        Weight        = 400
        Underline     = 0 'False
        Italic        = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 495
    Left            = 3840
    MaxLength       = 9
    TabIndex        = 4

```

```

Top      = 2160
Width    = 3135
End
Begin VB.TextBox Text3
BeginProperty Font
    Name      = "MS Sans Serif"
    Size      = 18
    Charset   = 204
    Weight    = 400
    Underline  = 0 'False
    Italic     = 0 'False
    Strikethrough = 0 'False
EndProperty
Height    = 495
Left      = 3840
MaxLength = 20
TabIndex  = 3
Top       = 1560
Width     = 3135
End
Begin VB.TextBox Text2
BeginProperty Font
    Name      = "MS Sans Serif"
    Size      = 18
    Charset   = 204
    Weight    = 400
    Underline  = 0 'False
    Italic     = 0 'False
    Strikethrough = 0 'False
EndProperty
Height    = 495

```

```

Left      = 3840
MaxLength = 20
TabIndex  = 2
Top       = 960
Width     = 3135
End
Begin VB.TextBox Text1
BeginProperty Font
    Name      = "MS Sans Serif"
    Size      = 18
    Charset   = 204
    Weight    = 400
    Underline = 0 'False
    Italic    = 0 'False
    Strikethrough = 0 'False
EndProperty
Height    = 495
Left      = 3840
MaxLength = 20
TabIndex  = 1
Top       = 360
Width     = 3135
End
Begin VB.Label Label5
Alignment  = 1 'Right Justify
AutoSize   = -1 'True
BackColor  = &H800000018&
Caption    = "Passport nomer:"
BeginProperty Font
    Name      = "Arial"
    Size      = 14.25

```

```

        Charset      = 204
        Weight       = 400
        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 330
    Left            = 1590
    TabIndex        = 12
    Top             = 2200
    Width           = 2100
End
Begin VB.Label Label4
    Alignment       = 1 'Right Justify
    AutoSize        = -1 'True
    BackColor       = &H800000018&
    Caption         = "Sharif:"
    BeginProperty Font
        Name         = "Arial"
        Size         = 14.25
        Charset      = 204
        Weight       = 400
        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 330
    Left            = 2880
    TabIndex        = 11
    Top             = 1645
    Width           = 810

```

End

Begin VB.Label Label3

Alignment = 1 'Right Justify

AutoSize = -1 'True

BackColor = &H80000018&

Caption = "Ism:"

BeginProperty Font

Name = "Arial"

Size = 14.25

Charset = 204

Weight = 400

Underline = 0 'False

Italic = 0 'False

Strikethrough = 0 'False

EndProperty

Height = 330

Left = 3120

TabIndex = 10

Top = 1000

Width = 555

End

Begin VB.Label Label2

Alignment = 1 'Right Justify

AutoSize = -1 'True

BackColor = &H80000018&

Caption = "Familiya:"

BeginProperty Font

Name = "Arial"

Size = 14.25

Charset = 204

Weight = 400

```

        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    Height          = 330
    Left            = 2595
    TabIndex        = 9
    Top             = 400
    Width           = 1110
End
End
Begin VB.Label Label1
    Alignment       = 2 'Center
    Appearance      = 0 'Flat
    AutoSize        = -1 'True
    BackColor       = &H800000005&
    BorderStyle     = 1 'Fixed Single
    Caption         = "T E S T"
    Enabled         = 0 'False
    BeginProperty Font
        Name         = "Arial Black"
        Size         = 72
        Charset      = 0
        Weight       = 900
        Underline    = 0 'False
        Italic       = 0 'False
        Strikethrough = 0 'False
    EndProperty
    ForeColor       = &H800000008&
    Height          = 1815
    Left            = -45

```

```

        TabIndex      = 0
        Top           = 0
        Width         = 9870
    End
End
Attribute VB_Name = "Form1"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = False
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Public ip As String
Public lifeTime, lifeTimeCopy As Integer
Public lifeSecund As Integer
Private Sub Command1_Click()
    Dim condition As Boolean
    condition = (Text1.Text = Empty) Or (Text2.Text = Empty) Or
(Text3.Text = Empty) Or (Text3.Text = Empty) Or (Combo1.Text =
Empty) Or (Combo2.Text = Empty)
    If (condition) Then
        MsgBox ("Ma`lumotlar to`liq kiritilmagan. Iltimos to`liq
kiriting"), vbCritical, "Ma`lumot"
    Else
        Open "Config.inf" For Input As #1
        Line Input #1, ip
        Input #1, lifeTime
        Close #1
        lifeTimeCopy = lifeSecund
        lifeTime = lifeTime - 1
        Form2.informationTop.Caption = Combo1.Text + " xodimlari
uchun testlar"
    End If
End Sub

```

```
        Form2.informationBottom.Caption = Text1.Text + " " +  
Text2.Text  
        Form2.Label1.Caption = "Vaqt: " + Trim(Str(lifeTime)) + " : 00"  
        Form2.Show 1  
    End If  
End Sub  
  
Private Sub Form_Load()  
    lifeSecund = 60  
End Sub  
  
Private Sub Text4_LostFocus()  
    Text4.Text = UCase(Text4.Text)  
End Sub
```