Cyberwej IV FAZA

Projekt w ramach przedmiotów IOSR i SIUS

Krzysztof Wilaszek

Tomasz Wójcik

Piotr Leśniak

Spis treści

[Scenariusze Testowe 1](#_Toc327915026)

[Wstęp 1](#_Toc327915027)

[Stan przeprowadzonych testów w kolejnych wersjach 2](#_Toc327915028)

[Bezpieczeństwo aplikacji 3](#_Toc327915029)

[Łączenie z aplikacją poprzez https na serwerze tomcat 3](#_Toc327915030)

[Testy wydajnościowe 3](#_Toc327915031)

[Wstęp 3](#_Toc327915032)

[Przygotowany scenariusz testowy 3](#_Toc327915033)

[Wyniki 4](#_Toc327915034)

[Zakończenie implementacji – statystyki 6](#_Toc327915035)

[Continous integration 6](#_Toc327915036)

[Github 8](#_Toc327915037)

# Scenariusze Testowe

## Wstęp

Scenariusze testowe zostały stworzone na podstawie wymagań funkcjonalnych aplikacji dostępnych w dokumencie z II fazy systemu, można je znaleźć w dokumencie z III fazy. Pokrywają one 100% wymagań funkcjonalnych, realizując każde co najmniej raz.

Wersja 0.0.2 aplikacji opisana w poprzednim dokumencie zawierała 89% przewidzianych funkcjonalności. Brakującymi funkcjonalnościami było dodawanie nowego członka do istniejącej grupy oraz opuszczanie grupy.

W obecnej wersji 0.0.3 wymienione wyżej funkcjonalności zostały dodane, przez co stan realizacji wymagań funkcjonalnych wynosi 100%.

Poniżej znajduje się tabelka z obecnym statusem zaliczonych testów funkcjonalnych. Obrazuje ona ilość zrealizowanych funkcjonalności w systemie.

## Stan przeprowadzonych testów w kolejnych wersjach

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wersja aplikacji | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | Passed | Failed | Percent of realization |
| 0.0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 10 | 47 % |
| 0.0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 | 2 | 89 % |
| 0.0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 | 0 | 100 % |

W wersji 0.0.3 wszystkie testy zostały przeprowadzone z wynikiem pomyślnym.

Oznacza to, że wszystkie funkcjonalności założone w systemie zostały zrealizowane.

# Bezpieczeństwo aplikacji

## Łączenie z aplikacją poprzez https na serwerze tomcat

W celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa aplikacji, serwer tomcat został skonfigurowany pod kątem łączenia się z aplikacją cyberwej przez https.

Instrukcja konfiguracji SSL dla tomcata znajduje się na Wiki projektowym pod adresem <https://github.com/pitaatip/Cyberwej/wiki/SSL>

Serwer uruchamia się i pod adresem <https://localhost:8443/cyberwej-web/pages/loggingPage.jsf> można połączyć się z aplikacją. Poprawność działania zostanie zaprezentowana w czasie spotkania.

Ciekawym problemem jest fakt, że przy uruchomieniu aplikacji po https psuje się czcionka ustawiona w nagłówku szablonu strony aplikacji. Pomimo kilku prób nie udało się zidentyfikować i naprawić problemu, zmieniona czcionka pozostaje tajemnicą.

# Testy wydajnościowe

## Wstęp

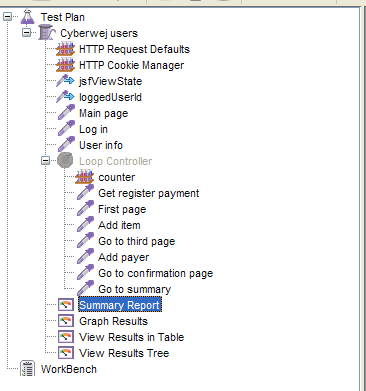
Testy wydajnościowe zostały przygotowane przy użyciu narzędzia JMeter. Za ich pomocą chcieliśmy w sposób automatyczny sprawdzić działanie naszego systemu przy większej ilości użytkowników oraz jego wydajność podczas pracy.

Ponadto, przeprowadzone zostało porównanie wydajności aplikacji (czas jej odpowiedzi na zapytanie) przy pustej i wypełnionej bazie danych.

## Przygotowany scenariusz testowy

Scenariusz testowy zakłada zalogowanie się do aplikacji, przejście na ekran główny a następnie na ekran informacji o użytkowniku. Następnie w pętli dodawane są nowe płatności, poprzez automatyczne uzupełnianie i przechodzenie przez 3 formularze procesu dodawania nowej płatności.

Scenariusz taki został przygotowany w JMeterze, jego zapis widoczny jest na załączonym screenie.



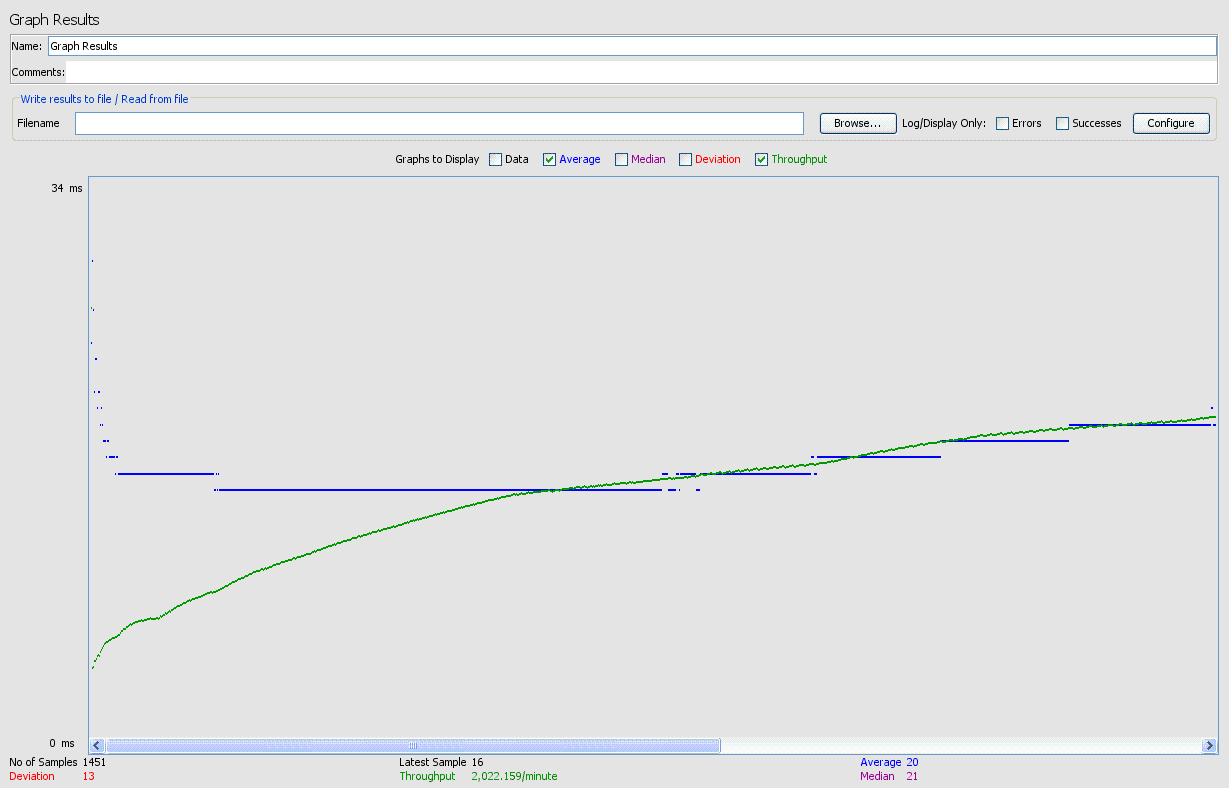
Scenariusz ten został następnie uruchomiony w dziesięciu wątkach (startowanych po kolei co 3 sekundy) tak, aby symulował dziesięciu użytkowników obsługujących aplikację.

Przed, w trakcie i po uruchomieniu skryptu sprawdzany był czas odpowiedzi aplikacji.

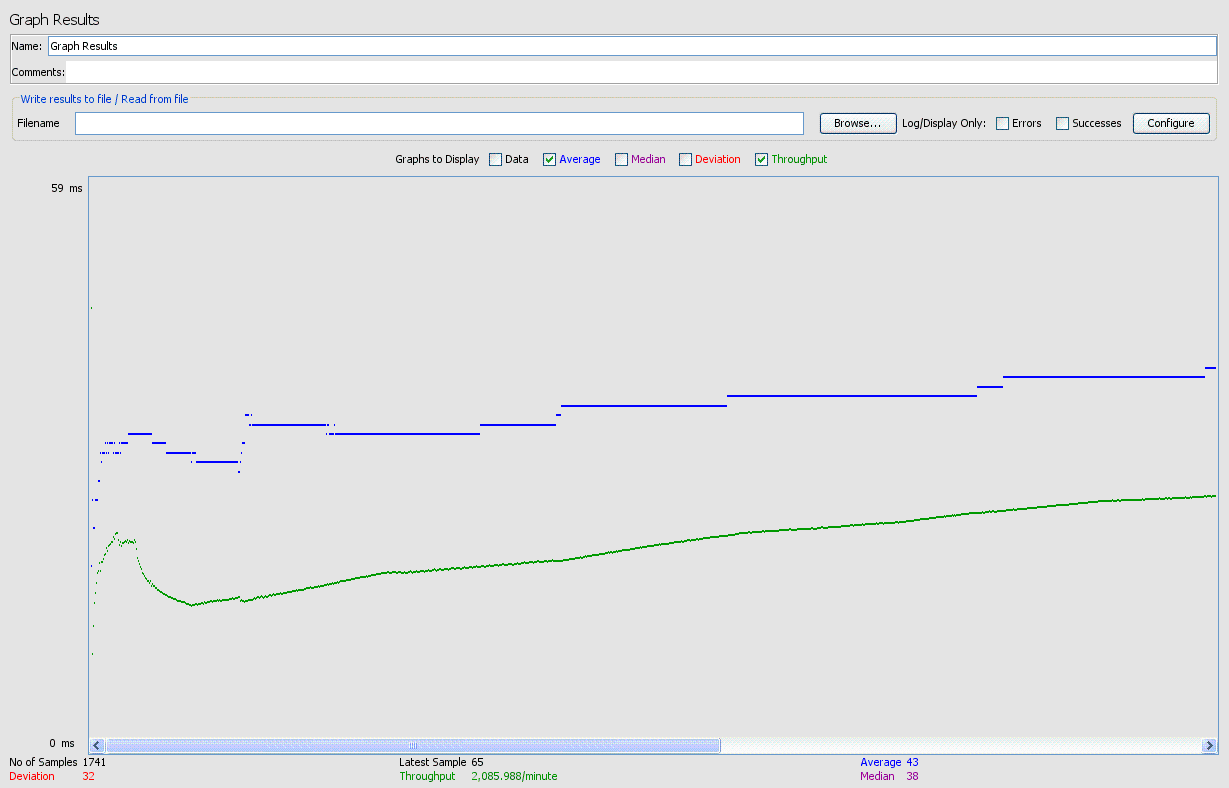
## Wyniki

Poniżej przedstawione są wyniki przedstawiające czas odpowiedzi aplikacji w różnych momentach jej użytkowania. Do przetestowania aplikacji przy pustej i pełnej bazie danych, wykorzystywany początek skryptu opisanego w powyższym akapicie.

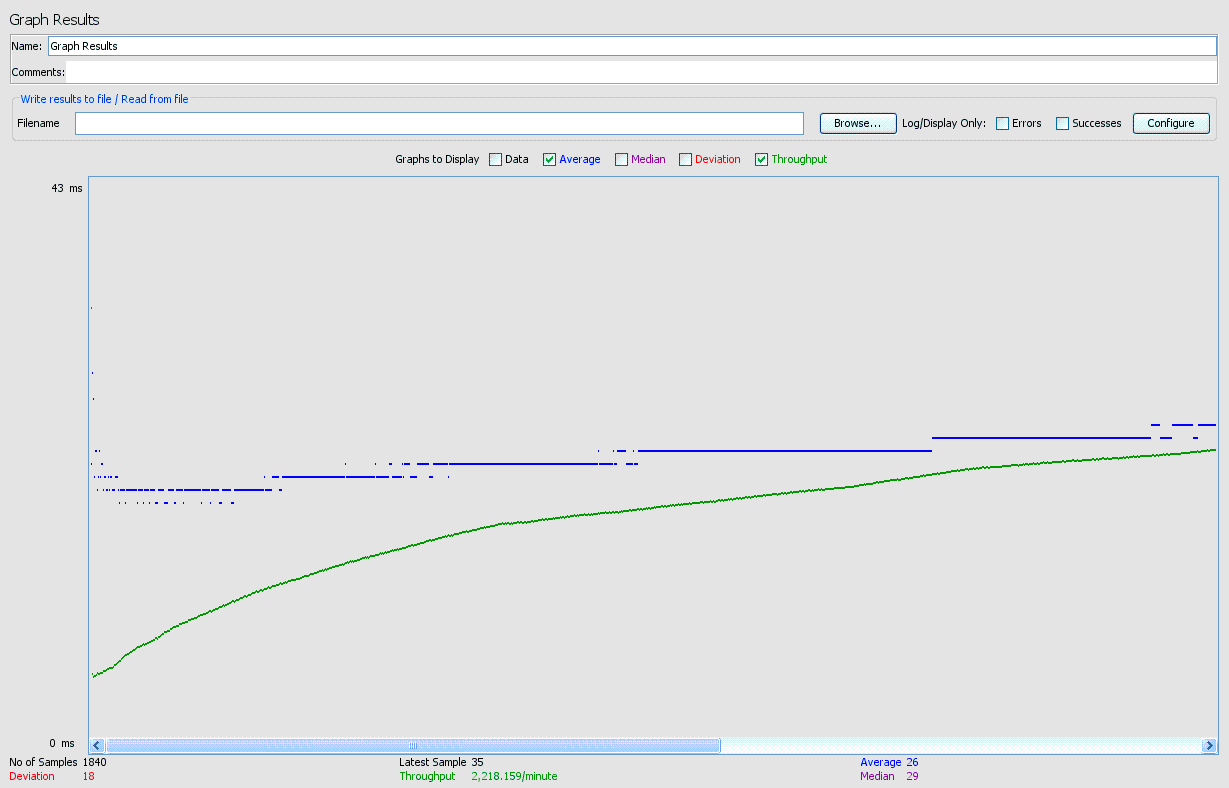
#### Pusta baza



#### Podczas wykonywania skryptu



#### Wypełniona baza



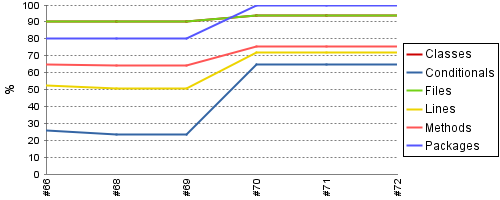
# Zakończenie implementacji – statystyki

Ponieważ IV faza kończy projekt cyberwej, poniżej załączam statystki w momencie zakończenia implementacji.

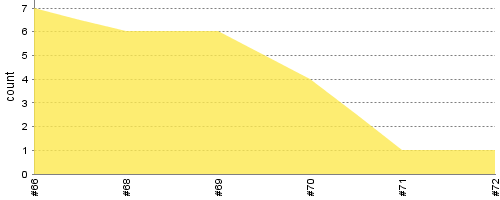
## Continous integration

**Code Coverage**

|  |
| --- |
| **Classes**   94% **Conditionals**   65% **Files**   94% **Lines**   72% **Methods**   75% **Packages**   100% |

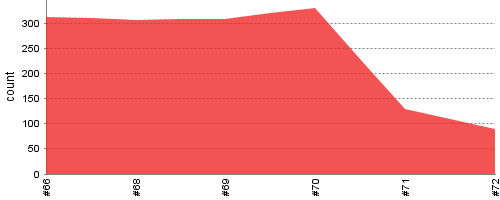


**PMD Trend**



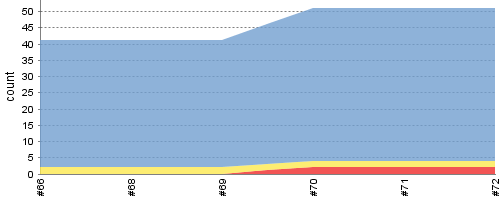
Zakończony na etapie 1 warningu.

**Checkstyle Trend**

****

Zakończony na 89 warningach

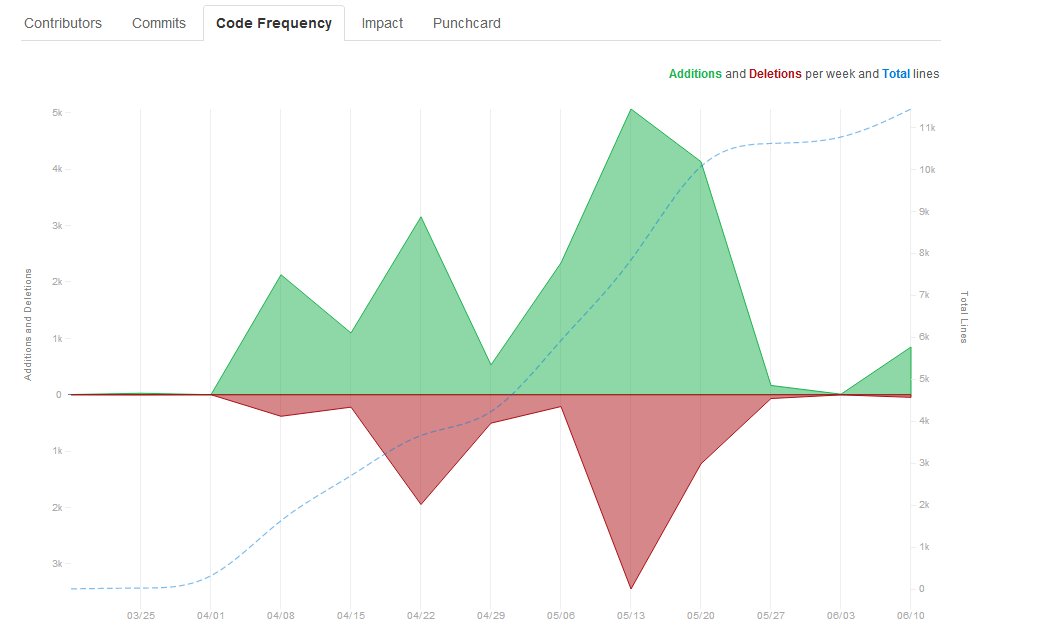
**Test Resutlts**



Zaimplementaowanych został 51 testów.

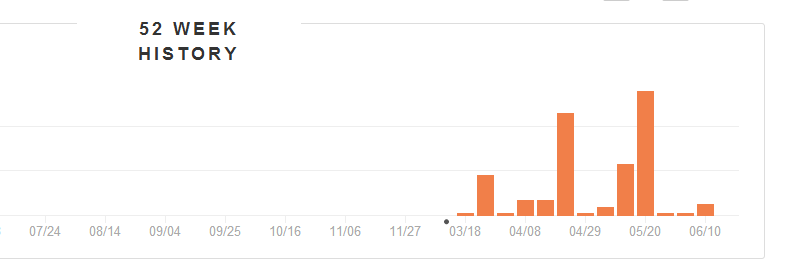
## Github

Wykres wszystkich, dodanych i usuniętych linii kodu.



W sumie ponad 11k linii.

Historia commitów



Zdecydowanie najwięcej przed spotkaniami z prowadzącym, ale trochę systematycznej pracy także się pojawiło.