

Лабораторна робота № 7
Програмування процесів, що розгалужуються.

Мета: Навчитися використовувати оператор Select - Case для управління ходом виконання програми. Набути навичок програмування обчислювальних процесів, що розгалужуються.

Завдання 1. Відповідно до варіанту завдання (табл. 7.1) розробити форму і скласти програму в редакторі VB MS Excel, використовуючи оператор вибору Select Case.

Таблиця 7.1 – Варіанти завдань

№ п/п	Завдання
1	Використовуючи функцію Time, що повертає поточний системний час комп'ютера, створити програму, яка відображає поточний час і нижче друкує його словами (наприклад, «Зараз 12:00, 2 хвилини і 35 секунд»). Слова «години», «хвилини», «секунди» повинні виводитися за погодженням з числом, наприклад, одна година, 5:00 і т. д. Для визначення поточної години, хвилини, секунди скористатися відповідно функціями Hour (Time), Minute (Time), Second (Time).
2	Робота світлофора для водіїв запрограмована таким чином: починаючи з початку кожної години, протягом трьох хвилин горить зелений сигнал, потім протягом однієї хвилини – жовтий, протягом двох хвилин – червоний, протягом трьох хвилин – знову зелений і т. д. Дано дійсне число t , що означає час у хвилинах, що минув з початку чергової години. Визначити, сигнал якого кольору горить для водіїв у цей момент.
3	За введеним числом n повідомити студенту, за якими трьома дисциплінами з запропонованих на вибір п'яти йому доведеться скласти іспит (всього можливо 10 варіантів).
4	За введеною кількістю k ($1 \leq k \leq 100$) набраних студентом балів визначити поставлену за п'ятибальною системою оцінку: якщо кількість балів нижче 60, то оцінка «2», якщо від 61 до 74 балів, то «3», від 75 до 89 - «4», 90 і більше балів - «5».
5	За введеним числом n ($1 \leq n \leq 7$) повідомити користувачеві місце літнього відпочинку з семи запропонованих туристичним агентством курортів, причому в двох випадках в якості місця відпочинку видається «відпочинок на дачі».
6	Для натурального числа k надрукувати фразу «ми купили k квитків у кіно», погодивши закінчення слова «квиток» з числом k .
7	Дано ціле число n ($1 \leq n \leq 99$), що визначає вік людини (у роках). для цього числа надрукувати фразу «мені n років», враховуючи при цьому, що при деяких значеннях n слово «років» треба замінити на «рік» або

	«року».
8	За введеної датою народження повідомити користувачеві, в який день тижня він народився (понеділок, або вівторок, або середа і т. д.). Для визначення дня тижня використовувати функцію WeekDay (Дата, vbMonday), яка повертає ціле число від 1 до 7.
9	За заданою сумою S вартості покупки надрукувати рядок, що містить це число і одиниці виміру в гривнях, погоджуючи закінчення слова «гривень», наприклад, 3 гривні, 25 гривень, 1 гривня і т. п.
10	У східних календарях прийнятий 60-річний цикл, що складається, в свою чергу, з п'яти 12-річних підциклів. Підцикли позначалися кольором: 0 - зелений; 1 - червоний; 2 - жовтий; 3 - білий; 4 - чорний. У середині кожного підциклу роки носили назви тварин: 0 - свиня (або кабан); 1 - щур; 2 - бик; 3 - тигр; 4 - кролик (заєць чи кіт); 5 - дракон; 6 - змія; 7 - кінь; 8 - вівця (баран або коза); 9 - мавпа; 10 - півень; 11 - собака. Потрібно, щоб по введеній даті народження друкувалась назва року народження за східним календарем. Для розрахунку скористатися функцією Year (Дата), яка повертає рік як ціле число від 100 до 9999 і формулами: [НомерКолбору = ((9910 - Рік) mod 60)/12], [НомерТварини = (Рік - 3) mod 12]. Для перевірки 1966 р. – «Рік жовтого коня», 1984 р – «рік зеленого шура».
11	За введеної користувачем датою визначити час року. Для цього скористатися функцією Month (Дата), яка повертає місяць як ціле число від 1 до 12.
12	За введеною користувачем назвою одного з семи мікрорайонів міста надрукувати розташовані у цьому мікрорайоні торгові центри.
13	Дано натуральне число n ($1 \leq n \leq 99999$), що визначає вартість товару в копійках. Виразити вартість у гривнях і копійках та надрукувати, погоджуючи закінчення слів у відповідній фразі, наприклад, «333 гривні 21 копійка», «155 гривень 5 копійок», «1 гривня» і т. п.
14	Дано ціле число k ($1 \leq k \leq 365$). Визначити, яким буде k -й день року: понеділок, вівторок і т. д.
15	За введеним користувачем часом (години: хвилини) надрукувати привітання залежно від часу доби: «Доброї ночі» з 0 до 6 годин, «Добрий ранок» з 6 до 12 годин, «Добрий день» з 12 до 18 годин, «Добрий вечір» з 18 до 24 годин (в VBA і Ms Excel час дня виражається дробовим числом від 0 до 1, наприклад, опівдні представлений як 0,5, відповідно 18 годин як 0,75).