Cnam Liban

Adel younes

SMB214

Presentation de JAVAFX

Plan

**- Présentation de JavaFX**

**- Solutions concurrentes**

**- Introduction à JavaFX Script**

**- JavaFX SDK Pre 1.0**

**- Le projet Nile et WidgetFX**

**- Démonstration**

**- Le projet Nile**

**- Présentation lors de la JavaOne 2007**

**- Développement de RIA et RDA**

**INTRODUCTION**

**- Permet de créer facilement des interfaces riches : JavaFX.**

**Script + SDK**

**- Cible les développeurs mais aussi les designers.**

**- S’intègre très bien avec JavaSE et JavaME.**

**- Déploiement via un JAR exécutable ou via Java Web Start ou encore via un Applet.**

**Les solutions concurrentes**

**Adobe Flex/AIR**

1- Développement RIA : Flex

2-Développement RDA : AIR

- Basé sur la technologie Flash : plugin flash

- Conception d'interfaces riches en XML.

**Environnement de développement**

1. Eclipse via le plugin Flex Builder .

**Compatible avec les outils classiques de design**

1- Photoshop

2- Illustrator

**Microsoft Silverlight**

1-Essentiellement RIA

2-Possibilité de faire des RDA

3- Nécessite le plugin Silverlight (ou Moonlight sur linux)

4-Conception d'interfaces riches en XML (plus particulièrement

XAML)

**Environnement de développement**

- Visual Studio

- Compatible avec Microsoft Expression Web

**AJAX**

-Uniquement RIA

- JavaScript + XML + CSS

- De nombreux frameworks

**Pas d'environnement de développement**

-Simples éditeurs avec coloration dans Eclipse

**Géomètre Caractéristiques JavaFX**

Nous faisons cela en décrivant plusieurs des packages et les classes les plus couramment utilisés dans le SDK JavaFX API .

**Le paquet contient javafx.stage :**

**La classe Stage**

qui est le plus haut niveau de la hiérarchie interface de confinement pour toute L'application JavaFX , peu importe où il est déployé (comme le bureau , un navigateur, ou un téléphone cellulaire ).

**La classe Screen**

qui représente les voyants de la machine dans laquelle une JavaFX programme est en cours d'exécution . Cela vous permet d'obtenir des informations sur les écrans , tels que la taille et la résolution.

Le paquet contient javafx.scene certaines classes que vous utilisez le plus souvent :

**La classe Scene:**

est le deuxième niveau de la hiérarchie interface de confinement pour JavaFX

applications . Il comprend tous les éléments de l'interface utilisateur contenus dans la demande . ces éléments sont appelés nœuds graphiques , ou tout simplement nœuds.

**La classe Node:**

est la classe de base de tous les nœuds graphiques en JavaFX , l'assurance-chômage éléments tels que du texte , des images , des médias , des formes et des contrôles ( tels que les zones de texte et boutons ) sont tous des sous-classes de nœud . Prenez un moment pour examiner les variables et fonctions de la classe Node pour apprécier les capacités fournies à l'ensemble de ses sous-classes , y compris le calcul des limites et de la souris et du clavier événement manipulation.

**La classe Group** :

est une sous-classe de la classe Node dont l'objectif comprend groupement

noeuds ensemble dans un espace unique de coordonner et permettant des transformations (commefaire tourner ) à appliquer à l'ensemble du groupe . En outre , les attributs du groupe qui sont changé (comme opacité ) s'appliquent à tous les nœuds contenus dans le groupe .

Plusieurs paquets commencent par javafx.scene qui contient le sous-classes de noeud de divers types.

**Le paquet javafx.scene.image**

contient l'image et ImageView classes, qui activer les images à afficher dans la scène . La classe ImageView est une sous-classe de Nœud.

6- Le paquet javafx.scene.shape contient plusieurs classes pour dessiner des formes telles comme Cercle, Rectangle , ligne , polygone , et de l'Arc . La classe de base des formes , nommé Forme, contient un attribut nommé remplissage qui vous permet de spécifier une couleur ou gradient qui pour remplir la forme.

7- Le paquet javafx.scene.text contient la classe de texte pour dessiner du texte dans la scène .

La classe Font permet de spécifier le nom et la taille de la police du texte .

8- Le paquet javafx.scene.media a des classes qui vous permettent de lire des medias. la MediaView classe est une sous-classe de Node qui affiche les médias.

9- Le paquet javafx.scene.chart a des classes qui vous permettent de zone , de bar de créer facilement ,bulle , ligne , tarte, et les nuages ​​de points . Les classes de l'interface utilisateur correspondant à ce paquet sont AreaChart , Barres , BubbleChart LineChart , PieChart et ScatterChart.

**Exemple de programme**

class HelloWorldModel {

attribute saying: String;

}

var model = HelloWorldModel {

saying: "Hello World"

};

var win = Frame {

title: bind "{model.saying} JavaFX"

width: 200

content: TextField {

value: bind model.saying

}

visible: true

};

**Typage statique**

var myVar = "Hello";

myVar = 123; //erreur

**Les types de JavaFX**

1- String

2- Boolean

3- Number

4-Integer

5-Void

var s :String = "World";

s.toUpperCase(); // renvoie "WORLD";

var x :Number = 3.50;

x.intValue(); // renvoie 1

(3.50).intValue(); // renvoie 3

var isTrue = true;

isTrue instanceof Boolean; // renvoie true

**Des tableaux**

var nums = [1,2,3,4];

insert 5 into nums; //renvoie [1,2,3,4,5]

insert 0 as first into nums; //renvoie [0,1,2,3,4,5]

insert [6,7] as last into nums; //renvoie [0,1,2,3,4,5,6,7]

var workingDays = ["Mon","Tue","Wed","Thur","Fri"];

var weekDays = [workingDays, ["Sat","Sun"]];

**Fonctions et Opérations**

1- Requêtes SQL sur un tableau

var answer:Integer = select x from x in [1..10] where (x%2 == 0);

// renvoie [2,4,6,8,10]

operation substring(s:String, n:Number):

String {

try {

return s.substring(n);

}

catch (e:StringIndexOutOfBoundsException){

throw "sorry, index out of bounds";

}

}

function myFunction(a,b) {

var x = a + b;

`var y = a - b;`

`return x + y;`

`}`

**Un langage de script efficace**

1- Traitement rapide : sur les tableaux notamment

2- Inspiré de Perl?

**Classes, héritage, encapsulation, packages**

1- Programmation objet

2-Efficace et maintenable

3-Le développeur Java n'est pas dépaysé

**JavaFX SDK**

**JavaFX SDK Preview 1.0**

1- **Animation** : timeline, keyframe

2- **UI Components** : composants Swing

**3- Effects** : flou, ombres portée, éclairage,…

4**-Media** : Player video/son, codec.

**Le projet Nile & WidgetFX**

**Le projet Nile**

Plugin Photoshop/Illustrator

1- Moteur SVG

2- Permet d'exporter une maquette au format

.fx ou .fxd

3- Un outil faisant le liant entre le

développeur et le designer

**WidgetFX**

-Plateforme desktop

1- Exécution de Widgets écris en JavaFX Script.

- Cross-platforme

2- Widgets déployés avec JWS

**Conclusion**

**Avantages**

1- Conception rapide d'interfaces graphiques

2- S'intègre parfaitement à Java

-Applet

- JWS

Standalone application

1- Cross-Platforme

2-Une communauté déjà conséquente

**Inconvénients**

1- Technologie encore jeune

2-Pas de release de référence

3-IDE -> Netbeans

4-Difficilement intégrable en entreprise

5-Workflow Developper-Designer interressant mais pas encore

à la hauteur de la concurrence.

**références:**

Pro javaFX2.

Presentation de javafx.