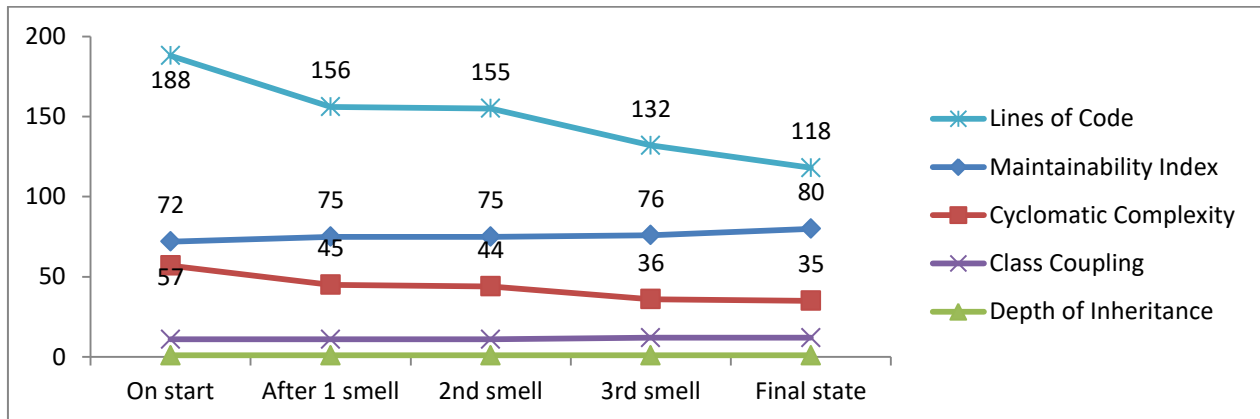


Antonina Brzeska 246824

Projekt do znalezienia na: <https://github.com/linras/zjo>

Opis: W ramach projektu pracowano nad kodem w języku C#. Wykonano pomiary metryk na początku oraz po każdym kroku refaktoryzującym. Wynik przyniósł ogromne rezultaty, co widać na poniższym wykresie.



Wykresy wartości metryk w zależności od postępu refaktoryzacji.

Przebieg refaktoryzacji:

1. Zdublikowany kod

- Fragment kodu liczącego pewne wartości liczbowe był powtórzony w dwóch metodach.
- Wyodrębniono część wspólną zwracającą poprawną wartość liczbową w metodzie wywołującej.
- Wyodrębnienie części wspólnej polepszyło znacząco metryki.

2. Zbyt wiele argumentów

- Metoda była wywoływana wieloma argumentami, z czego można było je podzielić na dwie niezależne grupy - liczbowe oraz ciągi znaków.
- Naprawienie polegało na wyekstrahowaniu metod niezależnych.
- Mimo nieznacznej poprawie metryk, z poziomu programisty kod stał się dużo czytelniejszy. Poprawiono również typowanie, uniknięto rzutowania typu liczbowego.

3. Zbyt długa metoda oraz wielokrotnie wywoływane argumenty

- Kod skomplikowany oraz nieczytelny.
- W przypadku konieczności zmiany argumentu, należało poprawiać go w wielu miejscach.
- Uproszczono funkcje warunkowe.
- Część funkcji warunkowych zastąpiono sortowaniem.
- Zastosowanie sortowania pozwoliło na jednokrotne wywołanie argumentów metody.
- Znacząca poprawa metryk, w szczególności Cyclomatic Complexity.

4. Nieużywane zmienne, poprawa nazewnictwa

- Znacząca poprawa czytelności.
- Deklaracje zmiennych w wielu miejscach były zbędne.
- Metody konsekwentnie zaczynają się wielką literą.

Wnioski:

Refaktoryzacja przyniosła duże rezultaty. Maintainability Index wzrosło o 8 pkt, Cyclomatic Complexity spadło aż o 40%, Linie kodu o 37%. Kod stał się zwarty oraz czytelny. Poniżej wybrane wykresy słupkowe:

