

# **Tworzenie wątków lab1**

Dr inż. Zofia Kruczkiewicz

Programowanie aplikacji  
internetowych

# Zadanie1

1. Uruchom program Watki1, pobranego z:  
<http://zofia.kruczkiewicz.staff.iiar.pwr.wroc.pl/wyklady/java/Watki1.rar>.  
Dokonaj analizy programu i wyjaśnij rolę metod **notify** i **wait** oraz słowa kluczowego **synchronized**. Sposób zamykania programu pokazano na stronie 4: Dodatek.
2. Wykonaj kopię programu o nazwie Watek2 klikając prawym klawiszem myszy na nazwę projektu w okienku zakładki Project i klikając na pozycję Copy w celu wykonania kopii programu. Zmień definicję wątków używając dziedziczenia po klasie Thread.
3. W programie Watek1 lub Watek2 wstaw do komentarza wywołanie metody wait i notify. Wyjaśnij, przyczyny działania programu obserwując komunikaty w okienku Output. **Wyjaśnienie powinno być zapisane w pliku tekstowym.**
4. Usuń również słowa synchronized w programie z p.3 i wyjaśnij działanie programu. **Wyjaśnienie powinno być zapisane w pliku tekstowym.**

# Zadanie 2

- Wykonaj program, który wyświetla tylko wtedy zawartość kolekcji *komunikaty*, gdy zawiera ona dwa elementy. Zastosuj metody **wait** i **notify** wspólnego zasobu, podobnie jak w programie *Watek1*.
- Wykonaj program, który wyświetla na przemian zawartość kolekcji *komunikaty*, gdy zawiera ona parzystą liczbę elementów. Zastosuj metody **wait** i **notify** wspólnego zasobu.

**Dodatek** – sposób zamykania programu, który zawiera dwa wątki. Każdy z wątków ma zdefiniowaną metodę run z pętlą typu while(true).

