|  |  |
| --- | --- |
|  | **ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**  **ФАКУЛТЕТ КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ** |

**„Валидация и верификация на програмни системи“**

**Доклад за извършените тестове на проект за обработка на логвания от учебна система**

***Изготвил****:*

Радослав Александров Димитров

Фак. № 121217081

Група: 36

IV курс, КСИ

***Ръководител****:*

доц. д-р инж. Аделина Алексиева

**София, 2021**

Доклад за извършените модулни тестове

Модулните тестове към проекта се извършват автоматично в жизнения цикъл на Maven проекта. Успеваемостта на седемнадесетте теста е 100%. За всеки публичен метод съществува поне един модулен тест като се проверяват различни сценарии и логически последователности (main методът не е тестван с модулен тест). Покритието на тестовете е както следва:

* 75% покритие на класовете;
* 96% покритие на методи;
* 90% покритие на инструкции.

Детайлен доклад може да се наблюдава на следния линк:

<https://vvps-project-test-report.cfapps.sap.hana.ondemand.com/>

Този доклад е генериран автоматично чрез jacoco maven plugin и е деплойнат на като уеб приложение в Cloud Foundry. Написан е bash скрипт (deploy\_jacoco\_report.sh), който изпълнява maven цикъла за генериране на доклада и push-ване на статичното уеб приложение.

Доклад за извършените функционални тестове

Функционалните тестове са под формата на end-to-end тестове написани на bash script. Скриптът functional\_test.sh е отговорен за компилиране и инсталиране на проекта в изпълним jar архив. Архивът се изпълнява с определени аргументи и резултатите се запазват във временен файл. Резултатите се прочитат и се сравняват с очакваните такива. В случай, че получените и очакваните резултати съвпадат, тестът приключва успешно, а в противен случай - неуспешно. Скриптът execute\_functional\_test.sh e отговорен за изпълнението на functional\_test.sh, като подава входен тестов файл за анализиране и очакваните крайни резултати.

Изпълнението на трите функционални тестове е с 100% успех. В случай, че някоя от тестваните функционалности деградира, то цялата тестова сюита бива неуспешна Първият тест валидира правилното изчисление на средно аритметичната стойност на броя редакции на wiki компонент за потребител. Вторият тест валидира правилното изчисление на дисперсията на броя редакции на wiki компонент за потребител, а третият тест валидира стандартното отклонение.