

DATAART
Enjoy IT

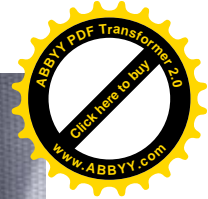
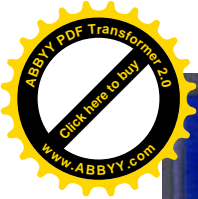
Denis Tsyplakov

Team lead/senior architect

dtsyplakov@dataart.com

DATAART
Enjoy IT

JavaFX 1.1

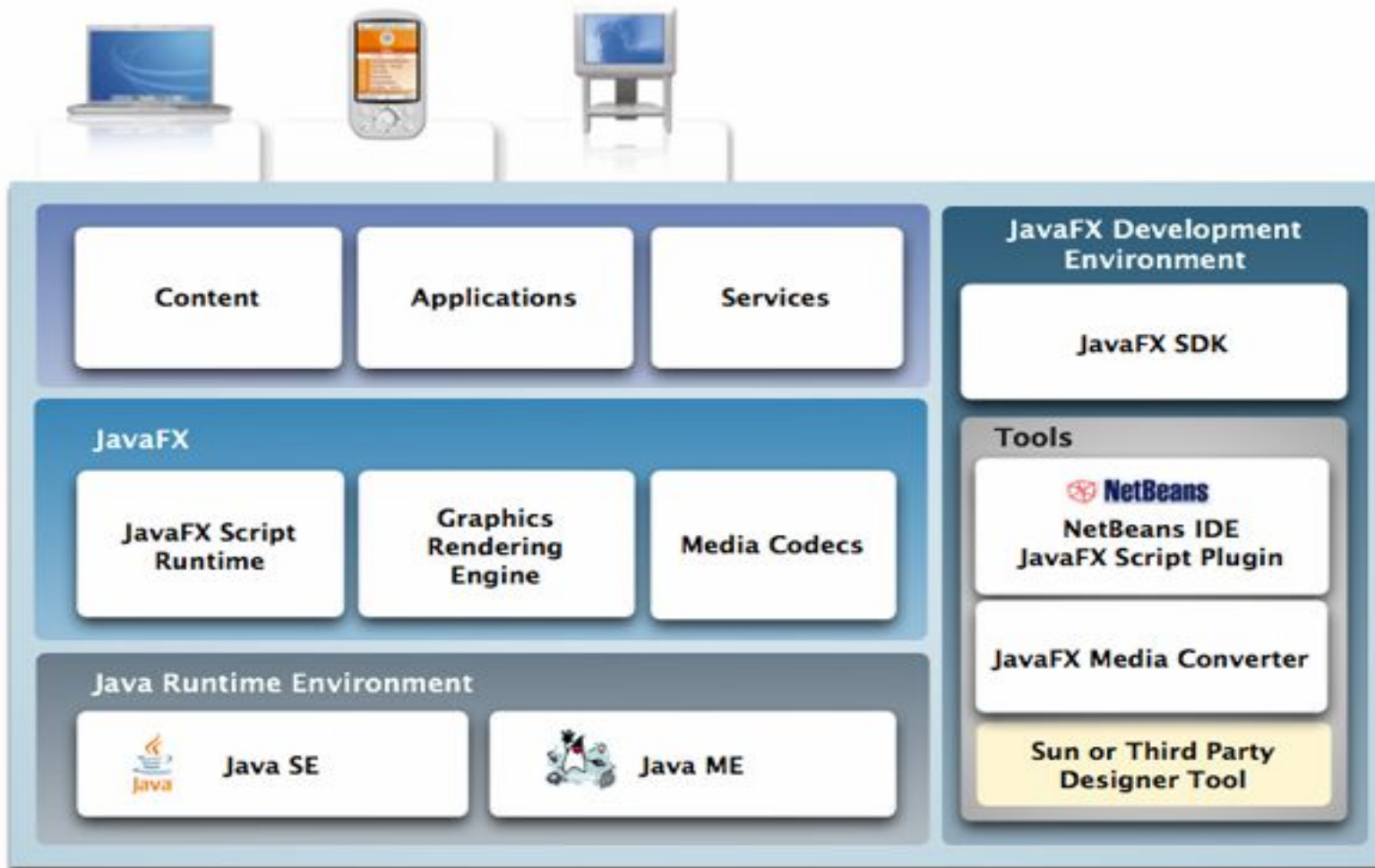


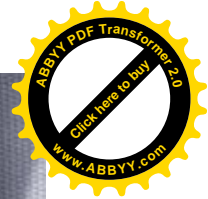
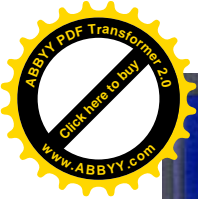
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Что такое JavaFX





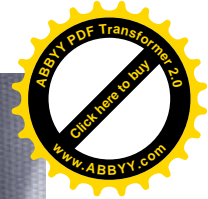
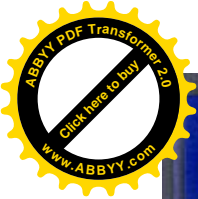
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

История и текущий статус

- Chris Oliver - F3
- Впервые представлен публике JavaOne май 2007
- Декабрь 2008 JavaFX 1.0
- Февраль 2009 JavaFX 1.1, мобильная платформа, UI дизайнер, плагин для Eclipse
- ...



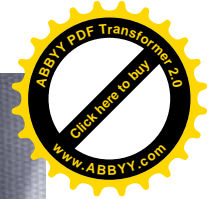
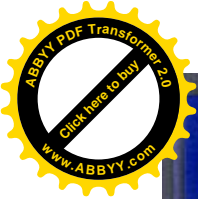
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

JavaFX в действии

- Объектные литералы
- Последовательности
- Binding
- Строковые литералы
- Функция как аргумент
- Модификаторы доступа



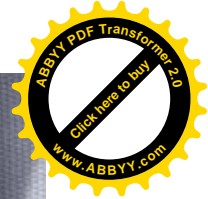
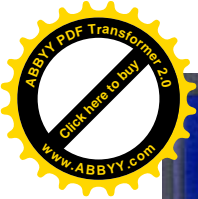
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Объектные литералы

```
var app = Application{
  stage: Stage{
    content: [
      Rectangle {
        var w = max(10,desiredWidth);
        x: bind x, y: bind y, width: w, height: w
        fill: getColorOrUserDefault(Color.BLACK);
        transform: bind [Transform.rotate(angle, x + 5, y + 5)]      },
      Polyline {
        points : [ 0,0, 210,0, 210,210, 0,210, 0,0 ]
        strokeWidth: 1.0
        stroke: Color.RED
      }
    ]
  }
}
```



Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

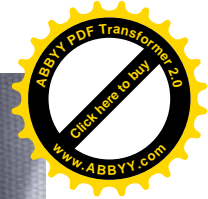
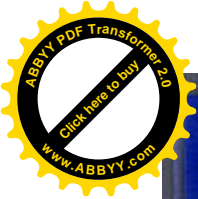
Последовательности

package sequence;

```
var primes = [2,3,5]; var nextNumber = primes[sizeof primes-1]+2;
```

```
while ( sizeof primes <= 100){  
    if ( isPrime(nextNumber)) {  
        insert nextNumber into primes;  
    }  
    nextNumber +=2;  
}
```

```
function isPrime(n:Number):Boolean{  
    for (prime in primes where prime < n /2 and n mod prime == 0 ) {  
        return false;  
    }  
    return true;  
}
```



Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Еще последовательности

```
def numsGreaterThanTwo = nums[n | n > 2];
```

```
var nums = [1..5]; reverse nums; // returns [5, 4, 3, 2, 1]
```

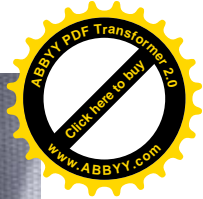
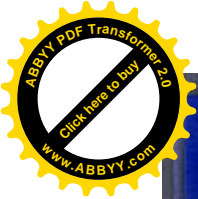
```
def seq1 = [1,2,3,4,5];
```

```
def seq2 = [1,2,3,4,5];
```

```
println(seq1 == seq2);
```

```
def days = ["Mon", "Tue", "Wed", "Thu", "Fri", "Sat", "Sun"];
```

```
def weekdays = days[0..<5];
```



Denis Tsyplakov

Senior developre

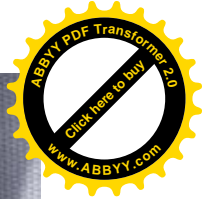
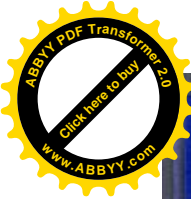
denis.tsyplakov@dataart.com

Выражения

```
var nums = [5, 7, 3, 9];  
var total = {  
    var sum = 0;  
    for (a in nums) { sum += a };  
    sum;  
}  
println("Total is {total}.");
```

```
ticketPrice = if (age < 5) 0 else if (age < 12 or age > 65) 5 else 10;
```

```
var nums = [10..1 step -1];  
println(nums);
```



Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

binding

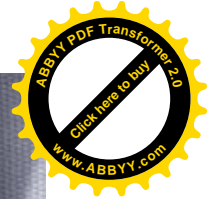
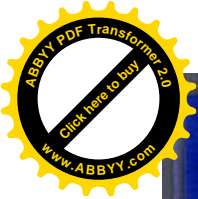
```
var a = 1;  
var b = 2;  
var c = bind a + b;  
System.out.println(c);  
a++;  
System.out.println(c);  
b++;  
System.out.println(c);
```

3

4

5

Триггеры onReplace(), ...



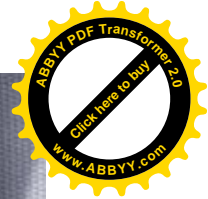
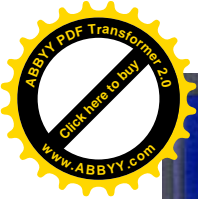
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Строковые литералы

```
var answer = true;  
var s = "The answer is {if (answer) "Yes" else "No"}";
```



Denis Tsyplakov

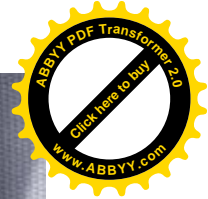
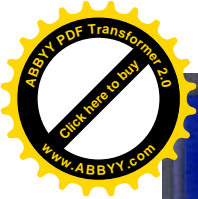
Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Функция как аргумент

```
var f1 = function():Void{  
    System.out.println("Test");  
}
```

```
f1();
```



Denis Tsyplakov

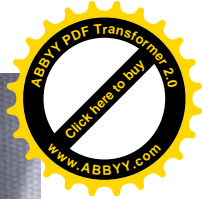
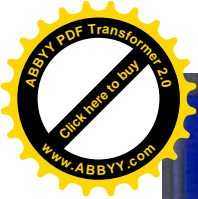
Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Модификаторы доступа

```
// one.fx
package tutorial;
public class one {
    public-init var message;
}
```

```
// two.fx
import tutorial.one;
var o = one {
    message: "Initialized this variable from a different package!"
}
println(o.message);
```



Denis Tsyplakov

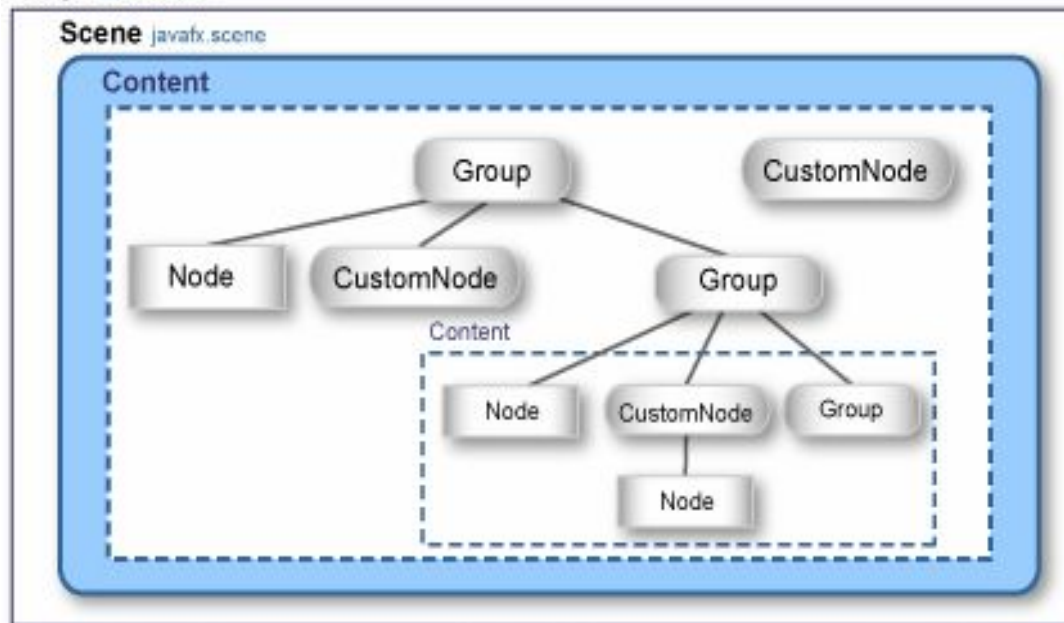
Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Scenegraph

Stage `javafx.stage`

Scene `javafx.scene`



Group

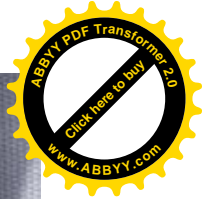
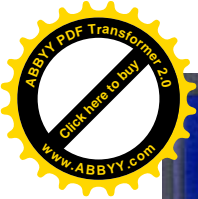
Node

CustomNode

`javafx.scene.Group`

`javafx.scene.Node`
`javafx.scene.image.ImageView`
`javafx.scene.media.MediaView`
`javafx.ext.swing.*`
`javafx.scene.scene.shape.*`
`javafx.scene.text.Text`

`javafx.scene.CustomNode`



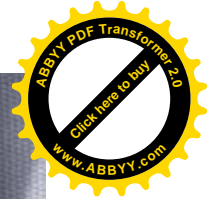
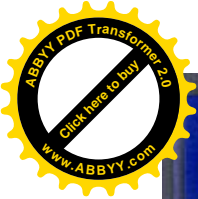
Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Как это выглядит





Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

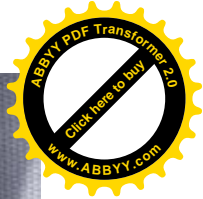
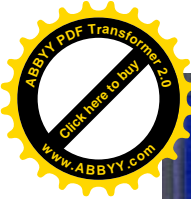
Ближайшие конкуренты

Adobe Flex

- Широко распространен
- Популярен
- XML declarative UI
- Action Script
- Legacy code base
- Browser и немного destop

Silverlight

- Мало распространен
- Мало разработчиков
- XML declarative UI
- Любой язык с .Net платформы
- Активно проталкивается Microsoft
- Позиционируется как универсальная платформа



Denis Tsyplakov

Senior developre

denis.tsyplakov@dataart.com

Как на этом фоне смотрится JavaFX

JavaFX

- Мало распространен, проталкивается Sun, но маркетинг у Sun плохой
- Малоизвестен
- JavaFX Object literals
- Java, JavaFX Script
- Можно использовать все что работает в Java
- Универсальная платформа, хорошая интеграция с браузером. Можно устанавливать приложения просто вытаскивая из браузера на desktop
- За словом Java стоит community из боле миллиона наиболее инженерно продвинутых программистов.