

### Wyjątki w C# - 2 zadania:

Zajęcia laboratoryjne przeprowadzane są na komputerach z systemem operacyjnym Windows 7 z wykorzystaniem oprogramowania Visual Studio 2010 w wersji Ultimate. Poniżej omówiono kilka często wykorzystywanych skrótów:

VS – Visual Studio

LPM – Lewy przycisk myszy

PPM – Prawy przycisk myszy

**Zadanie 1:** Zaimplementuj metodę kopiującą obiekt (UWAGA ma zostać skopiowany obiekt a nie referencja). W przypadku braku parametru (np. parametr `null`) należy zgłosić wyjątek ze stosownym komunikatem.

**Zadanie 2:** Zmodyfikuj poprzednie zadanie tworząc własny typ danych. Następnie zaimplementuj interfejs `IClonable` i wykonaj jeszcze raz zadanie pierwsze. Sprawdź działanie metody `MemberwiseClone()`.

**Zadanie 3:** Stwórz obiekt kalkulator (obsługiwane działania + oraz -), który zabroni dzielenia przez zero oraz wykryje przepełnienie wartości. Sprawdź jakie maksymalne wartości można zapisać w poszczególnych typach liczbowych języka C#. Aplikacja ma działać w pętli umożliwiając wiele razy obliczenie sumy oraz różnicy.

**Zadanie 4:** Rozwiń poprzednie zadanie o \* oraz / z zachowaniem kolejności wykonywania działań. W przypadku błędów składniowych, należy zgłaszać odpowiedni wyjątek z wiadomością, który znak jest niepoprawny (ewentualnie grupa znaków).

**Zadanie 5:** Do zadania poprzedniego dodaj liczenie potęgi oraz pierwiastka (Pamiętaj o wyjątkach). Dalej dodaj możliwość wstawiania nawiasów oraz liczb ujemnych.