

Programowanie obiektowe - tematy

Przemysław Śliwiński, dr inż.

27 września 2005

1. Wirtualna tablica

Zadanie polega na napisaniu programu, który będzie umożliwiał wyświetlanie treści swojego okna w oknach innych komputerów.

Wskazówki: Poniższe uwagi nie mają charakteru wiążącego, a jedynie służą nakierowaniu na proste rozwiązania:

- Proszę rozważyć wykorzystanie jednej z wirtualnych platform:
 - **Java Virtual Machine** (<http://java.sun.com>)
 - **Microsoft .NET Framework** (<http://msdn.microsoft.com/netframework/>)

Obie ułatwiają pisanie aplikacji przenośnych programów. Narzędzia do pisania są dostępne za darmo ze stron producentów oprogramowania, np:

- JBuilder 2005 (<http://www.borland.com/>)
 - Visual Studio 2005 (<http://lab.msdn.microsoft.com/vs2005/>)
 - Visual .NET Studio 2003 (<http://msdn.ict.pwr.wroc.pl/>)
 - Sun ONE Studio 5 (<http://www.sun.com/software/sundev/jde/>)
- Jeśli praca będzie odbywać się w grupach (maks. 2 osobowych) warto rozważyć podział zadań:
 - odpowiedzialna(y) za stronę wizualną
 - odpowiedzialna(y) za komunikację pomiędzy programami

Zaliczenie i skala ocen: Na zaliczenie wystarczy dostarczyć na ostatnie zajęcia:

- Działający program + dokumentację zawierającą
 - **Poradnik użytkownika** (czyli **co?**), oraz
 - **Poradnik programisty** (czyli **jak?**)

Ocena końcowa zależy od bogactwa funkcji programu, i tak¹:

Wyświetlanie tekstu (funkcjonalność programów irc)	dst
+ wyświetlanie obrazów (np. map bitowych)	db
+ wyświetlanie odrębnych rysunków (wektorowych)	bdb
...a ponadto przyjazny w obsłudze	cel

¹Oceny w tabeli to oceny **wyjściowe**. Wszelkie niedociągnięcia (np. niestaranna dokumentacja, "trudny" interfejs użytkownika) spowodują jej obniżenie.

2. Kompresja JPEG

Zadanie polega na zaimplementowaniu algorytmu DCT używanego w standardzie kompresji JPEG.

Wskazówki: Poniższe uwagi nie mają charakteru wiążącego, a jedynie służą nakierowaniu na proste rozwiązania:

- Proszę rozważyć wykorzystanie jednej z wirtualnych platform:
 - **Java Virtual Machine** (<http://java.sun.com>)
 - **Microsoft .NET Framework** (<http://msdn.microsoft.com/netframework/>)

Obie ułatwiają pisanie aplikacji przenośnych programów. Narzędzia do pisania są dostępne za darmo ze stron producentów oprogramowania, np:

- JBuilder 2005 (<http://www.borland.com/>)
 - Visual Studio 2005 (<http://lab.msdn.microsoft.com/vs2005/>)
 - Visual .NET Studio 2003 (<http://msdn.ict.pwr.wroc.pl/>)
 - Sun ONE Studio 5 (<http://www.sun.com/software/sundev/jde/>)
- Jeśli praca będzie odbywać się w grupach (maks. 2 osobowych) warto rozważyć podział zadań:
 - odpowiedzialna(y) za implementację algorytmu
 - odpowiedzialna(y) za zrównoleglenie obliczeń

Zaliczenie i skala ocen: Na zaliczenie wystarczy dostarczyć na ostatnie zajęcia:

- Działający program (wyświetlający efekt transformacji) + dokumentację zawierającą opis zaimplementowanego algorytmu **DCT** oraz stopnia "zrównoleglenia obliczeń".

Ocena końcowa zależy od zastosowanej implementacji DCT programu, i tak²:

Zwykła transformata DCT	dst
Szybka transformata DCT	db
+ "zrównoleglenie obliczeń"	bdb
...a ponadto przyjazny w obsłudze	cel

²Oceny w tabeli to oceny **wyjściowe**. Wszelkie niedociągnięcia (np. niestaranna dokumentacja, "trudny" interfejs użytkownika) spowodują jej obniżenie.