# Лабораторна робота № 3

## Множинний вибір. Оператор Сase

**Мета:** Ознайомити студентів з поняттям множинного вибору. Розглянути призначення оператора вибору. Закріпити отримані знання на практиці.

**План**

* Поняття множинного вибору. Оператор CASE.
* Форми запису оператора вибору.
* Випадки використання оператору CASE.

**Практичне завдання:**

Користувач вводить номер стану світлофора, а програма виводить кольори запалених у цей момент лампочок. Є 5 станів світлофора: червоний, червний+жовтий, зелений, мигаючий зелений, жовтий. Використати компонент PictureBox зі зміненою властивістю BackColor для зображення кольорів світлофора.



**Порада**.

Для того, щоб зелений мерехтів треба використати компонент «Таймер» з палітри елементів і кожну секунду змінювати видимість зеленого кольору. Щоб його запустити потрібно

перетягнути елемент з панелі «Компоненти» в Палітрі в поле форми (таймер з’явиться внизу екрана);

встановити властивість Enabled у стан False , а властивість Interval поміняти на 1000 (що відповідає 1 секунді);

двічі клікнути мишею по зображенню таймера – з’явиться процедура для таймера. Вписати наступний код:

|  |
| --- |
| **procedure** Form1.timer1\_Tick(sender: Object; e: EventArgs);**var** i:integer;**begin** **for** i:=1 **to** 3 **do** **if** pictureBox3.Visible=True **then** pictureBox3.Visible:=False **else** pictureBox3.Visible:=True;**end**; |

Використайте оператор Case для зміни властивості Visible кожного PictureBox.

|  |
| --- |
| **case** a **of**1: pictureBox1.Visible:=True; 2: **begin** pictureBox1.Visible:=True; pictureBox2.Visible:=True; **end**;  3: pictureBox2.Visible:=True; 4: pictureBox3.Visible:=True; 5:timer1.Enabled:= True; //запуск таймера для мерехтіння зеленого |

### Самостійна робота

1. Модернізувати програму таким чином, щоб під 6-им станом світлофора знову розумівся 1-ий, під 7-им — 2-ий і т. д.
2. Поруч, крім кольору «автомобільного» світлофора, виводити одночасно колір світла, яке зараз світиться для пішоходів.

**Контрольні питання:**

1. Що таке оператор вибору?
2. Які форми запису оператору case ви знаєте?
3. Алгоритм роботи оператора case.
4. Що ми називаємо вкладеною умовою?