Laboratorium 10 – Graficzny Interfejs Użytkownika (GUI) w C++/CLI

Historia GUI w dużym skrócie:

1983 – Projekt Athena: MIT tworzy X Window System (X11) na Unixa

1984 – Pierwsze GUI wypuszczone przez Macintosha

Windows API Microsoftu:

1985 – Biblioteka Win16 pojawia się wraz z Windows 1.0

1992 – Biblioteka MFC (Microsoft Foundation Classes Library), ciągle rozwijana

1993 – Biblioteka Win32 pojawia się w Windows 3.11

2002 – Język CLI (Common Language Infrastructure) w .NET, Windows Forms Designer

---

Stwórz nowy projekt okienkowy:
File > New > Project > Visual C++ > CLR > Windows Forms Application.
Kliknij PPM na Form1.h > View Designer. Pojawi się pusta formatka okienka.
Przejdź do narzędziownika Toolbox: Ctrl+Alt+X lub View > Toolbox.

---

1. IKONA + NAZWA OKNA NA BELCE

Stwórz nowy projekt okienkowy ‘PROJEKT 1’.

Formatka (Form)
W zakładce Properties > w polu Text wpisz nazwę okienka, która się pojawi na górnej belce, np. ‘Pierwszy program okienkowy’. Zmień rozmiar okienka przez rozciąganie lub w zakładce Properties > w polu Size.

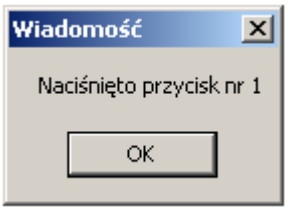
Ikona (Icon)
W zakładce Properties > w polu Icon istnieje możliwość zmiany ikony pojawiającej się po lewej stronie belki, ale konieczne jest przygotowanie odpowiedniego obrazka 32x32 px.

---

2. PRZYCISK + OKNO DIALOGOWE

W tym samym projekcie:

Przycisk (Button)
Z listy kontrolek wybierz przycisk (Button) i narysuj go na formatce okienka. Kliknij na przycisku PPM > Properties > w polu Text wpisz etykietę przycisku, która się na nim pojawi, np. ‘Przycisk nr 1’.
Przejdź do edycji zdarzenia, które zostanie wywołane po naciśnięciu tego przycisku
– kliknij na przycisku 2xLPM lub PPM > View Code.



Okno dialogowe (MessageBox)

W miejscu wskazywanym przez kursor wklej polecenie:

```
MessageBox::Show("Naciśnięto przycisk nr 1", "Wiadomość",
MessageBoxButtons::OK);
```

Skompiluj projekt.

---

3. PRZEGLĄDARKA INTERNETOWA

Stwórz nowy projekt okienkowy 'PROJEKT 2'.

Panel (Panel)

Z listy kontrolek wybierz panel (Panel) i narysuj go w górnej części formatki okienka. Kliknij na panelu PPM > Properties > w polu Dock wybierz wyrównanie do góry (Top).

Pole tekstowe (TextBox)

Na panelu, z jego lewej strony narysuj pole tekstowe (TextBox).

Przycisk (Button)

Natomiast na panelu, ale z jego prawej strony narysuj przycisk (Button). Nadaj mu etykietę „Go!":
W zakładce Properties > w polu Text wpisz etykietę przycisku.

Przeglądarka internetowa (WebBrowser)

Z listy kontrolek wybierz przeglądarkę internetową (WebBrowser) i narysuj w dolnej części formatki okienka, pod panelem. W zakładce Properties > w polu Dock wybierz wypełnienie wolnej przestrzeni (Fill).

Zdarzenie button_Click()

Przejdź do edycji zdarzenia, które zostanie wywołane po naciśnięciu przycisku (Button)
– kliknij na przycisku 2xLPM lub PPM > View Code.
W ciele funkcji `button1_Click()` wklej następujące polecenie:

```
webBrowser1->Navigate(textBox1->Text);
```

Skompiluj projekt. Po uruchomieniu programu w polu tekstowym wpisz adres strony i kliknij „Go!".