

Zestaw 1

Win32API, elementy interfejsu użytkownika

ogłoszenie listy: 22-02-2005

ważność listy: 08-03-2005

Streszczenie

Rozwiązanie zadań w tym zestawie polega na napisaniu programów w języku C, przy czym w programach wolno korzystać wyłącznie z funkcji bibliotek standardowych C oraz Win32API. Tam gdzie to możliwe należy wybierać funkcje z Win32API zamiast ich odpowiedników z C (na przykład przy obsłudze systemu plików czy alokacji pamięci). Do tworzenia i obsługi okien **nie wolno** wykorzystywać żadnych interfejsów pośrednich (WTL, MFC, wxWidgets, GTK).

1. Napisać program, który podczas próby zamknięcia okna poprosi użytkownika o potwierdzenie ("*Czy jesteś pewien, że chcesz zakończyć program?*") i w razie odpowiedzi odmownej zrezygnuje z zamykania okna.

[1p]

2. Napisać program, który tworzy okno i w jego obszarze roboczym rysuje wykresy funkcji $f(x) = \sin(x)$ i $f(x) = \cos(x)$ (z osiami). Oba wykresy powinny być narysowane różnymi kolorami i różnymi stylami pędzli.

Wykresy powinny automatycznie dopasowywać się do nowych rozmiarów okna podczas skalowania okna.

[1p]

3. Napisać program, który odtworzy następujący wygląd okna z rysunku 1.

Okno zawiera dwie ramki grupujące (*Group Box*). Pierwsza ramka zawiera dwa pola tekstowe (*Edit Box*), druga zawiera pole wyboru (*Combo Box*) oraz przycisk stanu (*Check Box*).

Lista rozwijalna pola wyboru powinna być wypełniona nazwami kilku przykładowych miejscowości.

Po wybraniu przez użytkownika przycisku **Akceptuj**, wybór powinien zostać zaprezentowany w oknie informacyjnym (rysunek 2).

Naciśnięcie przycisku **Anuluj** powinno zakończyć program.

[2p]

4. Napisać program, który zademonstruje działanie trzech wybranych komponentów biblioteki Common Controls (ListView, TreeView, Animate Control, Progress Bar, Status Bar, Tool Bar, itd.). Demonstracja ma polegać na obsłudze kilku wybranych właściwości komponentów (na przykład wypełnieniu ListView kilkoma elementami, zmianie wartości i stylu Progress Bara itp.).

[2p]

5. Napisać program, który na pulpicie bieżącego zalogowanego użytkownika umieści plik tekstowy z krótką informacją. Do pobrania nazwy foldera użyć funkcji **SHGetFolderPath**.

Zapoznać się z innymi możliwościami tej funkcji.

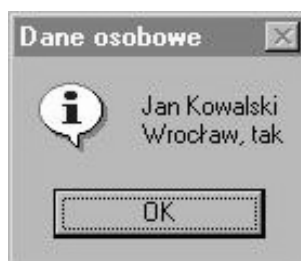
[1p]

The image shows a dialog box titled "Katoteka osobowa" with a close button in the top right corner. It is divided into two sections: "Dane osobowe" and "Adres".

- Dane osobowe:** Contains two text input fields. The first is labeled "Imie:" and the second is labeled "Nazwisko:".
- Adres:** Contains a text input field labeled "Miejscowosc:" with a dropdown arrow on the right. Below this field is a checkbox labeled "Obywatel polski:".

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "Akceptuj" on the left and "Anuluj" on the right.

Rysunek 1: Wygląd okna do zadania [3]



Rysunek 2: Informacja dla użytkownika do zadania [3]

6. Napisać okienkowy program, który zapamięta w rejestrze systemu rozmiary swojego okna. Rozmiary te powinny być odtwarzane przy każdym uruchomieniu i zapamiętywane przy zamykaniu okna programu.

Zaprojektować format zapisu do rejestru. Zapisywać pod kluczem:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Programowanie pod Windows\...

[1p]

7. Stare 16-bitowe aplikacje pozbawione są w systemie Windows możliwości drukowania przez nowe typy drukarek (np. drukarki USB). Rozwiązać ten problem.

Ściślej: napisać konsolowy program, Win32 który z linii poleceń przyjmuje nazwę pliku tekstowego i używa powłoki do wydrukowania tego pliku (**ShellExecute**).

Przygotować 16-bitowy program (na przykład za pomocą Borland C++ 3.1), który będzie wywoływał program do drukowania z zadany parametrem.

[2p]