

# 1 C# ТІЛІНДЕ WINDOWS-ҚОСЫМШАЛАРЫН ДАЙЫНДАУ

## 1.1 Зертханалық жұмыстың мақсаты

Visual Studio.NET ортасымен танысу және C# тілінде Windows-қосымшаларын дайындау бойынша практикалық машықты қалыптастыру.

## 1.2 Зертханалық жұмысқа арналған үй тапсырмасы

Windows-қосымшасын дайындау. Тізімнен авторды таңдау кезінде жаңа терезеге кітаптың атауы немесе оның қысқышы анықтамасы немесе автор туралы барлық ақпарат шығарылуы керек. Кем дегенде **6 әр-түрлі** басқару элементтерінің типтері қолданылуы керек.

## 1.3 СӨЖ арналған жеке тапсырмалар

**Жеке тапсырмаларды кем дегенде 5 түрлі басқару элементтері қолдану керек!!!**

1.3.1 Кем дегенде 8 адамнан тұратын студенттердің тізімі бар. «Бағдарламалау» пәні бойынша олимпиядаға 3 адамнан тұратын команданы құру керек. Алғашқы 10 нұсқаны шығару керек (барлығы 56 вариант).

1.3.2 Кесте бойынша келесі күнгі сабақтар үшін оқулықтарды құру керек. Апта күні диалог режимінде беріледі.

1.3.3 Дүкенде дүкен сөрелерінде тұрған өнімдерден Сіз кем дегенде 5 түрлі өнімді сатып аласыз. Өнімдердің бірнеше данасын сатып алуды қарастыру керек, мысалы 2 балмұздақ. Диалог режимінде есептесу кезінде Сіз ақша соммасын енгізесіз, ал бағдарлама қалдық ақша мөлшері туралы хабарын шығару керек.

1.3.4 Тізімге енгізілген кейбір ұзын сөздердің әріптерінен , мүмкіншілігінше қысқа сөздерді қолмен теру керек (кемінде 5 сөз). Сол сөздерді басып шығару.

1.3.5 АВТО дүкенде 5 түрлі маркалы автомобильдер ұсынылған.Әр бренд үшін үш түрлі модель бар (автомобиль маркасын таңдағанда автоматты түрде ұсынылады). Автокөлікті сатып алуын қарастыру керек.

1.3.6 **7 нотаның** көмегімен музыкалық фрагменттер жазылады (ноталар тізімнен таңдалады) ұзындығы 20 нотаға дейін. Барлығы 5-тен кем емес"әуен" қалыптастырылады. Оларды тыңдауды қарастыру керек.

1.3.7 "Оптика" дүкенінде линзалардың тізімі (диоптрияда) және көзілдіріктің жиектемесінің тізімі бар. Әр түрлі линзаларды ескере отырып, көзілдірікті таңдау керек, сол және оң көздер үшін жиектеме түрін қарастыру керек.

1.3.8 0-ден 9-ға дейінгі сандар тізімін қолдана отырып, ұялы телефондардың 5 нөмірін теру және есте сақтауды қамтамасыз етіңіз. Әр нөмірге түсініктеме беріңіз – бұл кімнің телефоны.

1.3.9 Компьютерлік дүкенде жиынтықтаушылар тізімінен Сіз процессорды(5 атауға дейін), аналық тақтаны(3 атауға дейін), видеокартаны(4 атауға дейін) және қатты дискіні(3 атауға дейін) өзгерте отырып, компьютердің "өз" жүйелік блогын қалыптастырасыз. Компьютердің жүйелік блогының нұсқасын басып шығарыңыз.

1.3.10 Тізіммен берілген сөздер жиынтығынан 4 мағыналы сөйлем құрастырып, басып шығару керек.

1.3.11 Дәріханадан тұмау эпидемиясына байланысты Сіз дәрі-дәрмек сатып аласыз (кемінде 5 атау) . Дәріханалардың барлық дәрі-дәрмектері сөредегі(витрина) тізімде ұсынылған. Дәрілердің әр типі бойынша , бірнеше пакетін сатып алуды қарастырыңыз .

1.3.12 Асханада ас мәзірінен(тізімнен) Сіз 5 тағамнан тұратын, өз түскі асыңызды қалыптастырыңыз, оның ішінде нан бар. Түскі ас үшін есептеуді қарастырыңыз.

#### **1.4 СОӨЖ барысында есептемелерді қорғауға арналған бақылау сұрақтары**

1.4.1 Оқиға ұғымы. Windows Оқиғасының көзі болып не табылады?

1.4.2 Хабарламалар ұғымы.

1.4.4 Оқиға бойынша басқару принципіннің ұғымы.

1.4.5 Windows хабарлар кезегіне қызмет көрсету кезінде хабарлар қайда қабылданады ?

1.4.6 Жұмыс істеп тұрған қосымшаның қандай процедурасы Windows хабарларын тікелей қабылдайды?

1.4.7 Windows қосымшасында хабарларды өңдеу циклы ұғымы.

1.4.8 Visual Studio.NET ортасының негізгі терезелері?

1.4.9 Визуалды бағдарламалау кезеңі.

1.4.10 Хабарлар өңдеуіштерін жазу кезеңі.

1.4.11 «Атаулар кеңістігі» ұғымы.

1.4.12 «Жоба» терминін түсіндіріңіз. Оның құрамы?

1.4.13 Toolbox терезесінің қызметі мен құрылымы?

1.4.14 Windows.Forms.Designer қызметі?

1.4.15 Form1.Designer.cs файлында не жазылады?