# Лабораторна рОбота №7

# моделювання паралельних обчислень

**Завдання до роботи:**

1. Ознайомитись з теоретичним матеріалом з моделювання паралельних обчислень та оцінки їх ефективності.
2. Ознайомитись з програмним забезпеченням моделювання складних систем стохастичною мережею Петрі PTRSIM.
3. Побудувати модель паралельних обчислень до алгоритму, що відповідає обраному варіанту завдання.
4. Скласти теоретичні оцінки ефективності досліджуваного алгоритму паралельних обчислень при різних значеннях кількості процесорів – 2, 4 та 16.
5. Порівняти за допомогою моделі ефективність алгоритму паралельних обчислень при різних значеннях кількості процесорів – 2, 4 та 16.
6. Варіанти:
	1. каскадний алгоритм обчислення суми заданих значень з використанням комутації «точка-точка»;
	2. каскадний алгоритм обчислення суми заданих значень з використанням колективної комутації;
	3. каскадний модифікований алгоритм обчислення суми заданих значень з використанням комутації «точка-точка»;
	4. каскадний модифікований алгоритм обчислення суми заданих значень з використанням колективної комутації;
	5. алгоритм прикладу «ToyExample» з використанням комутації «точка-точка»;
	6. алгоритм прикладу «ToyExample» з використанням колективної комутації;
	7. алгоритм множення матриць з використанням комутації «точка-точка»;
	8. алгоритм множення матриць з використанням колективної комутації.