

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ МЕТРИК ВИХІДНОГО КОДУ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ДОКУМЕНТІВ СФД УКРАЇНИ

Діков Є. М.

*Науково-дослідний, проектно-конструкторський
та технологічний інститут мікрографії,
м. Харків*

Використання метрик для аналізу якості вихідного коду прикладного програмного забезпечення (далі – ППЗ) має певні труднощі стосовно інтерпретації конкретних значень. Вирішення цього питання (хоча б у рамках окремої групи проектів) може сприяти підвищенню рівня об'єктивної визначеності щодо ділянок вихідного коду, які потребують заходів рефакторингу.

У роботі наведено результати розрахунку метрик вихідного коду ППЗ Державного реєстру документів страхового фонду документації України (далі – Реєстр СФД). На основі кількісного аналізу отриманих даних запропоновано шкалу, яка визначає граничні умови прийнятних чисельних показників для окремих метрик.

Враховуючи той факт, що більшість вихідного коду ППЗ Реєстру СФД створюється, компілюється та тестується з використанням середовища "Delphi" (різні версії), розрахунок метрик здійснювався за допомогою вбудованого в середовище "Embarcadero RAD Studio 2010" інструмента "QA Metrics".

Побудова та дослідження статистичних рядів розподілу чисельних значень різних метрик окремих структур (функцій, методів, класів, модулів) вихідного коду ППЗ Реєстру СФД дозволяють визначити певні сукупності метрик, які мають схожі статистичні характеристики для різних проектів. Такі метрики можуть бути більш прийнятними з точки зору об'єктивного оцінювання якості вихідного коду. Також отриманий матеріал дозволяє створити власну (унікальну для ППЗ Реєстру СФД) шкалу метрик, яка може бути використана для аналізу якості нових одиниць вихідного коду.

Використання метрик для оцінки якості вихідного коду надає можливість об'єктивного визначення відповідності певного проекту заданому рівню, що дозволяє підвищити загальний рівень програмного забезпечення насамперед з точки зору супроводу.