

Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di Informatica



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA

Corso di Ingegneria Gestione ed Evoluzione del
Software

Aniello Florido & Alexander Minichino

November 16, 2020

Metric 3.0 Web Edition

Test Execution Report

Coordinatore del progetto:

Nome
Prof.Andrea De Lucia

Partecipanti:

Nome	Matricola
Aniello Florido	0522500625
Alexander Minichino	0522500644

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
06/11/2020	1.0	Prima stesura	Aniello Florido Alexander Minichino

Contents

1	Introduzione	4
2	Esecuzione dei Test	5
2.1	Registrazione Nuovo Utente	5
2.2	Login	15
2.3	Creazione Nuova Analisi	20
2.4	Richiesta Assistenza	24
2.5	Visualizza Dashboard	29
2.6	Visualizza storico	31
2.7	Visualizza Analisi	33
2.8	Download Risultato Analisi	35
2.9	Logout	37
3	Testing Metric 3.0	40
4	Test di Regressione	41
5	Conclusioni	42

1 Introduzione

In questo documento vengono riportati i risultati dei test eseguiti in base ai test case definiti nel documento "*Test Case Specification*".

Per ogni esecuzione sarà dato il Nome del test case di riferimento, la data e ora di esecuzione, l'output atteso, l'output che il sistema ha dato, l'esito del test in base al risultato indicato nel test case di riferimento ed il numero di prove consecutive di esecuzione del test (In alcuni casi il test ha avuto successo nel primo caso e insuccesso nel secondo caso, in alcuni casi questo evento è corretto e razionalizzato sotto all'esecuzione del test.

Per testare il funzionamento di Metri 3.0, prima che venisse creata la versione web, sono stati creati degli script che permettessero di far eseguire l'analisi di diversi progetti software direttamente da terminale.

Successivamente, verrà effettuato un test di regressione per garantire che le nuove funzionalità introdotte non abbiano modificato le caratteristiche qualitative di quelle preesistenti.

Alla fine del documento è presente una sezione contenete una sintesi dei risultati ottenuti.

2 Esecuzione dei Test

2.1 Registrazione Nuovo Utente

TC 1.1

Nome	TC 1.1
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	La registrazione ha avuto un esito negativo perchè il valore dell'username è inferiore a 4.
Output del Sistema	Il sistema segnala che i dati inseriti non sono corretti
Esito	Corretto
Numero Prove	1

The screenshot displays the Selenium IDE interface for a project named 'IGES*'. The left sidebar lists test cases from TC 1.1 to TC 3.2, with TC 1.1 selected. The main area shows the execution details for TC 1.1, including a table of commands and their targets.

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount	
2. set window size	1235x824	
3. click	id=user	
4. type	id=user	and
5. click	id=main	
6. wait for element visible	css=#usernameSize > strong	30000

Below the table, there are input fields for Command, Target, Value, and Description. At the bottom, the 'Log' tab is active, showing the execution steps and their status:

```
Running 'TC 1.1'
1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount OK
2. setWindowSize on 1235x824 OK
3. click on id=user OK
4. type on id=user with value and OK
5. click on id=main OK
6. waitForElementVisible on css=#usernameSize > strong with value 30000 OK
*TC 1.1* completed successfully
```

Figure 1: Output Selenium TC 1.1

TC 1.2

Nome	TC 1.2
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha avuto un esito negativo perchè la lunghezza della username è maggiore di 16.	
Output del Sistema	
Il sistema segnala che i dati inseriti non sono corretti	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

TC 3.2

Log

Reference

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=user OK

4. type on id=user with value and OK

5. click on id=main OK

6. waitForElementVisible on css=#usernameSize > strong with value 30000 OK

TC 1.1* completed successfully

Running TC 1.2

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=user OK

4. type on id=user with value pal12345678978952 OK

5. click on id=main OK

6. waitForElementVisible on css=#usernameSize > strong with value 3000 OK

TC 1.2* completed successfully

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2. set window size	1235x824	
3. click	id=user	
4. type	id=user	pal12345678978952
5. click	id=main	
6. wait for element visible	css=#usernameSize > strong	3000

Command

Target

Value

Description

Figure 2: Output Selenium TC 1.2

TC 1.3

Nome	TC 1.3
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha avuto un esito negativo perchè l'username è già presente nel file profili.dat.	
Output del Sistema	
Il sistema segnala che è già stata usata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard

Command	Target	Value
1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2 set window size	1235x824	
3 click	id=name	
4 type	id=name	andrea
5 click	id=surname	
6 type	id=surname	paldo
7 type	id=comp	ap
8 type	id=user	andreap
9 type	id=pass	pallodi
10 type	id=pass-conf	pallodi
11 click	id=submit	
12 wait for element visible	css=alert.nth-child(2) > strong	3000

Command

Target

Value

Description

Log Reference

TC 1.3 completed successfully

Running 'TC 1.3'

- open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK
- setWindowSize on 1235x824 OK
- click on id=name OK
- type on id=name with value andrea OK
- click on id=surname OK
- type on id=surname with value paldo OK
- type on id=comp with value ap OK
- type on id=user with value andreap OK
- type on id=pass with value pallodi OK
- type on id=pass-conf with value pallodi OK
- click on id=submit OK
- waitForElementVisible on css=alert.nth-child(2) > strong with value 3000 OK

TC 1.3 completed successfully

Figure 3: Output Selenium 1.3

TC 1.4

Nome	TC 1.4
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha avuto un esito negativo perchè il valore della password è inferiore a 4	
Output del Sistema	
il sistema rimanda visualizza un messaggio di errore sulla lunghezza della password	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

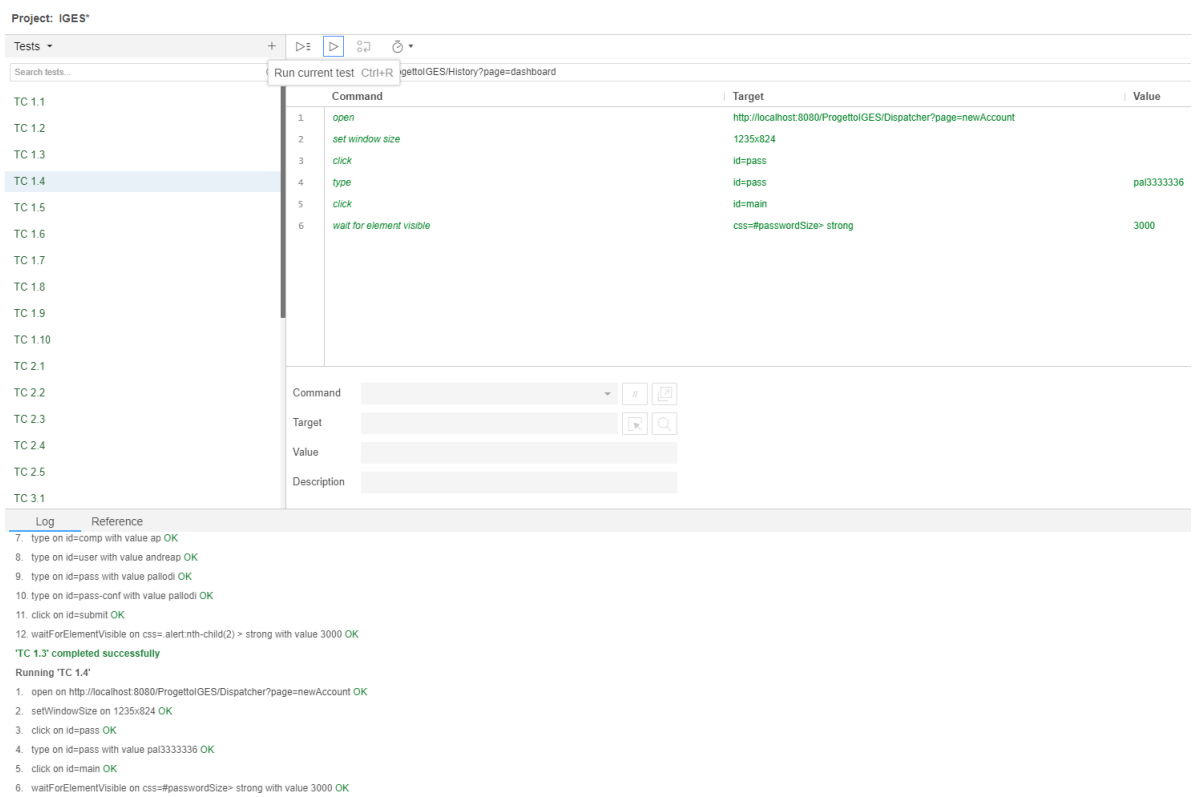


Figure 4: Output Selenium TC 1.4

TC 1.5

Nome	TC 1.5
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha avuto un esito negativo perchè la lunghezza del campo password è maggiore di 9.	
Output del Sistema	
Il sistema segnala che la lunghezza della password è errata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

Command

Target

Value

1. open http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount

2. set window size 1235x824

3. click id=pass

4. type id=pass pal

5. click id=main

6. wait for element visible css=#passwordSize> strong 3000

Command

Target

Value

Description

Log

Reference

1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=pass OK

4. type on id=pass with value pal33333336 OK

5. click on id=main OK

6. waitForElementVisible on css=#passwordSize> strong with value 3000 OK

TC 1.4 completed successfully

Running TC 1.5

1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=pass OK

4. type on id=pass with value pal OK

5. click on id=main OK

6. waitForElementVisible on css=#passwordSize> strong with value 3000 OK

TC 1.5 completed successfully

Figure 5: Output Selenium TC 1.5

TC 1.6

Nome	TC 1.6
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha avuto un esito negativo perchè il valore di conferma password è diverso da quello di password è errata.	
Output del Sistema	
Il sistema segnala che conferma password è diverso da password	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

Command

Target

Value

Description

Log

Reference

3. click on id=pass OK

4. type on id=pass with value pal OK

5. click on id=main OK

6. waitForElementVisible on css=#passwordSize> strong with value 3000 OK

***TC 1.5* completed successfully**

Running 'TC 1.6'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=pass OK

4. type on id=pass with value pal33333 OK

5. click on id=pass-conf OK

6. type on id=pass-conf with value pla OK

7. click on id=main OK

8. waitForElementVisible on css=#passwordNotMatch > strong with value 3000 OK

***TC 1.6* completed successfully**

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2. set window size	1235x824	
3. click	id=pass	
4. type	id=pass	pal33333
5. click	id=pass-conf	
6. type	id=pass-conf	pla
7. click	id=main	
8. wait for element visible	css=#passwordNotMatch > strong	3000

Figure 6: Output Selenium TC 1.6

TC 1.7

Nome	TC 1.7
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione non ha successo perchè il campo name è vuoto	
Output del Sistema	
il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il campo name è vuoto	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

Log Reference

TC 1.6 completed successfully

Running TC 1.7

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=name OK

4. type on id=name OK

5. click on id=surname OK

6. type on id=surname with value paldi OK

7. type on id=comp with value ap OK

8. type on id=user with value andre OK

9. type on id=pass with value paldi OK

10. type on id=pass-conf with value paldi OK

11. click on id=submit OK

12. assertText on css=ht1 with value Register New Account OK

TC 1.7 completed successfully

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2. set window size	1235x824	
3. click	id=name	
4. type	id=name	
5. click	id=surname	
6. type	id=surname	paldi
7. type	id=comp	ap
8. type	id=user	andre
9. type	id=pass	paldi
10. type	id=pass-conf	paldi
11. click	id=submit	
12. assert text	css=ht1	Register New Account

Command

Target

Value

Description

Figure 7: Output Selenium TC 1.7

TC 1.8

Nome	TC 1.8
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione non ha successo perchè il campo surname è vuoto	
Output del Sistema	
il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il campo surname è vuoto	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Selenium IDE - IGES*

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9

TC 1.10

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

Log Reference

TC 1.7 completed successfully

Running TC 1.8

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. click on id=name OK

4. type on id=name with value andrea OK

5. click on id=surname OK

6. type on id=surname OK

7. type on id=comp with value ap OK

8. type on id=user with value andre OK

9. type on id=pass with value paldi OK

10. type on id=pass-conf with value paldi OK

11. click on id=submit OK

12. assertText on css=h1 with value Register New Account OK

TC 1.8 completed successfully

Command	Target	Value
1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2 set window size	1235x824	
3 click	id=name	
4 type	id=name	andrea
5 click	id=surname	
6 type	id=surname	
7 type	id=comp	ap
8 type	id=user	andre
9 type	id=pass	paldi
10 type	id=pass-conf	paldi
11 click	id=submit	
12 assert text	css=h1	Register New Account

Command

Target

Value

Description

Figure 8: Output Selenium Target TC 1.8

TC 1.9

Nome	TC 1.9
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha successo perchè i dati inseriti sono corretti	
Output del Sistema	
L'utente viene registrato e viene reindirizzato alla pagina di login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Executing ▾

TC 1.9*

Run current test Ctrl+R

igettoiGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
1	open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount	
2	set window size	1235x824	
3	click	id=name	
4	type	id=name	andrea
5	click	id=surname	
6	type	id=surname	païdo
7	type	id=comp	ap
8	type	id=user	ansdreap1s
9	type	id=pass	païlodi
10	type	id=pass-conf	païlodi
11	click	id=submit	
12	verify text	css=h1	Login

Runs: 1 Failures: 0

Log Reference

Running 'TC 1.9'

- open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAccount OK
- setWindowSize on 1235x824 OK
- click on id=name OK
- type on id=name with value andrea OK
- click on id=surname OK
- type on id=surname with value païdo OK
- type on id=comp with value ap OK
- type on id=user with value ansdreap1s OK
- type on id=pass with value païlodi OK
- type on id=pass-conf with value païlodi OK
- click on id=submit OK
- verifyText on css=h1 with value Login OK

'TC 1.9' completed successfully

Figure 9: Output Selenium TC 1.9

TC 1.10

Nome	TC 1.10
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
La registrazione ha successo perchè i dati inseriti sono corretti anche con il campo company vuoto	
Output del Sistema	
L'utente viene registrato e viene reindirizzato alla pagina di login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests + [Run] [Stop] [Refresh] [Reset]

Search tests... Run current test Ctrl+R igetto/IGES/History?page=dashboard

TC	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount	
TC 1.2	2 set window size	1235x824	
TC 1.3	3 click	id=name	
TC 1.4	4 type	id=name	andrea
TC 1.5	5 click	id=surname	
TC 1.6	6 type	id=surname	paldo
TC 1.7	7 type	id=comp	
TC 1.8	8 type	id=user	andrea1
TC 1.9	9 type	id=pass	palodi
TC 1.9*	10 type	id=pass-conf	palodi
TC 1.10*	11 click	id=submit	
	12 verify text	css=h1	Login

Command * [icon] [icon]

Target [icon] [icon]

Value [icon] [icon]

Description [icon] [icon]

Log Reference

Running 'TC 1.10'

- open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=newAccount OK
- setWindowSize on 1235x824 OK
- click on id=name OK
- type on id=name with value andrea OK
- click on id=surname OK
- type on id=surname with value paldo OK
- type on id=comp OK
- type on id=user with value andrea1 OK
- type on id=pass with value palodi OK
- type on id=pass-conf with value palodi OK
- click on id=submit OK
- verifyText on css=h1 with value Login OK

'TC 1.10' completed successfully

Figure 10: Output Selenium TC 1.10

2.2 Login

TC 2.1

Nome	TC 2.1
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	Il sistema non permetterà il login perchè il campo username è vuoto
Output del Sistema	Il sistema mostra un messaggio di errore e non effettua il login
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests + [Run] [Stop] [Refresh] [Close]

Search tests... Run current test Ctrl+R igetto/IGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=login	
TC 1.2	2 set window size	1236x824	
TC 1.3	3 click	name=password	
TC 1.4	4 type	name=password	florido
TC 1.5	5 click	css=text-center:nth-child(3)	
TC 1.6	6 click	css= btn	
TC 1.7	7 wait for element visible	css= alert-danger> strong	3000
TC 1.8		*	
TC 1.9*			
TC 1.10*			
TC 2.1			
TC 2.2			
TC 2.3			
TC 2.4			
TC 2.5			
TC 3.1			

Command [dropdown] [icon] [icon]

Target [input] [icon] [icon]

Value [input]

Description [input]

Log Reference

Running 'TC 2.1'

1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=login OK
2. setWindowSize on 1236x824 OK
3. click on name=password OK
4. type on name=password with value florido OK
5. click on css= text-center:nth-child(3) OK
6. click on css= btn OK
7. waitForElementVisible on css= alert-danger> strong with value 3000 OK

'TC 2.1' completed successfully

Figure 11: Output Selenium TC 2.1

TC 2.2

Nome	TC 2.2
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
Il sistema non permetterà il login perchè l'utente non è registrato	
Output del Sistema	
Il sistema mostra un messaggio di errore e non effettua il login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests

+

>=

▶

🔍

🕒

Search tests...

Run current test Ctrl+R

gettoIGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login	
TC 1.2	2 click	name=userName	
TC 1.3	3 type	name=userName	nel
TC 1.4	4 type	name=passWord	florid
TC 1.5	5 click	css= btn	
TC 1.6	6 wait for element visible	css= alert-danger> strong	3000
TC 1.7			
TC 1.8			
TC 1.9*			
TC 1.10*			
TC 2.1			
TC 2.2	Command		
TC 2.3	Target		
TC 2.4	Value		
TC 2.5	Description		
TC 3.1			

Log

Reference

Running TC 2.2

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login OK
2. click on name=userName OK
3. type on name=userName with value nel OK
4. type on name=passWord with value florido OK
5. click on css= btn OK
6. waitForElementVisible on css= alert-danger> strong with value 3000 OK
TC 2.2 completed successfully

Figure 12: Output Selenium TC 2.2

TC 2.3

Nome	TC 2.3
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
Il sistema non permetterà il login perchè il campo password è vuoto	
Output del Sistema	
Il sistema mostra un messaggio di errore e non effettua il login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests

Search tests...

Run current test Ctrl+R igettoiGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login	
TC 1.2	2. click	name=username	
TC 1.3	3. type	name=username	nello
TC 1.4	4. click	css= btn	
TC 1.5	5. wait for element visible	css= alert-danger> strong	3000
TC 1.6			
TC 1.7			
TC 1.8			
TC 1.9*			
TC 1.10*			
TC 2.1			
TC 2.2			
TC 2.3			
TC 2.4			
TC 2.5			
TC 3.1			

Command

Target

Value

Description

Log Reference

Running 'TC 2.3'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login OK
2. click on name=username OK
3. type on name=username with value nello OK
4. click on css= btn OK
5. waitForElementVisible on css= alert-danger> strong with value 3000 OK

'TC 2.3' completed successfully

Figure 13: Output Selenium TC 2.3

TC 2.4

Nome	TC 2.4
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
Il sistema non permetterà il login perchè l'utente non è registrato con questi dati	
Output del Sistema	
Il sistema mostra un messaggio di errore e non effettua il login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1
TC 1.2
TC 1.3
TC 1.4
TC 1.5
TC 1.6
TC 1.7
TC 1.8
TC 1.9*
TC 1.10*
TC 2.1
TC 2.2
TC 2.3
TC 2.4
TC 2.5
TC 3.1

http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard

Command	Target	Value
1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login	
2 click	name=username	
3 type	name=username	nello
4 click	name=password	
5 type	name=password	flori
6 click	css= btn	
7 wait for element visible	css= alert-danger	strong 3000

Command

Target

Value

Description

Log Reference

Running 'TC 2.4'

- open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login OK
- click on name=username OK
- type on name=username with value nello OK
- click on name=password OK
- type on name=password with value flori OK
- click on css= btn OK
- waitForElementVisible on css= alert-danger strong with value 3000 OK

'TC 2.4' completed successfully

Figure 14: Output Selenium TC 2.4

TC 2.5

Nome	TC 2.5
Data e ora	06/11/2020 09:30
Output Atteso	
Il sistema permetterà il login perchè l'utente ha inserito i dati corretti	
Output del Sistema	
Il sistema reindirizzerà l'utente alla pagina dashboard	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login	
2. click	name=username	
3. type	name=username	nello
4. click	name=password	
5. type	name=password	florido
6. click	css= btn	
7. wait for element visible	id=sideBar	3000

Command

Target

Value

Description

Log Reference

Running 'TC 2.5'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=login OK
2. click on name=username OK
3. type on name=username with value nello OK
4. click on name=password OK
5. type on name=password with value florido OK
6. click on css= btn OK
7. waitForElementVisible on id=sideBar with value 3000 OK

'TC 2.5' completed successfully

Figure 15: Output Selenium TC 2.5

2.3 Creazione Nuova Analisi

TC 3.1

Nome	TC 3.1
Data e ora	06/11/2020 11:25
Output Atteso	Il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il campo name è vuoto
Output del Sistema	il sistema avvisa l'utente che il nome inserito non è corretto
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

TC 1.1

TC 1.2

TC 1.3

TC 1.4

TC 1.5

TC 1.6

TC 1.7

TC 1.8

TC 1.9*

TC 1.10*

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

Log Reference

Running TC 3.1*

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis OK

2. setWindowSize on 1238x824 OK

3. click on css= custom-file-label OK

4. type on id=inputFile with value C:\Users\alexmi\Desktop\alien-invasion-master.zip OK

5. click on id=submit OK

6. waitForElementNotVisible on css=#modalSuccess .modal-header with value 3000 OK

TC 3.1* completed successfully

Command

Target

Value

Description

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis	
2. set window size	1238x824	
3. click	css= custom-file-label	
4. type	id=inputFile	C:\Users\alexmi\Desktop\alien-invasion-master.zip
5. click	id=submit	
6. wait for element not visible	css=#modalSuccess .modal-header	3000

Figure 16: Output Selenium TC 3.01

TC 3.2

Nome	TC 3.2
Data e ora	06/11/2020 11:30
Output Atteso	
Il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il formarto del nome non è corretto.	
Output del Sistema	
il sistema avvisa l'utente che il formato del nome è errato	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

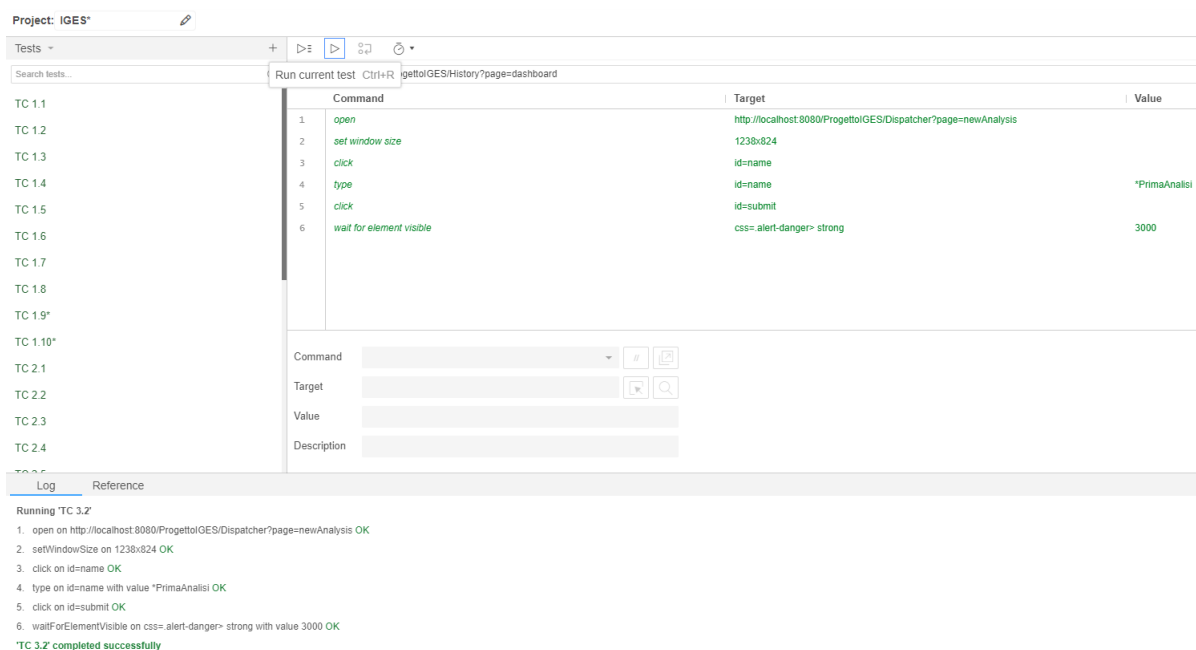


Figure 17: Output Selenium TC 3.2

TC 3.3

Nome	TC 3.4
Data e ora	06/11/2020 12:01
Output Atteso	
Il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il formato del file è errato	
Output del Sistema	
Il sistema mostra un messaggio di errore sul mancato caricamento del file	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

The screenshot displays the Selenium IDE interface for a project named 'IGES*'. The 'Tests' pane on the left lists several test cases, with 'TC 3.3' selected. The main workspace shows the following test steps:

Step	Command	Target	Value
1	open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis	
2	set window size	1238x824	
3	click	id=name	
4	type	id=name	PrimaAnalisi
5	click	id=submit	
6	wait for element not visible	css=#modalSuccess .modal-header	3000

Below the test steps, there are input fields for 'Command', 'Target', 'Value', and 'Description'. At the bottom, the 'Log' pane shows the execution results:

```

Running 'TC 3.3'
1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis OK
2. setWindowSize on 1238x824 OK
3. click on id=name OK
4. type on id=name with value PrimaAnalisi OK
5. click on id=submit OK
6. waitForElementNotVisible on css=#modalSuccess .modal-header with value 3000 OK
'TC 3.3' completed successfully
  
```

Figure 18: Output Selenium TC 3.3

TC 3.4

Nome	TC 3.5
Data e ora	06/11/2020 12:01
Output Atteso	
Il sistema creerà una nuova analisi con i dati inseriti dall'utente	
Output del Sistema	
Il sistema crea una nuova analisi e reindirizza l'utente verso la pagina dei risultati reindirizza l'utente verso la pagina dei risultati	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests + [Run] [Stop] [Refresh] [Close]

Search tests... Run current test Ctrl+R gettoIGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis	
TC 1.2	2. set window size	1238x824	
TC 1.3	3. click	css= custom-file-label	
TC 1.4	4. click	id=name	
TC 1.5	5. type	id=name	Project
TC 1.6	6. type	id=inputFile	C:\Users\alexm\Desktop\alien-invasion-master.zip
TC 1.7	7. click	id=submit	
TC 1.8	8. wait for element visible	css=#modalSuccess .modal-header	3000
TC 1.9*		*	

TC 1.10*

TC 2.1

TC 2.2

TC 2.3

TC 2.4

Log Reference

Running "TC 3.4"

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=newAnalysis OK
2. setWindowSize on 1238x824 OK
3. click on css= custom-file-label OK
4. click on id=name OK
5. type on id=name with value Project OK
6. type on id=inputFile with value C:\Users\alexm\Desktop\alien-invasion-master.zip OK
7. click on id=submit OK
8. waitForElementVisible on css=#modalSuccess .modal-header with value 3000 OK

TC 3.4* completed successfully

Figure 19: Output Selenium TC 3.4

2.4 Richiesta Assistenza

TC 4.1

Nome	TC 4.1
Data e ora	06/11/2020 15:25
Output Atteso	Il sistema visualizzerà un messaggio di errore perchè il campo email è vuoto
Output del Sistema	Il sistema segnala che il campo email è vuoto
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests ▾

Search tests...

TC 2.3

TC 2.4

TC 2.5

TC 3.1

TC 3.2

TC 3.3

TC 3.4

TC 4.1

TC 4.2

TC 4.3

TC 4.4

TC 4.5

TC 5.1

TC 6.1

TC 7.1

Log Reference

Running 'TC 4.1'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help OK

2. setWindowSize on 1236x824 OK

3. click on id=text OK

4. type on id=text with value info OK

5. click on id=sub OK

6. verifyText on css=h1 with value Help Center OK

TC 4.1 completed successfully

Command

set window size

Target

1236x824

Value

Description

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help	
2. set window size	1236x824	
3. click	id=text	
4. type	id=text	info
5. click	id=sub	
6. verify text	css=h1	Help Center

Figure 20: Output Selenium TC 4.1

TC 4.2

Nome	TC 4.2
Data e ora	06/11/2020 16:28
Output Atteso	
Il sistema visualizzerà un messaggio di errore perchè il formato dell'email è errato	
Output del Sistema	
Il sistema rileva che il formato della email è vuoto e lo segnala all'utente.	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests +

Search tests...

- TC 1.1
- TC 1.2
- TC 1.3
- TC 1.4
- TC 1.5
- TC 1.6
- TC 1.7
- TC 1.8
- TC 1.9*
- TC 1.10*
- TC 2.1
- TC 2.2
- TC 2.3
- TC 2.4
- TC 2.5

http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
1	open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help	
2	set window size	1236x824	
3	click	id=text	
4	type	id=text	info
5	click	id=email	
6	type	id=email	gianni@gmail.
7	wait for element visible	css=.alert-danger- strong	3000

Command: set window size [icon]

Target: 1236x824 [icon] [icon]

Value:

Description:

Log Reference

Running 'TC 4.2'

- open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help OK
- setWindowSize on 1236x824 OK
- click on id=text OK
- type on id=text with value info OK
- click on id=email OK
- type on id=email with value gianni@gmail. OK
- waitForElementVisible on css=.alert-danger- strong with value 3000 OK

'TC 4.2' completed successfully

Figure 21: Output Selenium TC 4.2

TC 4.3

Nome	TC 4.3
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema visualizza un messaggio di errore perchè il corpo della mail non è stato compilato	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che il corpo della mail è vuoto	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES*

Tests + > < < > < >

Search tests... Run current test Ctrl+R gettoIGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help	
TC 1.2	2 set window size	1236x824	
TC 1.3	3 click	id=text	
TC 1.4	4 type	id=text	
TC 1.5	5 click	id=email	
TC 1.6	6 type	id=email	gianni@gmail.com
TC 1.7	7 click	id=sub	
TC 1.8	8 verify text	css=h1	Help Center
TC 1.9*			
TC 1.10*			
TC 2.1			
TC 2.2			
TC 2.3			
TC 2.4			

Command #

Target

Value

Description

Log Reference

Running "TC 4.3"

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help OK
2. setWindowSize on 1236x824 OK
3. click on id=text OK
4. type on id=text OK
5. click on id=email OK
6. type on id=email with value gianni@gmail.com OK
7. click on id=sub OK
8. verifyText on css=h1 with value Help Center OK

TC 4.3 completed successfully

Figure 22: Output Selenium TC 4.3

TC 4.4

Nome	TC 4.4
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema invia correttamente la mail e lo segnala all'utente	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che la mail è stata inviata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Tests + > > Run current test Ctrl+R gettoIGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	3 click	id=text	
TC 1.2	4 type	id=text	info
TC 1.3	5 click	id=email	
TC 1.4	6 type	id=email	gianni@gmail.com
TC 1.5	7 click	id=subj	
TC 1.6	8 type	id=subj	info
TC 1.7	9 click	id=sub	
TC 1.8	10 verify text	css=h3	There were an error: null

Command #

Target

Value

Description

Log Reference

Running 'TC 4.4'

- open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/Dispatcher?page=help OK
- setWindowSize on 1236x824 OK
- click on id=text OK
- type on id=text with value info OK
- click on id=email OK
- type on id=email with value gianni@gmail.com OK
- click on id=subj OK
- type on id=subj with value info OK
- click on id=sub OK
- verifyText on css=h3 with value There were an error: null OK

'TC 4.4' completed successfully

Figure 23: Output Selenium TC 4.4

TC 4.5

Nome	TC 4.5
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema invia correttamente la mail senza inserire l'oggetto e lo segnala all'utente	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che la mail è stata inviata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Executing ▾

Run current test Ctrl+R [igetolGES/History?page=dashboard](#)

	Command	Target	Value
3	click	id=text	
4	type	id=text	info
5	click	id=email	
6	type	id=email	gianni@gmail.com
7	click	id=subj	
8	type	id=subj	
9	click	id=sub	
10	verify text	css=h3	There were an error: null

Command #

Target

Value

Description

Runs: 0 Failures: 0

Log Reference

Running 'TC 4.5'

- open on <http://localhost:8080/Progetto/IGES/Dispatcher?page=help> OK
- setWindowSize on 1238x824 OK
- click on id=text OK
- type on id=text with value info OK
- click on id=email OK
- type on id=email with value gianni@gmail.com OK
- click on id=subj OK
- type on id=subj OK
- click on id=sub OK
- verifyText on css=h3 with value There were an error: null

Figure 24: Output Selenium TC 4.5

2.5 Visualizza Dashboard

TC 5.1

Nome	TC 5.1
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra un messaggio di errore perchè è stata richiesta una pagina diversa da dashboard	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che la pagina è errata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

TC 5.2

Nome	TC 5.2
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostracorrettamente la pagina richiesta	
Output del Sistema	
Il sistema mostra correttamente la pagina dashboard	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Tests + ▶ ▶ ▶ ⚙ ⌂

Search tests... Run current test Ctrl+R igetto/GES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/History?page=dashboard	
TC 1.2	2 set window size	1235x824	
TC 1.3	3 verify text	css=h1	Overview
TC 1.4			
TC 1.5			
TC 1.6			
TC 1.7			
TC 1.8			
TC 1.9	Command		
TC 1.10	Target		
TC 2.1	Value		
TC 2.2	Description		
TC 2.3			

Log Reference

Running 'TC 5.2'

1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/History?page=dashboard OK
2. setWindowSize on 1235x824 OK
3. verifyText on css=h1 with value Overview OK

'TC 5.2' completed successfully

Figure 25: Output Selenium TC 5.2

2.6 Visualizza storico

TC 6.1

Nome	TC 5.1
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra un messaggio di errore perchè è stata richiesta una pagina diversa da hystory	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che la pagina è errata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

TC 6.2

Nome	TC 6.2
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra correttamente la pagina richiesta	
Output del Sistema	
Il sistema mostra correttamente la pagina hystory	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Tests

Search tests...

TC 1.1
TC 1.2
TC 1.3
TC 1.4
TC 1.5
TC 1.6
TC 1.7
TC 1.8
TC 1.9
TC 1.10
TC 2.1
TC 2.2
TC 2.3

Log Reference

Running 'TC 6.2'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=history OK

2. setWindowSize on 1235x824 OK

3. verifyText on css=h1 with value History OK

'TC 6.2' completed successfully

http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard

Command	Target	Value
1 open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=history	
2 set window size	1235x824	
3 verify text	css=h1	History

Command

Target

Value

Description

Figure 26: Output Selenium TC 6.2

2.7 Visualizza Analisi

TC 7.1

Nome	TC 7.1
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra un messaggio di errore perchè è stata richiesta una pagina diversa da resultPage	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che la pagina è errata	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

TC 7.2

Nome	TC 7.2
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra correttamente la pagina richiesta	
Output del Sistema	
Il sistema mostra correttamente la pagina dashboard	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Tests + ⏮ ⏪ ⏩ ⏭

Search tests... Q <http://localhost:8080/Progetto/IGES/History?page=dashboard>

	Command	Target	Value
TC 1.1	1 open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/Results?analysisId=aa-16_11_2020_16_24_41	
TC 1.2	2 set window size	1235x824	
TC 1.3	3 verify text	css=th1	Project info
TC 1.4			
TC 1.5			
TC 1.6			
TC 1.7			
TC 1.8			
TC 1.9			
TC 1.10			
TC 2.1			
TC 2.2			
TC 2.3			

Command #

Target

Value

Description

Log Reference

Running 'TC 7.2'

- open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Results?analysisId=aa-16_11_2020_16_24_41 OK
- setWindowSize on 1235x824 OK
- verifyText on css=th1 with value Project info OK

'TC 7.2' completed successfully

Figure 27: Output Selenium TC 7.2

2.8 Download Risultato Analisi

TC 8.1

Nome	TC 8.1
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema mostra un messaggio di errore perchè il file richiesto non è presente	
Output del Sistema	
Il sistema segnala all'utente che il file non è presente in archivio	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

TC 8.2

Nome	TC 8.2
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
Il sistema effettuerà il download del file di analisi richiesto	
Output del Sistema	
Il sistema effettua il download del file	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Executing -

TC 8.2

http://localhost:8080/Progetto/IGES/History?page=dashboard

	Command	Target	Value
1	open	http://localhost:8080/Progetto/IGES/Download?logfile=561625673ab4a7b0922b7a99a019fd64.log	
2	//		

Command

Target

Value

Description

Runs: 0 Failures: 0

Log Reference

Running 'TC 8.2'

1. open on http://localhost:8080/Progetto/IGES/Download?logfile=561625673ab4a7b0922b7a99a019fd64.log OK

Figure 28: Output Selenium TC 8.2

2.9 Logout

TC 9.1

Nome	TC 9.1
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
il sistema mostrerà la pagina di login anche avendo cancellato il cookie di sessione	
Output del Sistema	
Il sistema mostrerà all'utente la pagina di login	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

TC 9.2

Nome	TC 9.2
Data e ora	06/11/2020 16:35
Output Atteso	
il sistema mostrerà la pagina di login effettuando il logout	
Output del Sistema	
Il sistema mostra all'utente la pagina di login ed effettua il logout	
Esito	Corretto
Numero Prove	1

Project: IGES

Tests +

Search tests...

TC 1.1
TC 1.2
TC 1.3
TC 1.4
TC 1.5
TC 1.6
TC 1.7
TC 1.8
TC 1.9
TC 1.10
TC 2.1
TC 2.2
TC 2.3

Log Reference

Running 'TC 9.2'

1. open on http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard OK
2. setWindowSize on 1235x824 OK
3. click on xpath=//*[@id='target']][5] OK

TC 9.2 completed successfully

Command Target Value

Command	Target	Value
1. open	http://localhost:8080/ProgettoIGES/History?page=dashboard	
2. set window size	1235x824	
3. click	xpath=//*[@id='target']][5]	

Command Target Value Description

Figure 29: Output Selenium TC 9.2

Dai test eseguiti con Selenium non sono stati riscontrati errori, in quanto tutti i test hanno dato un esito positivo. Pertanto, non è stato necessario apportare modifiche al codice.

Per i test case relativi al download del file di report e a quello di logout, si è scelto di testare solo il caso in cui l'operazione andasse a buon fine, in quanto Selenium non permetteva di testare gli altri casi di test.

3 Testing Metric 3.0

Per testare il corretto funzionamento della versione di Metric 3.0 antecedente la versione web Metric 3.0 Web Edition, è stato scritto uno script che permettesse l'esecuzione del tool su vari progetti software.

In tal modo, si è potuto osservare il funzionamento del tool e capire se vi fossero degli errori presenti nel sistema prima che venisse implementata la nuova versione.

Dai test effettuati con lo script non sono emersi errori sul funzionamento di Metric 3.0.

Di conseguenza si è proceduto senza problemi all'implementazione di Metric 3.0 Web Edition. Di seguito è possibile osservare una schermata della console di Eclipse contenente i risultati ottenuti dall'esecuzione dello script.

```
BatchTesting [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.2\bin\javaw.exe (19 lug 2019, 12:07:58)
[19-07-2019 12:08:05.330] MetricJava:: Class: org.apache.catalina.authenticator.TestSessionLoginAndDigestAuthenticator LCOM value: 00
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: NCP evaluation
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator NCP value: 17
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: DIT Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator DIT value: 1
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: WMC Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator WMC value: 322
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: NM Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.337] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator NM value: 176
[19-07-2019 12:08:05.339] MetricJava:: AC evaluation
[19-07-2019 12:08:05.339] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator AC value: 1
[19-07-2019 12:08:05.339] MetricJava:: CC evaluation
[19-07-2019 12:08:05.340] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator CC value: 16
[19-07-2019 12:08:05.342] MetricJava:: Ce evaluation
[19-07-2019 12:08:05.345] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator Ce value: 0
[19-07-2019 12:08:05.346] MetricJava:: Ca evaluation
[19-07-2019 12:08:05.348] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator Ca value: 0
[19-07-2019 12:08:05.349] MetricJava:: A evaluation
[19-07-2019 12:08:05.349] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator A value: 0.058823529411764705
[19-07-2019 12:08:05.350] MetricJava:: I evaluation
[19-07-2019 12:08:05.353] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator I value: -1.0
[19-07-2019 12:08:05.354] MetricJava:: FI Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.358] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator FI value: 0.0
[19-07-2019 12:08:05.358] MetricJava:: LOC Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.358] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator LOC value: 2056
[19-07-2019 12:08:05.358] MetricJava:: LCOM Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.396] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator LCOM value: -229
[19-07-2019 12:08:05.396] MetricJava:: NC Package evaluation
[19-07-2019 12:08:05.396] MetricJava:: Package: org.apache.catalina.authenticator NC value: 277
[19-07-2019 12:08:05.396] MetricJava:: Analysis block ended
[19-07-2019 12:08:05.396] MetricJava:: *** End MetricJava ***
```

Figure 30: Output console Eclipse dopo esecuzione script

4 Test di Regressione

Il test di regressione è una tipologia di test del software che ha lo scopo di verificare la qualità di nuove versioni di un prodotto, in particolare l'intento è quello di testare le nuove funzionalità e garantire che le funzionalità preesistenti abbiano mantenuto le loro caratteristiche qualitative dopo l'introduzione di queste ultime.

Nel nostro caso, è stata eseguita l'analisi del progetto: *"alien-invasion"*, reperibile al seguente link di GitHub <https://github.com/zerbfra/alien-invasion>, sia sul vecchio sistema che sul nuovo così da verificare che l'output dell'analisi sia lo stesso e non vi siano errori che possano compromettere le funzionalità preesistenti del sistema.

I risultati del test hanno dimostrato che le funzionalità introdotte in Metric Web Edition 3.0 non hanno modificato il funzionamento del tool Metric 3.0, in quanto sono state mantenute tutte le funzionalità precedenti di Metric.

Tutto ciò risulta visibile soprattutto all'interno del file di log generato dal nuovo sistema, che, confrontato con l'output della console di Eclipse ottenuto dall'analisi eseguita dal vecchio tool, mostra gli stessi risultati.

Il log generato dal nuovo sistema e il file contenente l'output della console di Eclipse sono presenti all'interno della cartella della Documentazione del sistema. Di seguito vengono riportate delle schermate contenenti sia parte del contenuto di Eclipse che parte del contenuto del file di log.



```
Tomcat v9.0 Server at localhost [Apache Tomcat] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.2\bin\javaw.exe (21 lug 2019, 20:10:01)
[21-07-2019 20:16:47.880] MetricJava:: Package: main A value: 0
[21-07-2019 20:16:47.882] MetricJava:: I evaluation
[21-07-2019 20:16:47.883] MetricJava:: Package: main I value: -1
[21-07-2019 20:16:47.883] MetricJava:: FI Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.884] MetricJava:: Package: main FI value: 0
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: LOC Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: Package: main LOC value: 805
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: LCOM Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.892] MetricJava:: Package: main LCOM value: 229
[21-07-2019 20:16:47.893] MetricJava:: NC Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.893] MetricJava:: Package: main NC value: 159
[21-07-2019 20:16:47.894] MetricJava:: Analysis block ended
[21-07-2019 20:16:47.916] MetricJava:: *** End MetricJava ***
Socket closing...
```

Figure 31: Output Console Eclipse

```
[21-07-2019 20:16:47.872] MetricJava:: WMC Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.873] MetricJava:: Package: main WMC value: 188
[21-07-2019 20:16:47.873] MetricJava:: NM Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.873] MetricJava:: Package: main NM value: 96
[21-07-2019 20:16:47.874] MetricJava:: AC evaluation
[21-07-2019 20:16:47.874] MetricJava:: Package: main AC value: 0
[21-07-2019 20:16:47.875] MetricJava:: CC evaluation
[21-07-2019 20:16:47.875] MetricJava:: Package: main CC value: 14
[21-07-2019 20:16:47.876] MetricJava:: Ce evaluation
[21-07-2019 20:16:47.877] MetricJava:: Package: main Ce value: 0
[21-07-2019 20:16:47.878] MetricJava:: Ca evaluation
[21-07-2019 20:16:47.879] MetricJava:: Package: main Ca value: 0
[21-07-2019 20:16:47.880] MetricJava:: A evaluation
[21-07-2019 20:16:47.880] MetricJava:: Package: main A value: 0
[21-07-2019 20:16:47.882] MetricJava:: I evaluation
[21-07-2019 20:16:47.883] MetricJava:: Package: main I value: -1
[21-07-2019 20:16:47.883] MetricJava:: FI Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.884] MetricJava:: Package: main FI value: 0
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: LOC Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: Package: main LOC value: 805
[21-07-2019 20:16:47.885] MetricJava:: LCOM Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.892] MetricJava:: Package: main LCOM value: 229
[21-07-2019 20:16:47.893] MetricJava:: NC Package evaluation
[21-07-2019 20:16:47.893] MetricJava:: Package: main NC value: 159
[21-07-2019 20:16:47.894] MetricJava:: Analysis block ended
[21-07-2019 20:16:47.916] MetricJava:: *** End MetricJava ***
```

Figure 32: contenuto File log

5 Conclusioni

In conclusione, i test effettuati non hanno riscontrato errori e le funzionalità introdotte non hanno avuto un impatto negativo sul vecchio sistema.

Di conseguenza, non è stato necessario apportare modifiche al nuovo sistema.