

JavaFX

Построение визуально привлекательных
пользовательских интерфейсов

Замена Swing

JavaFX 8

Основа построения GUI

Загрузка приложения в ОС – Application

Подмости (окно, визуальное пространство) –
Stage

Сцена – Scene

Граф сцены (дерево), корневой узел

Application

`void init()`// инициализация данных, не
относящихся к сцене и подмосткам

`abstract void start(Stage primaryStage)`//
переопределяется для создания подмостков
приложения

`void stop()`// очистка и освобождение данных

`static void launch(String... args)`// метод, который
необходимо вызвать для запуска приложения

Stage

void setScene(Scene value)

void show()

void initModality(Modality modality)
(Modality.APPLICATION_MODAL)

void showAndWait()

void setTitle(String value)

void setResizable(boolean value) (false)

Scene

Scene(Parent root)

Scene(Parent root, double width, double height)

double getHeight()

double getWidth()

double getX()

double getY()

Node

Базовый класс для всех узлов дерева сцены

Элементы сцены

Элементы отображения

Элементы управления (кнопки, меню)

Элементы ввода и выбора данных

Элементы отображения

Метка Label

Индикатор прогресса ProgressBar

Список ListView<T>

Таблица TableView<S>

Дерево TreeView<T>

Кнопки

Кнопки нажатия Button

Кнопки-флажки CheckBox

Радиокнопки RadioButton

Элементы ввода

Однострочное текстовое поле TextField,
PasswordField

Редактор текста TextArea

Счетчик Spinner<T>

Выбор из списка ComboBox

Выбор цвета ColorPicker

Управление расположением элементов

Панели FlowPane, GridPane, BorderPane,
VBox и Hbox, AnchorPane, TabPane

Группы элементов Group

Рисование

Canvas – специальный элемент для рисования, узел графа сцены

GraphicsContext – содержится внутри холста (Canvas), предоставляет инструменты для рисования различных объектов

Методы GraphicsContext (1)

ЛИНИЯ

`void strokeLine (double началоХ, double начало У,
double конецХ, double конецУ) (stroke – обводка)`

`void lineTo(double x1, double y1)`

ПРЯМОУГОЛЬНИК

`void strokeRect (double верхХ, double верхУ, double
ширина, double высота)`

`void fillRect (double верхХ, double верхУ, double
ширина, double высота) (fill – заливка)`

Методы GraphicsContext (2)

ЭЛИПС

`void strokeOval (double верхХ, double верхУ, double ширина, double высота)`

`void fillOval (double верхХ, double верхУ, double ширина, double высота)`

ТЕКСТ

`void strokeText(String строка, double верхХ, double верхУ)`

`void fillText(String строка, double верхХ, double верхУ)`

Методы GraphicsContext (3)

void setFill (Paint новая_заливка)

void setStroke (Paint новая_обводка)

void setFont(Font новый_шрифт)

Paint getFill()

Paint getStroke()

Font getFont()

Методы GraphicsContext (4)

void moveTo(double x0, double y0)

void translate(double x, double y)

void rotate(double degrees)

void scale(double x, double y)

void save()

void restore()

Классы параметров внешнего вида ЭЛЕМЕНТОВ

ЦВЕТ

Paint – базовый класс

Color, ImagePattern, LinearGradient, RadialGradient

ШРИФТ

Font

Font(String name, double size)

static List<String> getFontNames()

static Font font(String family, FontWeight weight,
double size)

Классы 2D элементов

Базовый класс Shape

Линия Line

Круг Circle

Прямоугольник Rectangle