

# Programowanie pod Windows

## Zestaw 6

`System.Windows.Forms`

ogłoszenie listy: 12-04-2005

ważność listy: 26-04-2005

### Streszczenie

Poniższe zadania umożliwiają poznanie biblioteki `System.Windows.Forms`. Rozwiązaniami zadań powinny być programy napisane w wybranym języku platformy .NET (wskazane C#).

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. Przedstawiony w skrypcie program rysujący w oknie bieżący czas przerobić na wzór zegarka systemowego Windows, to znaczy tak, żeby bieżąca godzina była przedstawiana na tarczy zegara analogowego a nie cyfrowego.

Wykorzystać funkcje do rysowania z GDI+.

[2p]

3. Napisać program będący przeglądarką do plików graficznych (wykorzystać możliwości klasy `Image`).

Interfejs programu powinien umożliwiać

- otwieranie plików graficznych
- konwersję do innych formatów graficznych
- zmianę rozdzielczości obrazków
- obrót wokół osi pionowej lub poziomej
- kilka prostych filtrów graficznych, np.
  - konwersję kolorów w odcienie szarości
  - rozmycie obrazu

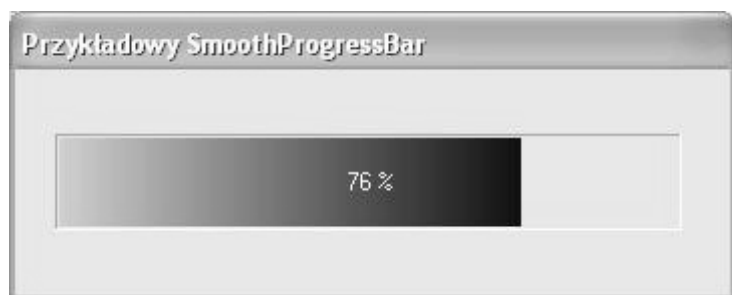
Aplikacja powinna pozwalać na jednoczesną pracę w wielu oknach roboczych (MDI).

[5p]

4. Zaprojektować własny komponent `SmoothProgressBar`, który będzie imitować zachowanie standardowego komponentu `ProgressBar` (pasek postępu).

Komponent powinien mieć co najmniej 3 propecje: `Min`, `Max` i `Value`, pozwalające określić odpowiednio minimalną, maksymalną i bieżącą wartość paska postępu. Mając te informacje, `SmoothProgressBar` w zdarzeniu `Paint` powinien rysować gładki (w przeciwieństwie do oryginalnego, który jest złożony z "kafelków") pasek postępu o odpowiedniej długości (według zadanych proporcji).

[2]



Rysunek 1: Przykładowy SmoothProgressBar