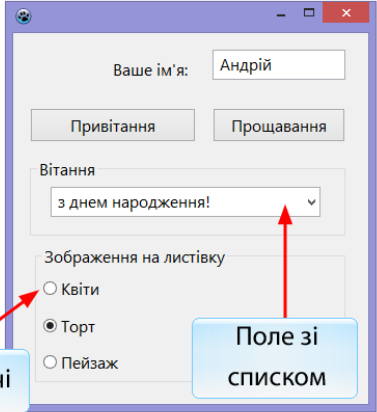
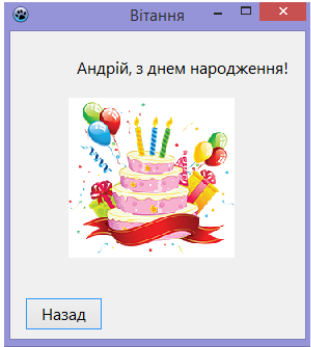
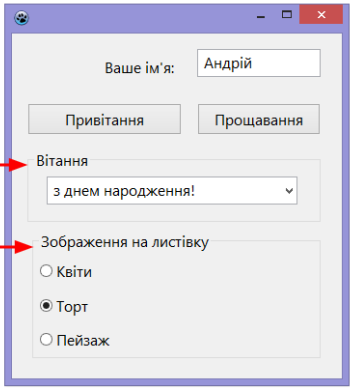

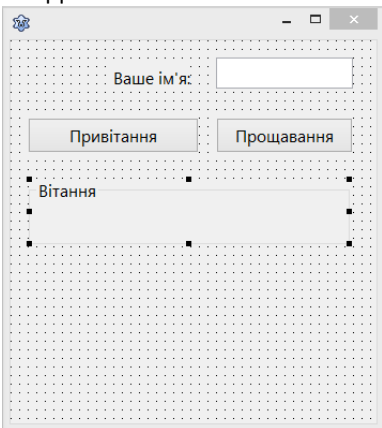

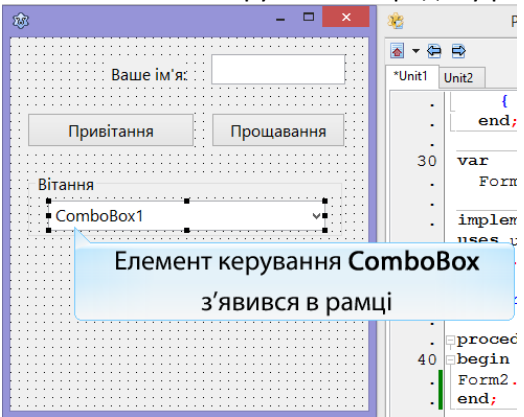


Урок 27-28. Використання списків та перемикачів.

Вивчення нового матеріалу.

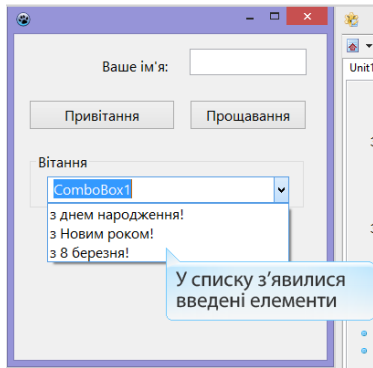
Слайд №1	<p>І знову продовжимо вдосконалювати наш проект.</p> <p>Сьогодні ми зробимо його інтерактивним. На першій формі створимо поле зі списком, де будемо обирати свято, з яким вітатимемо людину.</p>  <p>Перемикачі</p> <p>Поле зі списком</p>  <p>Також додамо перемикачі, за допомогою яких обиратимемо зображення для вітальної листівки.</p>
Слайд №2	<p>Аби не заплутатися у призначенні елементів керування, доцільно об'єднувати їх у групи за допомогою рамки.</p> <p>Для групування довільних елементів керування використовують рамку TGroupBox, а для групування перемикачів – TRadioGroup</p>  <p>Рамки – це теж елементи керування</p>

<p>Слайд №3</p>	<p>Додавання до проекту елемента керування TGroupBox</p> <ul style="list-style-type: none">- Оберіть інструмент  TGroupBox.- Розташуйте рамку елемента на формі.- Оберіть властивість Caption.- Введіть значення властивості Caption - Вітання.  <p>The screenshot shows a Delphi form with a grid background. At the top, there is a text label 'Ваше ім'я:' followed by an empty text input field. Below this are two buttons: 'Привітання' and 'Прощавання'. In the center, there is a rectangular frame (TGroupBox) with a caption 'Вітання' and a text input field inside it.</p>
<p>Слайд №4</p>	<p>Вставлення до TGroupBox елемента TComboBox</p> <ul style="list-style-type: none">- Оберіть інструмент  TComboBox.- Вставте елемент керування всередину рамки TGroupBox.  <p>The screenshot shows the Delphi IDE. On the left, the form from the previous slide is visible. A TComboBox component is being placed inside the 'Вітання' TGroupBox. A blue callout box points to the TComboBox with the text 'Елемент керування ComboBox з'явився в рамці'. On the right, the Object Inspector and Source Editor are visible. The Object Inspector shows 'Unit1' and 'Unit2' tabs. The Source Editor shows the following code:</p> <pre>*Unit1 Unit2 { end; 30 var Form imple uses proced 40 begin Form2. end;</pre>
<p>Слайд №5</p>	<p>Додавання до TComboBox списку елементів</p> <ul style="list-style-type: none">- Оберіть властивість Items.- Для введення списку елементів клацніть значок (...) біля властивості Items.- Уведіть елементи списку, клацаючи після кожного Enter<ul style="list-style-type: none">✓ з днем народження!✓ з Новим роком!✓ з 8 березня!- Натисніть OK.

Слайд №6

Перегляд елементів списку в режимі виконання проекту

- Запустіть проект на виконання.
- Відкрийте список **ComboBox1**.

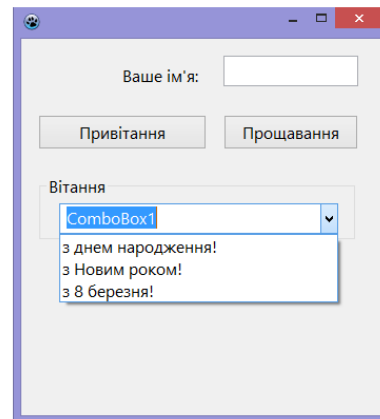


Вправа 1.

Вправа №1

Вправа 1 у Lazarus

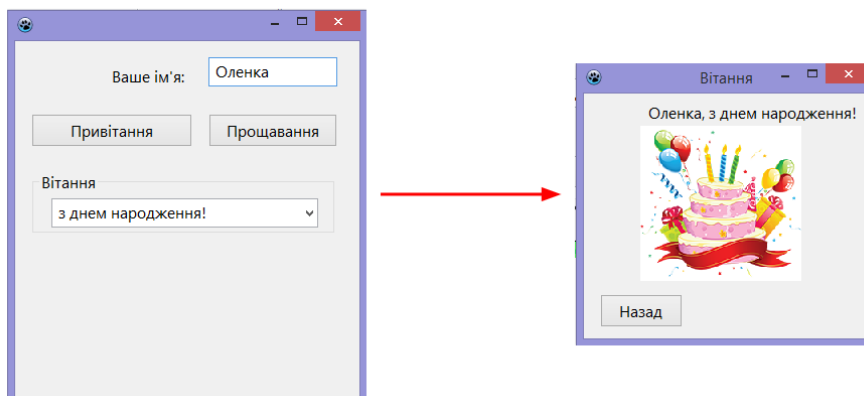
1. Додайте до форми **Form1** рамку (елемент **GroupBox**) та назвіть її **Вітання**.
2. Додайте до **GroupBox** елемент керування **ComboBox** та створіть у ньому список із привітаннями:
 - з Новим роком!
 - з днем народження!
 - з 8 Березня!



Вивчення нового матеріалу.

Слайд №7

Сформуємо програмний код, завдяки якому після натискання кнопки **Привітання** відкриватиметься друга форма із написом на кшталт **«Оленка, з днем народження!»**



Слайд №8

Уведення коду

- Встановіть курсор у коді події натискання кнопки Button1 перед командою Form2.Show;.
- Уведіть код:

Form2.Label1.Caption:=Edit1.Text+", "+ComboBox1.Text;

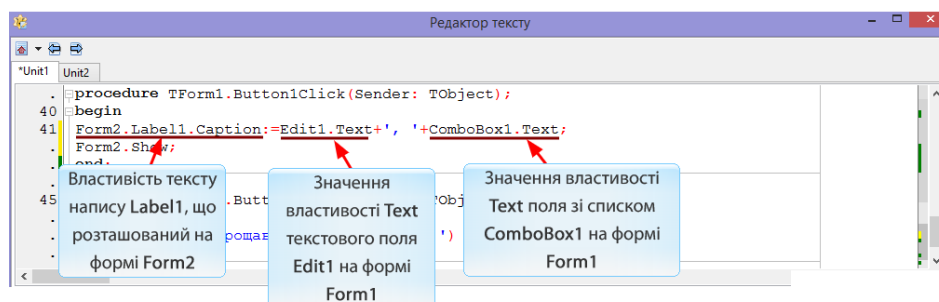
Зауважте, що в правій частині присвоєння немає звернення до форми

Form1 (перед елементами керування не записано **Form1.**)

Це тому, що код належить методу форми Form1, тобто ця форма є **ПОТОЧНОЮ**.



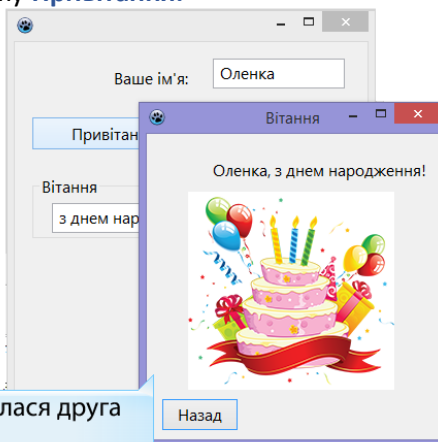
Перед назвою елемента керування на поточній формі назву форми можна не вказувати.



Слайд №9

Перевірка роботи проекту

- Запустіть проект на виконання.
- В текстовому полі введіть ім'я **Оленка**.
- Відкрийте поле зі списком.
- Оберіть елемент **з днем народження!**
- Натисніть кнопку **Привітання**.



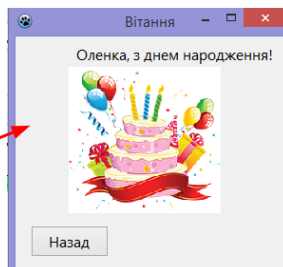
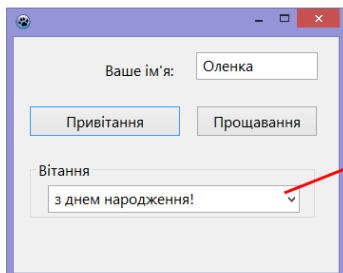
У результаті з'явилася друга форма з привітанням **Оленка, з днем народження!**

Вправа 2.

Вправа №2

Вправа 2 у Lazarus

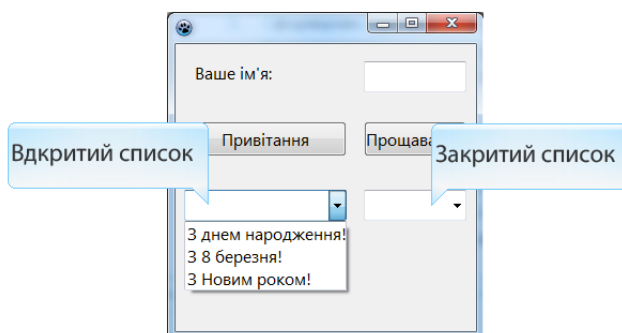
Сформуйте програмний код, завдяки якому після натискання кнопки **Привітання** відкриватиметься друга форма із написом на кшталт «Оленка, вітаю з днем народження!», де значення підкресленого тексту беруться з відповідних елементів керування першої форми.



Вивчення нового матеріалу.

Слайд №10

Виконуючи попереднє завдання, ми познайомилися з можливостями **поля зі списком**.



Для додавання цього елемента керування використовують інструмент

 **TComboBox**

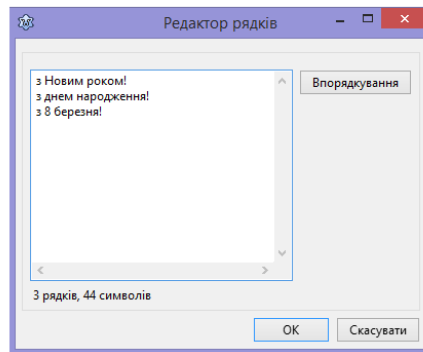
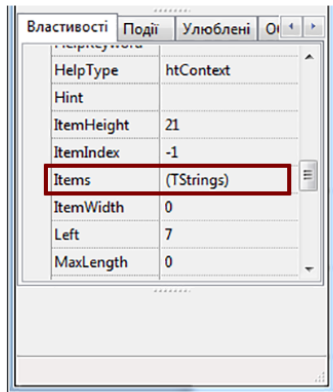


Під час виконання проекту після вибору одного з елементів списку відповідний текст буде відображено в полі і він стане значенням властивості **Text**.



Для додавання елементів списку використовують властивість **Items**.

Після вибору властивості **Items** відображається вікно **Редактор рядків**, де вводять елементи списку



Вправа 3.

Вправа №3

Вправа 3 у Lazarus

Зробіть так, щоб після відкриття форми у полі зі списком відразу було відображено текст **з Днем народження!**

Підказка до вправи 3.

Підказка до вправи 3

Підказка до вправи 3

На вкладці **Властивості** змініть властивість **Text** для елемента керування **ComboBox**.

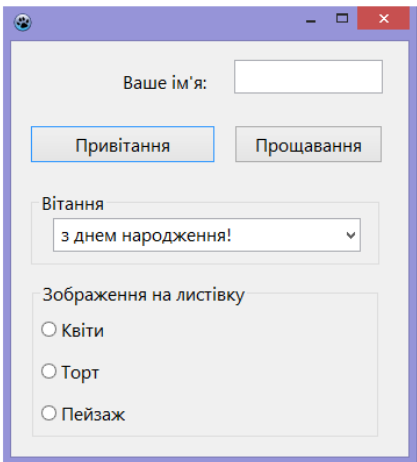
Вправа 4.

Вправа №4	<p style="text-align: center;">Вправа 4 у Lazarus</p> <p style="text-align: center;">Розташуйте елементи в списку ComboBox1 в алфавітному порядку. Для цього змініть значення властивості Sorted.</p>
------------------	--

Підказка до вправи 4.

Підказка до вправи 4	<p style="text-align: center;">Підказка до вправи 4</p> <p style="text-align: center;">У вкладці властивості змініть значення властивості Sorted на True</p>
-----------------------------	---

Вправа 5.

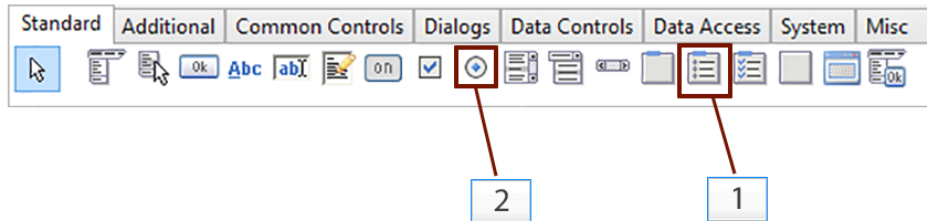
Вправа 5	<p style="text-align: center;">Вправа 5 у Lazarus</p> <p>1. За допомогою інструмента TRadioGroup додайте до першої форми рамки для перемикачів Зображення на листівку.</p> <p>2. Додайте до рамки перемикачі Квіти, Торт, Пейзаж.</p>  <p>The screenshot shows a window titled 'Ваше ім'я:' with a text input field. Below it are two buttons: 'Привітання' and 'Прощання'. Underneath is a label 'Вітання' followed by a dropdown menu showing 'з днем народження!'. At the bottom, there is a label 'Зображення на листівку' and a TRadioGroup with three radio buttons: 'Квіти', 'Торт', and 'Пейзаж'.</p>
-----------------	---

Підказка до вправи 5.

Підказка до вправи 5

Підказка до вправи 5

1. Спочатку додайте на форму елемент керування **RadioGroup**.
2. Потім в **RadioGroup** розташуйте три елементи класу **TRadioButton**.



Вправа 6.

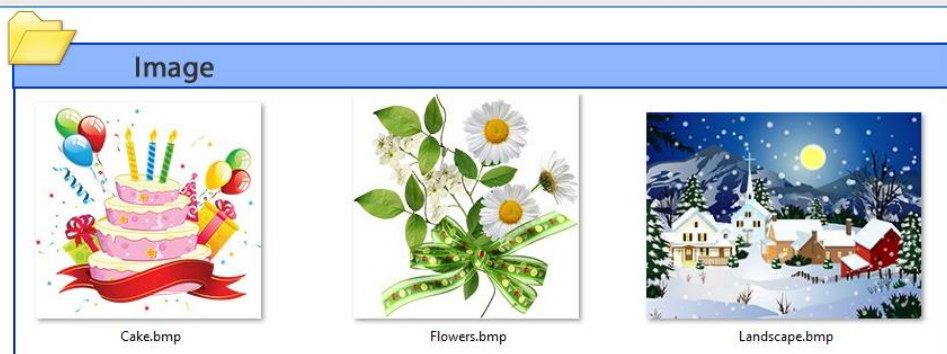
Вправа 6

Вправа 6 у Lazarus

Додайте до другої форми зображення із файлу **зображення.zip** в ресурсах уроку онлайнного підручника.


Розташуйте об'єкти **TImage** один на одному.

Запам'ятайте, якому елементу керування яке зображення відповідає!



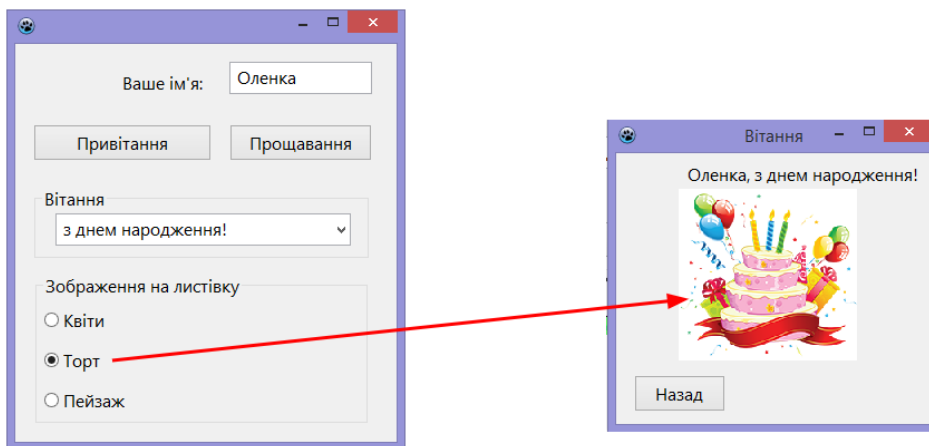
Підказка до вправи 6

Підказка до вправи 6

1. Для додавання зображень скористайтеся елементом керування **Image** 
2. Виберіть зображення за допомогою властивості **Picture** елемента керування **Image**

Слайд №12

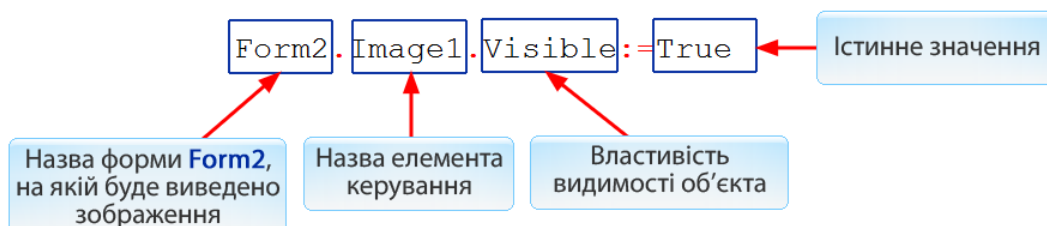
Сформуємо програмний код, завдяки якому після вибору перемикача та натискання кнопки **Привітання** відкриється друга форма з відповідним зображенням

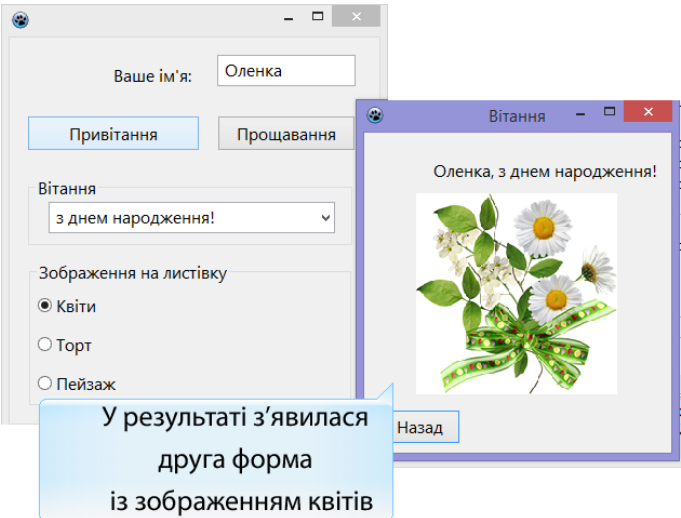
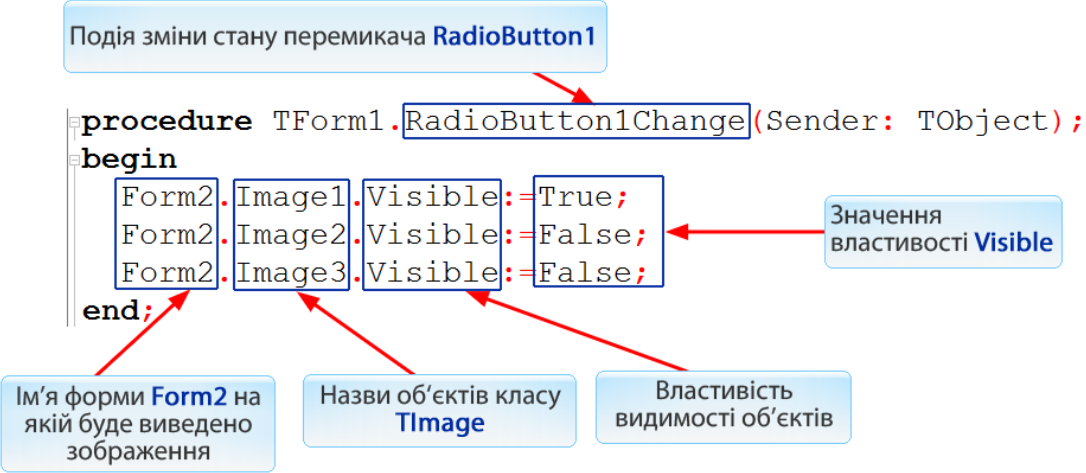


Слайд №13

Для визначення видимості елемента керування використовують властивість **Visible**. Ця властивість може набувати таких значень:
True (істина, елемент керування видимий);
False (хибність, елемент керування невидимий).

Наприклад, щоб зробити на другій формі видимим елемент **Image1**, необхідно ввести такий код:



<p>Слайд №14</p>	<p>Уведення коду обробника події зміни стану перемикача</p> <ul style="list-style-type: none"> - Відкрийте обробник події зміни стану перемикача. Для цього клацніть двічі перемикач RadioButton1 (Квіти). - Уведіть код, який робить видимим зображення Image1 на формі Form2. Form2.Image1.Visible:=True; - Уведіть код, який робить невидимим зображення Image2 на формі Form2. Form2.Image2.Visible:=False; - Уведіть код, який робить невидимим зображення Image3 на формі Form2. Form2.Image3.Visible:=False;
<p>Слайд №15</p>	<p>Перевірка роботи проекту</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запустіть проект на виконання. - В текстовому полі введіть ім'я Оленка. - Оберіть перемикач із написом Квіти. - Натисніть кнопку Привітання.  <p>У результаті з'явилася друга форма із зображенням квітів</p>
<p>Слайд №16</p>	<p>Розглянемо детальніше введений програмний код.</p>  <pre> procedure TForm1.RadioButton1Change(Sender: TObject); begin Form2.Image1.Visible:=True; Form2.Image2.Visible:=False; Form2.Image3.Visible:=False; end; </pre> <p>Цей код виконується в разі вибору перемикача RadioButton1. Він робить зображення Image1 на формі Form2 видимим, а інші два зображення – невидимими.</p>

Вправа 7

Вправа 7 у Lazarus

Сформуйте для кожного перемикача код, який у разі вибору цього перемикача виводитиме на другій формі відповідне зображення.

Підказка. Введіть код для одного перемикача, а потім скопіюйте для двох інших і змініть номери зображень.

Вивчення нового матеріалу.

Слайд №17

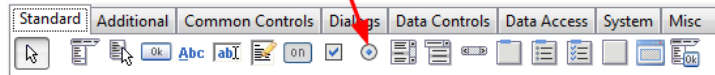
Виконуючи попереднє завдання, ми ближче познайомилися з можливостями перемикачів.



Перемикач – це елемент керування, що призначений для вибору одного з кількох запропонованих значень.

Перемикачі використовують для тестувань, опитувань, голосування

Для додавання перемикачів використовують інструмент
TRadioButton.



Checked – властивість, що визначає стан перемикача (вибрано / не вибрано)

Checked = **True**

Checked = **False**

