**АНОТАЦІЯ**

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (58 с., 25 рис.,
9 табл., 2 додатки).

Об’єкт розробки — система оцінювання якості програм мовою LISP.

Розроблена програма отримує на вхід набір файлів з кодом мовою LISP і надає змогу отримати такі характеристики заданої програми:

* розмірні метрики
* метрики Галстеда
* індекс підтримки
* граф викликів
* матрицю структури проекту «використання-визначення»
* рекурсивну складність

В ході розробки:

* здійснено огляд метрик якості програмного забезпечення
* здійснено аналіз наявних рішень, та обрано оптимальний варіант реалізації.
* розроблено синтаксичний аналізатор
* реалізовано обчислення кожної зі запропонованих метрик
* реалізовано інтерфейс взаємодії з користувачем
* здійснено тестування розробленої системи

**Ключові слова:** метрики програмного забезпечення, аналіз, граф, Lisp, система оцінювання.

**АННОТАЦИЯ**

Квалификационная работа включает пояснительную записку (58 с.,
25 рис., 9 табл., 2 приложения).

Объект разработки — система оценки качества программ на языке LISP.

Разработанная программа получает на вход набор файлов с кодом на языке LISP и дает возможность получить такие характеристики заданной программы:

* размерные метрики
* метрики Халстеда
* индекс поддержки
* граф вызовов
* матрицу структуры проекта «использование-определение»
* рекурсивную сложность

В ходе разработки:

* осуществлен обзор метрик качества программного обеспечения
* осуществлен анализ имеющихся решений, и выбран оптимальный вариант реализации.
* разработан синтаксический анализатор
* реализовано вычисления каждой из предложенных метрик
* реализовано интерфейс взаимодействия с пользователем
* осуществлено тестирование разработанной системы

**Ключевые слова:** метрики програмного обеспечения, анализ, граф, Lisp, система оценивания.

**ABSTRACT**

Qualification work includes explanation note (58 p., 25 pic., 9 tab.,
2 additions).

Object of development — the quality estimation system of LISP programs.

Developed program gets number of LISP files and produces program metrics below:

* size metrics
* Halstead’s metrics
* maintainability index
* call graph
* usage-definition design structure matrix
* recursive complexity

While developing:

* common software metrics were reviewed
* existed solutions were analyzed and optimal way of implementation was chosen
* parser was developed
* every suggested metric evaluation was implemented
* user interface was implemented
* system testing were performed

**Keywords:** software metrics, parser, analysis, graph, Lisp, estimation system.