

Informatikos fakultetas

**T120B162 Programų sistemų testavimas**

**2 laboratorinis darbas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Studentai: | Gabija Skučaitė, IFF-1/7  Vytenis Kriščiūnas, IFF-1/1  Marius Žilinskas, IFF-1/8  Ignas Matulevičius, IFF-1/3 |
| Dėstytojas: | lekt. Kiudys Eligijus |

Kaunas, 2024

TURINYS

1. Naudoti testavimo įrankiai 3

2. Kodo padengimas testais 3

3. Sugeneruotų testų klasių pavyzdžiai 3

4. Vienetų testai parašyti rankiniu būdu 7

4.1. Vytenio vienetų testai 7

4.2. Gabijos vienetų testai 9

4.3. Mariaus vienetų testai 9

4.4. Igno vienetų testai 12

5. Integraciniai testai 12

5.1. Vytenio integraciniai testai 12

5.2. Gabijos integraciniai testai 15

5.3. Mariaus integraciniai testai 15

5.4. Igno integraciniai testai 17

# Naudoti testavimo įrankiai

* Testavimo aplinka Visual Studio.
* NUnit testavimo sistema – skirta vienetų ir integracinių testų rašymui.
* Universe C# Unit Test Generator įrankis – skirtas generuoti vienetų testus.
* ReSharper įrankis – skirtas vykdyti testus ir stebėti programos kodo padengimą testais.

# Kodo padengimas testais

\*Reikia pasiekti 100% ir pakeisti screenshota.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Sugeneruotų testų klasių pavyzdžiai

IceCreator klasei testuoti sugeneruoti testai:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Builder klasei testuoti sugeneruoti testai:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of code

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

# Vienetų testai parašyti rankiniu būdu

## Vytenio vienetų testai

Testuotas GameClientFacade klasės metodas:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Vienetų testas:

A computer screen shot of text

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Rezultatas:

A computer screen shot of a computer program

Description automatically generated

Testuotas GameClientFacade klasės metodas:

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Vienetų testas:

A computer screen shot of a code

Description automatically generated

Rezultatas:

A black and green screen with white text

Description automatically generated

## Gabijos vienetų testai

## Mariaus vienetų testai

Testuotas GameClientFacade klasės metodas:

A computer code on a black background

Description automatically generated

Vienetų testas: A computer screen shot of code

Description automatically generated

Rezultatas:

A black and green screen

Description automatically generated

Vienetų testas:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Rezultatas:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Testuotas GameClientFacade klasės metodas:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Vienetų testas:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Rezultatas:

A black screen with white text

Description automatically generated

## Igno vienetų testai

# Integraciniai testai

## Vytenio integraciniai testai

Buvo siekiama ištestuoti kliento ir serverio tarpusavio komunikaciją – žinučių siuntimą ir gavimą.

Testuotas WebSocketComunication klasės metodas:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Integracinis testas:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Rezultatas:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Integracinis testas:

A computer screen with white and blue text

Description automatically generated

Rezultatas:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Testuotas WebSocketComunication klasės metodas:

A computer screen shot of text

Description automatically generated

Integracinis testas:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Rezultatas:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Gabijos integraciniai testai

## Mariaus integraciniai testai

Testuotas WebSocketComunication klasės metodas: A computer screen shot of text

Description automatically generated

Integracinis testas:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Rezultatas:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Igno integraciniai testai