**Лабораторна робота 1**

**Тема:** Засоби створення багатопоточних програм.

**Мета:** Познайомитись із засобами побудови паралельних програм різними мовами програмування.

**Теоретичні відомості**

Переважна більшість сучасних версій більшості популярних мов програмування мають

засоби для розробки багатопоточних (паралельних) програм. Ці засоби або відразу вбудовані в мову

програмування (Java, Ada), або реалізовані за допомогою розширення бібліотеки оточення

додатковими класами та/або методами (C++, C#, Pascal та ін).

Так, у мові Java базовим для розпаралелювання є клас Thread, нащадки якого можуть

виконуватись у окремих потоках. Аналогічні класи були також додані у мови C++, C#, Pascal. А от

у мові програмування Ada для реалізації паралелізму використовуються окремі програмні

структури – задачі (task). Класи, схожі за способом організації розпаралелювання із задачами були

додані у мову C#. Також у мови програмування C++, C#, Pascal були додані класи, які реалізують

семафори, монітори і мютекси та інші засоби та примітиви, що має на меті полегшити розробку

паралельних програм цими мовами.

**Java**

Посилання на код -