

ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ОБРОБКИ, НАКОПИЧЕННЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Плєснецов С.Ю., Куницький Я.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Існує ряд процедур, що пов'язані із оцінюванням результатів вимірювань чи збору даних метрологічного призначення при виконанні задач розробки чи виконання інформаційно-вимірювальних технологій та техніки [1]. Це включає визначення середніх значень, середньоквадратичного відхилення, похибок або невизначеностей. Дані задачі можуть бути вирішені з використанням універсального програмного забезпечення статистичного призначення, яке зазвичай включає всі необхідні функції та оперативні можливості [2]. Проте використання такого програмного забезпечення зазвичай вимагає істотних витрат на його придбання, розгортання, засвоєння, інтеграцію до технологічних процесів, а функціонал надає можливості далеко за межами реальних вимог виробництва. Це робить актуальною задачу розробки спеціалізованого програмного забезпечення для статистичної обробки інформації.

Сучасний підхід до розробки програмного забезпечення вимагає реалізації певних методів та підходів для досягнення якісних та функціональних результатів. Так, реалізація зручного графічного інтерфейсу користувача може бути вирішена з використанням бібліотеки Qt. Об'єктний метод дозволить робити програму на окремі модулі, реалізовані індивідуальними класами (рис. 1). Логічне ядро виконує операції обробки даних, та комунікує з графічним інтерфейсом, а також системою вводу-виводу. Графічний інтерфейс окремо реалізує модуль візуалізації даних на базі Qt Charts.

Таке рішення дозволяє створити швидкодіюче програмне рішення з ергономічним інтерфейсом користувача і системою обробки даних.

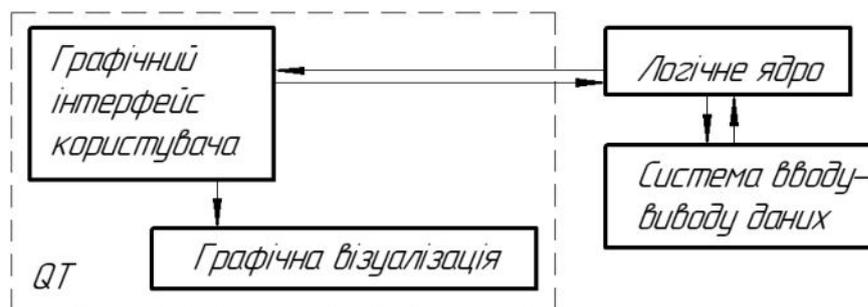


Рисунок 1 – Схема взаємодії класів

Література:

1. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Задачі з метрології та методичні рекомендації щодо їх розв'язання: Навчально-методичний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ, 2018. - 224 с.
2. Роїк М.В., Присяжнюк О.І., Денисюк В.О.. Огляд програмних засобів статистичного аналізу даних. Ефективна економіка № 7, 2017. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5676>