*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования*

***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»   
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)***

***Кафедра ИУ3, 3 курс, 6 семестр.***

**Отчёт**

**по лабораторной работе №2**

# “[Создание фигуры диаграммы на JavaFX](http://www.agentlab.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=54001678)

# [с использованием Xtend2](http://www.agentlab.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=54001678)”

**по курсу**

**“Разработка программного обеспечения”**

Выполнил:

Юрсков С.В.

Группа:

ИУ3-62

Проверил:

Иванов А.М.

**Москва, 2014**

# Цель работы

Цель работы — формирование у студентов ряда навыков:

* Использование передовых технологий разработки GUI толстых клиентов
* Использование DSL языков на примере Xtend2
* Основы работы в системе контроля версий Git

# Задание

Создать Eclipse-проект с векторной фигуркой  в соответствии со своим вариантом задания и требованиями, добавить его в репозитарий системы контроля версий.

Вариант 16:



# Настройка инструментов

Предварительные требования:

* Eclipse с установленным e(fx)clipse с предыдущей лабораторной работы

Последовательность настройки:

1. Создать аккаунт на Github и выслать логин на [amivanoff@gmail.com](mailto:amivanoff@gmail.com) для предоставления прав на запись

2. Настроить подключение Eclipse к Github

* Использование руководство [Настройка Eclipse IDE для доступа к репозитарию GitHub по протоколу HTTP](http://www.agentlab.ru/confluence/pages/viewpage.action?pageId=41058472)
  + Указать другой адрес репозитария, скопировав его со страницы <https://github.com/agentlab/jfxeditor>

3. Установить в Eclipse поддержку языка Xtend2

* См. <https://www.eclipse.org/xtend/download.html>
  + там выбрать "Latest Release"

Для создания фигуры по заданию была использован метод с добавлением структуры GridPane и HBox, внутри которого была реализована группа с добавлением в нее полилинии и текста. Описание методов создания формы находится в файле ClassFigure.xtend. Описание стилей для компонентов формы находится в файле ClassFigure.css.

Листинг:

ClassFigure.xtend:

package ru.agentlab.jfxed.figures.requirement

import javafx.scene.layout.GridPane

import javafx.scene.layout.HBox

import javafx.scene.shape.Polyline

import javafx.scene.text.Text

import ru.agentlab.jfxed.figures.BaseFigure

class ClassFigure extends BaseFigure {

String name = " REQ017- \n Remove User";

String name2 = "E";

new (){

root = new GridPane

val smallbox = new HBox

val pane = new GridPane

initHandlers()

val s = ClassFigure.getResource("ClassPass.css").toExternalForm()

smallbox.stylesheets += s

val p = new Polyline => [

points += 50d;

points += 0d;

points += 50d;

points += 104d;

styleClass += "ClassPolyline"

]

val p2 = new Polyline => [

points += 50d;

points += 0d;

points += 50d;

points += 124d;

styleClass += "ClassPolyline2"

]

val p3 = new Polyline => [

points += 50d;

points += 0d;

points += 50d;

points += 126d;

styleClass += "ClassPolyline3"

]

val p4 = new Polyline => [

points += 50d;

points += 0d;

points += 50d;

points += 127d;

styleClass += "ClassPolyline4"

]

val pq = new Polyline => [

points += 0d;

points += 300d;

points += 5d;

points += 300d;

styleClass += "ClassPolyline4"

]

val pt = new Polyline => [

points += 20d;

points += 10d;

points += 10d;

points += 15d;

points += 20d;

points += 20d;

styleClass += "ClassPolyline4"

]

smallbox.children +=p

smallbox.children +=p2

smallbox.children +=p3

smallbox.children +=p4

smallbox.children += pane

smallbox.styleClass += "ClassPass";

(root as GridPane).add(pq,0,1)

(root as GridPane).add(smallbox,1,1)

(root as GridPane).add(pt,2,1)

//pane.add(p, 0,0);

val text1 = new Text => [

text = name

styleClass += "ClassFigure-Text2"

]

val text2 = new Text => [

text = name2

styleClass += "ClassFigure-Text"

]

pane.add(text1, 1,1);

pane.add(text2, 2,0);

}

}

ClassFigure.css:

.ClassFigure{

-fx-background-color: #FAF0E6;

-fx-background-radius: 0;

-fx-border-color: black;

-fx-border-width: 1;

-fx-border-radius: 0;

-fx-alignment: CENTER;

-fx-padding: 5 8 50 8;

}

.ClassFigure-Rect{

-fx-fill: CYAN;

-fx-stroke: #FFFFFF;

-fx-stroke-type: outside;

-fx-border-radius: 5;

-fx-background-radius: 0;

-fx-arc-height: 5;

-fx-arc-width: 5;

-fx-padding: 5;

}

/\* .ClassFigure-Name-Section{

-fx-alignment: center;

-fx-padding: 5;

-fx-border-color: black;

-fx-border-width: 0 0 1 0;

-fx-border-radius: 5 5 0 0;

}

\*/

.ClassFigure-Line{

}

.ClassFigure-Text{

-fx-font: norm 15pt "Arial";

-fx-stroke-type:inside ;

-fx-stroke-width: 0;

}

.ClassFigure-Methods-List{

-fx-padding: 5;

-fx-spacing: 5;

}

.Polyline{

-fx-fill:aqua ;

-fx-stroke:limegreen ;

-fx-stroke-width: 50;

}

/\* .Polygon{

-fx-background-color: #00FF7F;

-fx-background-radius: 0;

-fx-border-color: black;

-fx-border-width: 1;

-fx-border-radius: 0;

-fx-alignment: CENTER;

-fx-padding:50 50 50 50 ;

\*/

**ClassPass.css**

.ClassPass{

-fx-background-color: #ffdead;

-fx-background-radius: 0;

-fx-border-color: black;

-fx-border-width: 1;

-fx-border-radius: 0;

-fx-alignment: CENTER;

-fx-padding: 0;

}

.ClassFigure-Rect{

-fx-fill: CYAN;

-fx-stroke: #FFFFFF;

-fx-stroke-type: outside;

-fx-border-color: black;

-fx-border-width: 4;

-fx-border-radius: 5;

-fx-background-radius: 0;

-fx-arc-height: 5;

-fx-arc-width: 5;

-fx-padding: 5;

}

.ClassFigure-Text{

-fx-font: norm 15pt "Arial";

-fx-stroke-type: outside;

-fx-stroke-width: 0;

}

.ClassFigure-Text2{

-fx-font: norm 15pt "Arial";

-fx-stroke-type: outside;

-fx-stroke-width: 0;

-fx-text-origin: bottom;

}

.ClassPolyline{

-fx-stroke-width: 25;

-fx-stroke: #adff2f;

}

.ClassPolyline2{

-fx-stroke-width: 5;

-fx-stroke: black;

}

.ClassPolyline3{

-fx-stroke-width: 3;

-fx-stroke: #ffdead;

}

.ClassPolyline4{

-fx-stroke-width: 2;

-fx-stroke: black;

}

.ClassFigure-Methods-List{

-fx-padding: 5;

-fx-spacing: 5;

}

Результат компиляции:

