

Testing di unità (DAO)

Per CategoriaDAO, la quasi totalità dei casi di test sono stati completati senza ottenere errori.

Tuttavia, è presente un errore nel file di test “doSaveTrue”, dovuto alla scrittura del test, errore che non siamo riusciti a risolvere, sembra ci fosse qualche problema con i valori autoincrement generati.



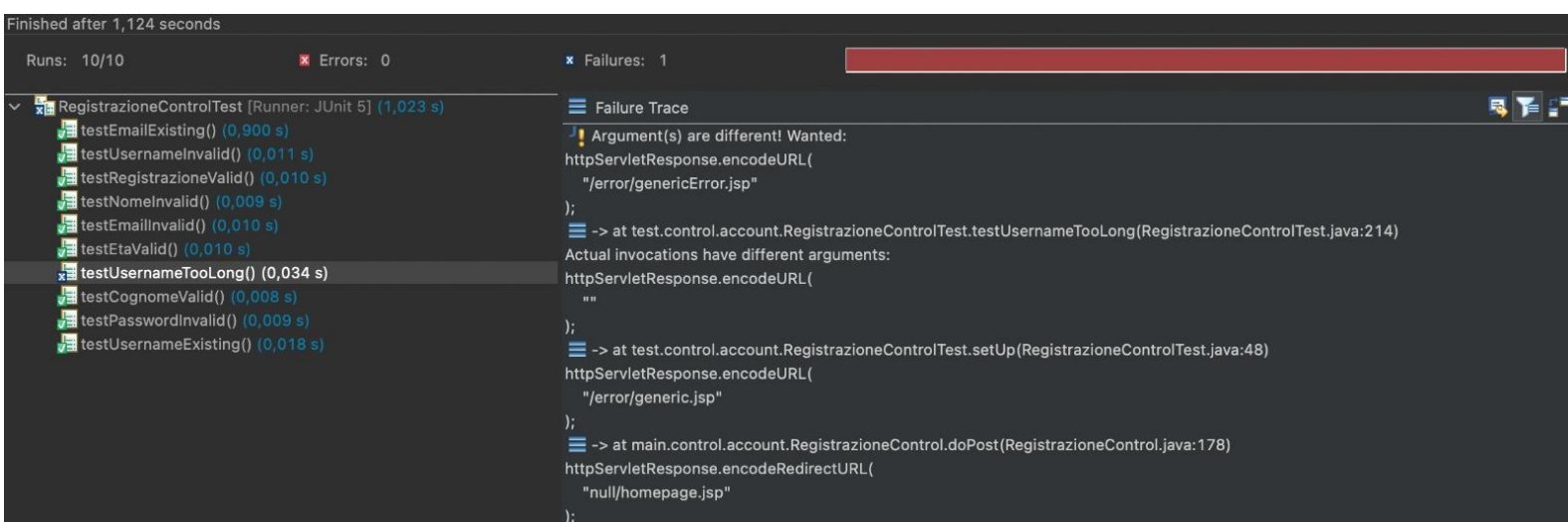
```
CategoryDAOTest [Runner: JUnit 5] (0,972 s)
  doRetrieveAllExisting() (0,760 s)
  doRetrieveByKeyExisting() (0,025 s)
  doRetrieveByNameExisting() (0,024 s)
  doDeleteExisting() (0,041 s)
  checkCategoriaFalse() (0,024 s)
  checkCategoriaTrue() (0,021 s)
  doDeleteNotExisting() (0,022 s)
  doSaveTrue() (0,053 s)

Failure Trace
org.h2.jdbc.JdbcSQLIntegrityConstraintViolationException: Unique index or primary key violation: "PRIMARY KEY ON PUBLIC.CATEGORIA(ID) (/^ key:1 */ 1, 'protezione
INSERT INTO Categoria (nome) VALUES (?) [23505-202]
at org.h2.message.DbException.getJdbcSQLException(DbException.java:508)
at org.h2.message.DbException.getJdbcSQLException(DbException.java:477)
at org.h2.message.DbException.get(DbException.java:223)
at org.h2.message.DbException.get(DbException.java:199)
at org.h2.mvstore.db.MVPrimaryIndex.add(MVPrimaryIndex.java:120)
at org.h2.mvstore.db.MVTable.addRow(MVTable.java:535)
at org.h2.command.dml.Insert.insertRows(Insert.java:174)
at org.h2.command.dml.Insert.update(Insert.java:135)
at org.h2.command.dml.DataChangeStatement.update(DataChangeStatement.java:61)
at org.h2.command.CommandContainer.update(CommandContainer.java:173)
at org.h2.command.Command.executeUpdate(Command.java:247)
at org.h2.jdbc.JdbcPreparedStatement.executeUpdateInternal(JdbcPreparedStatement.java:209)
at org.h2.jdbc.JdbcPreparedStatement.executeUpdate(JdbcPreparedStatement.java:169)
at main.model.CategoriaDAO.doSave(CategoriaDAO.java:149)
at test.model.CategoriaDAOTest.doSaveTrue(CategoriaDAOTest.java:121)
at java.base/java.util.ArrayList.forEach(ArrayList.java:1511)
at java.base/java.util.ArrayList.forEach(ArrayList.java:1511)
```

Testing di unità (Control)

Per la servlet di registrazione, la quasi totalità dei problemi avuti erano dovuti a una scrittura errata dello stesso caso di test, riteniamo irrilevanti questi tipi di errore.

Tuttavia, è stato rilevante un failure dovuto a un bug nel sistema:

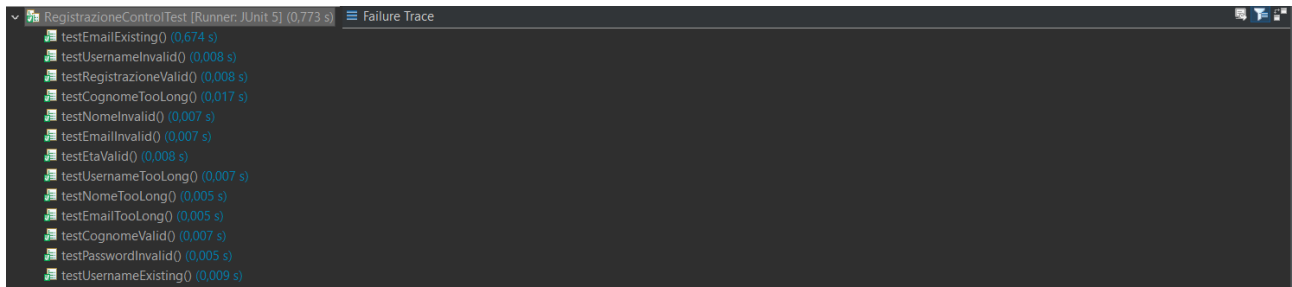


```
Finished after 1,124 seconds
Runs: 10/10 Errors: 0 Failures: 1

RegistrazioneControlTest [Runner: JUnit 5] (1,023 s)
  testEmailExisting() (0,900 s)
  testUsernameInvalid() (0,011 s)
  testRegistrazioneValid() (0,010 s)
  testNomeInvalid() (0,009 s)
  testEmailInvalid() (0,010 s)
  testEtaValid() (0,010 s)
  testUsernameTooLong() (0,034 s)
  testCognomeValid() (0,008 s)
  testPasswordInvalid() (0,009 s)
  testUsernameExisting() (0,018 s)

Failure Trace
Argument(s) are different! Wanted:
httpServletResponse.encodeURL(
"/error/generic.jsp"
);
-> at test.control.account.RegistrazioneControlTest.testUsernameTooLong(RegistrazioneControlTest.java:214)
Actual invocations have different arguments:
httpServletResponse.encodeURL(
""
);
-> at test.control.account.RegistrazioneControlTest.setUp(RegistrazioneControlTest.java:48)
httpServletResponse.encodeURL(
"/error/generic.jsp"
);
-> at main.control.account.RegistrazioneControl.doPost(RegistrazioneControl.java:178)
httpServletResponse.encodeRedirectURL(
"/null/homepage.jsp"
);
```

Dopo aver registrato correttamente, la servlet rimandava ad una pagina d’errore dal nome errato “/error/generic.jsp”, mentre il path per la pagina di errore giusto era “/error/genericError.jsp”. Il failure nell’assert ci è stato utile per risolvere il typo nella servlet.



Testing di sistema

[Registrazione]

Nome	TC 1
Input	Sesso: "M" nome: "Marco" Cognome: "Accedi" Username: "maccedi" Email: "maccedi@gmail.com" Data di nascita: 16/08/1972 Password: "P4ssword!!!"
Oracolo	Utente registrato e indirizzato alla sua homepage
Log	Utente registrato e indirizzato alla sua homepage

	Command	Target	Value
1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=name	
5	✓ type	id=name	Marco
6	✓ type	id=cognome	Accedi
7	✓ type	id=username	maccedi
8	✓ type	id=email	maccedi@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-07-16
10	✓ type	id=nascita	0019-07-16
11	✓ type	id=nascita	0197-07-16
12	✓ type	id=nascita	1972-07-16
13	✓ click	id=password	
14	✓ type	id=password	P4ssw0rd!!!
15	✓ click	css=.btn-dark	
16	✓ assert title	HomePage	

Nome	TC 2
Input	Nome: "GianniAntonioMariaFilippo" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!" – Oracolo: Visualizzazione pagina di errore
Oracolo	Visualizzazione pagina di errore
Log	Visualizzazione pagina di errore con messaggio "Probabilmente alcuni dati sono troppo lunghi per essere inseriti!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=name	
5	✓ type	id=name	GianniAntonioMariaFilippo
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert title	NetPharma - Errore	

Nome	TC 3
Input	Nome: "Gianni1" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire nome, non sono previsti numeri o caratteri speciali!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire nome, non sono previsti numeri o caratteri speciali!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni1
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert element present	css=.form-group:nth-child(1) > .invalid-feedback	

Nome	TC 4
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Quondammagentamarianico" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di errore
Log	Visualizzazione pagina di errore con messaggio "Probabilmente alcuni dati sono troppo lunghi per essere inseriti!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
3	✓ click	id=nome	
4	✓ type	id=nome	Gianni
5	✓ type	id=cognome	Quondammagentamarianico
6	✓ type	id=username	gmagenta
7	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
8	✓ type	id=nascita	0001-12-12
9	✓ type	id=nascita	0019-12-12
10	✓ type	id=nascita	0198-12-12
11	✓ type	id=nascita	1980-12-12
12	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
13	✓ click	css=.btn-dark	
14	✓ assert title	NetPharma - Errore	
15	✓ set window size	822x824	

Nome	TC 5
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta1" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire cognome, non sono previsti numeri o caratteri speciali!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire cognome, non sono previsti numeri o caratteri speciali!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	id=name	
4	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
5	✓ click	id=name	
6	✓ type	id=name	Gianni
7	✓ type	id=cognome	Magenta1
8	✓ type	id=username	gmagenta
9	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
10	✓ type	id=nascita	0001-12-12
11	✓ type	id=nascita	0019-12-12
12	✓ type	id=nascita	0198-12-12
13	✓ type	id=nascita	1980-12-12
14	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
15	✓ click	css=.btn-dark	
16	✓ assert element present	css=.form-group:nth-child(2) > .invalid-feedback	

Nome	TC 6
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "giannimagentacommercialistadiudinevianapoli27" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di errore
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire nome, non sono previsti numeri o caratteri speciali!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	826x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	giannimagentacommercialistadiudinevianapoli27
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert title	NetPharma - Errore	

Nome	TC 7
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta@" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire username, puoi usare solo lettere e numeri!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Inserire username, puoi usare solo lettere e numeri!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ click	css=form:nth-child(2)	
8	✓ click	id=username	
9	✓ type	id=username	gmagenta@
10	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
11	✓ type	id=nascita	0001-12-12
12	✓ type	id=nascita	0019-12-12
13	✓ type	id=nascita	0198-12-12
14	✓ type	id=nascita	1980-12-12
15	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
16	✓ click	css=.btn-dark	
17	✓ assert element present	css=.form-group:nth-child(4) > .invalid-feedback	

Nome	TC 8
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "mrossi" – in DB PRESENTE l'username (username = "mrossi") Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Username già utilizzato, si prega di sceglierne un altro!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Username già utilizzato, si prega di sceglierne un altro!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	mrossi
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert element present	css=.form-group:nth-child(6) > .invalid-feedback	

Nome	TC 9
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "giannimagentacommercialistadiudinevianapoli27@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di errore
Log	Visualizzazione pagina di errore con messaggio "Probabilmente alcuni dati sono troppo lunghi per essere inseriti!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	giannimagentacommercialistadiudinevianapoli27@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert title	NetPharma - Errore	

Nome	TC 10
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "gmagentagmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Questo indirizzo e-mail non sembra essere valido!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Questo indirizzo e-mail non sembra essere valido!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	gmagentagmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert element present	css=.col-md-5 > .invalid-feedback	

Nome	TC 11
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "m@rossi.com" – in DB PRESENTE l'e-mail (email = "m@rossi.com") Data di nascita: 12/12/1980 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "E-mail già utilizzata, si prega di sceglierne un'altra!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "E-mail già utilizzata, si prega di sceglierne un'altra!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	m@rossi.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
14	✓ click	css=.btn-dark	
15	✓ assert element present	css=.col-md-5 > .invalid-feedback	

Nome	TC 12
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/2020 Password: "P4ssword!"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Devi avere almeno 14 anni per poterti registrare al sito!"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "Devi avere almeno 14 anni per poterti registrare al sito!"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1)	
4	✓ click	css=.custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
5	✓ click	id=nome	
6	✓ type	id=nome	Gianni
7	✓ type	id=cognome	Magenta
8	✓ type	id=username	gmagenta
9	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
10	✓ type	id=nascita	0002-12-12
11	✓ type	id=nascita	0020-12-12
12	✓ type	id=nascita	0202-12-12
13	✓ type	id=nascita	2020-12-12
14	✓ type	id=password	P4ssw0rd!
15	✓ click	css=.btn-dark	
16	✓ assert element present	css=.col-md-3 > .invalid-feedback	

Nome	TC 13
Input	<p>Nome: "Gianni"</p> <p>Cognome: "Magenta"</p> <p>Username: "gmagenta"</p> <p>Email: "gmagenta@gmail.com"</p> <p>Data di nascita: 12/12/1980</p> <p>Password: "pw"</p>
Oracolo	<p>Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "La password deve contenere almeno 8 caratteri, una lettera minuscola ed una maiuscola, un numero ed un carattere speciale tra "@ ! # \$ % - / = ^ _ { } ~ +"</p>
Log	<p>Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "La password deve contenere almeno 8 caratteri, una lettera minuscola ed una maiuscola, un numero ed un carattere speciale tra "@ ! # \$ % - / = ^ _ { } ~ +"</p>

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css= custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	pw
14	✓ click	css= .btn-dark	
15	✓ assert element present	css= .col-md-4 > .invalid-feedback	

Nome	TC 14
Input	Nome: "Gianni" Cognome: "Magenta" Username: "gmagenta" Email: "gmagenta@gmail.com" Data di nascita: 12/12/1980 Password: "Password123"
Oracolo	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "La password deve contenere almeno 8 caratteri e al massimo 30, una lettera maiuscola ed una minuscola, un numero e un carattere speciale tra "@ ! # \$ % - / = ^ _ { } ~ +"
Log	Visualizzazione pagina di registrazione con messaggio di errore "La password deve contenere almeno 8 caratteri e al massimo 30, una lettera maiuscola ed una minuscola, un numero e un carattere speciale tra "@ ! # \$ % - / = ^ _ { } ~ +"

1	✓ open	http://localhost/NetPharma/registrazione.jsp	
2	✓ set window size	822x824	
3	✓ click	css= custom-control:nth-child(1) > .custom-control-label	
4	✓ click	id=nome	
5	✓ type	id=nome	Gianni
6	✓ type	id=cognome	Magenta
7	✓ type	id=username	gmagenta
8	✓ type	id=email	gmagenta@gmail.com
9	✓ type	id=nascita	0001-12-12
10	✓ type	id=nascita	0019-12-12
11	✓ type	id=nascita	0198-12-12
12	✓ type	id=nascita	1980-12-12
13	✓ type	id=password	Password123
14	✓ click	css= .btn-dark	
15	✓ assert element present	css= .col-md-4 > .invalid-feedback	