

**Національний Технічний Університет України КПІ**

Факультет Інформатики та Обчислювальної Техніки  
Кафедра інформатики та програмної інженерії

**Практична робота №7**

З дисципліни «Моделювання систем»

РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕТРІ-ОБ’ЄКТНОГО

МОДЕЛЮВАННЯ

**Перевірив:**

Асистент

Бернатович Анатолій Олександрович

Оцінка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Виконав:**

Студент групи ІТ-92

Бондаренко Д.С.

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Завдання до практичної роботи

1. Розглянути алгоритм Петрі-об’єткного моделювання, реалізований в бібліотеці PetriObjModelPaint (див. github StetsenkoInna). Виконати тестування запропонованого алгоритму на моделі мережі маcового обслуговування. **15 балів.**
2. За текстом завдання 2 практикуму 5 розробити відповідні Петрі-об’єкти та побудувати Петрі-об’єктну модель системи. Отримати результати імітаційного моделювання. Зробити висновки про функціонування моделі. **25 балів.**
3. За текстом завдання 3 практикуму 5 розробити відповідні Петрі-об’єкти та побудувати Петрі-об’єктну модель системи. Отримати результати імітаційного моделювання. Зробити висновки про функціонування моделі. **25 балів.**
4. Побудувати математичні рівняння, що описують побудовану за текстом завдання 1 практикуму 5 Петрі-об’єктну модель. **20 балів.**
5. Сформулювати переваги та недоліки використання технології Петрі-об’єктного моделювання. **5 балів.**

Виконання лабораторної роботи

5

*Сформулювати переваги та недоліки використання технології Петрі-об’єктного моделювання.*

Переваги

* Повторне використання
* Простіше читати та розуміти завдяки декомпозиції
* Можливість аналізу окремих ділянок

Недоліки

* Дублювання маркування в спільних позиціях
* Важко на великій схемі вручну з’єднувати елементи
* Немає користі при відсутності конструкцій, що можуть бути повторно використані

Висновок

У даній лабораторній роботі ми ознайомилися із розробкою моделей на основі технології Петрі-об’єктного моделювання, сформували її переваги та недоліки.