

Laboratorium 9.

Zadanie 1.

Napisać program w języku java z wykorzystaniem mechanizmów synchronizacji: wait(), notify(), notifyAll(). Program powinien zawierać klasy:

1. Książka
2. Pisarz extends Thread
3. Czytelnik extends Thread
4. lab09 – klasa główna

Należy stworzyć x obiektów klasy Pisarz i y obiektów klasy Czytelnik, gdzie $y > 0$ && $x > y$. Program powinien wykonywać 100 iteracji, gdzie w każdej iteracji: każdy pisarz powinien napisać jedną książkę, która powinna być przeczytana przez wszystkich czytelników.

Należy zabezpieczyć program przed następującymi sytuacjami:

- pisarz może pisać jednocześnie jedną książkę;
- czytelnik nie może zacząć czytać książki, która nie została napisana;
- jedna książka może być czytana tylko przez jednego czytelnika.

Podczas operacji czytania i pisania wątki powinny zostać wstrzymane na losowo wybrany czas z zakresu od 100-300 ms.