



动漫工具基础

第二章 ActionScript入门

石雷

thunder10@163.com

<http://ialab.hfut.edu.cn>



总目录

1

ActionScript概述

2

AS3基本语法

3

实例分析

总目录

1

ActionScript概述

ActionScript概述

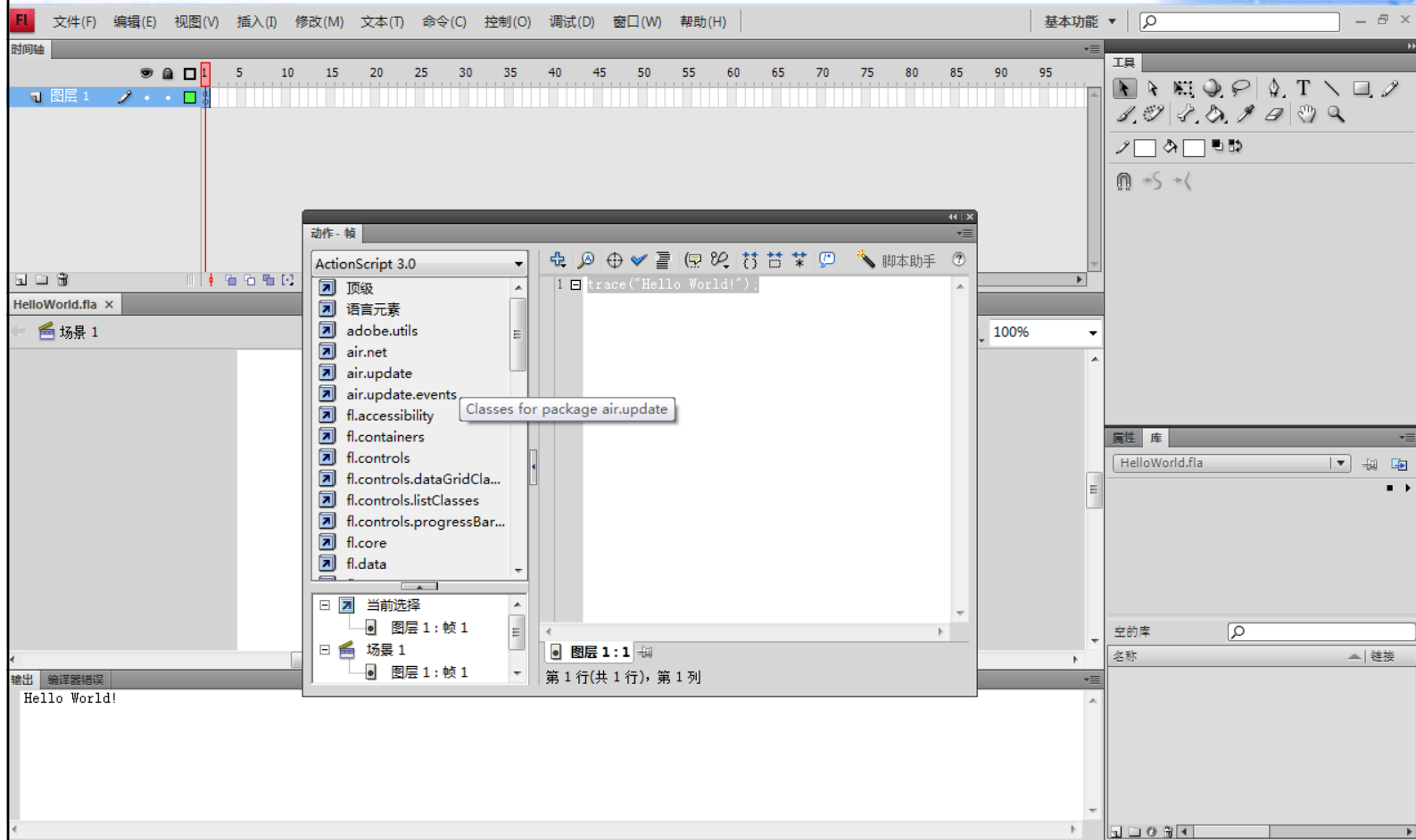
ActionScript(动作脚本)是遵循**ECMAScript**第四版的**Adobe Flash Player**运行时环境的编程语言。它在**Flash**内容和应用程序中实现交互性、数据处理、以及其他功能。

- **ActionScript**是由**Flash Player**中的**ActionScript**虚拟机(AVM)来执行。
- **ActionScript**代码通常被编译成“字节码格式”。
- **ActionScript**的主要IDE是Adobe公司的**Flash**和**Flex**。
- 目前最新版本是**Action Script 3.0(AS3)**。

ActionScript概述——常见的IDE

Flash CS3/CS4是官方支持**ActionScript 3.0**的软件之一，同时拥有强大的动画编辑和界面设计功能，被很多设计师和动画师所青睐，但对于**ActionScript 3.0**程序员来说动画和设计界面并不是必须的。从编程角度来看，**Flash CS3**也显得不够专业，如果单纯编写代码，还可以有更好的选择。

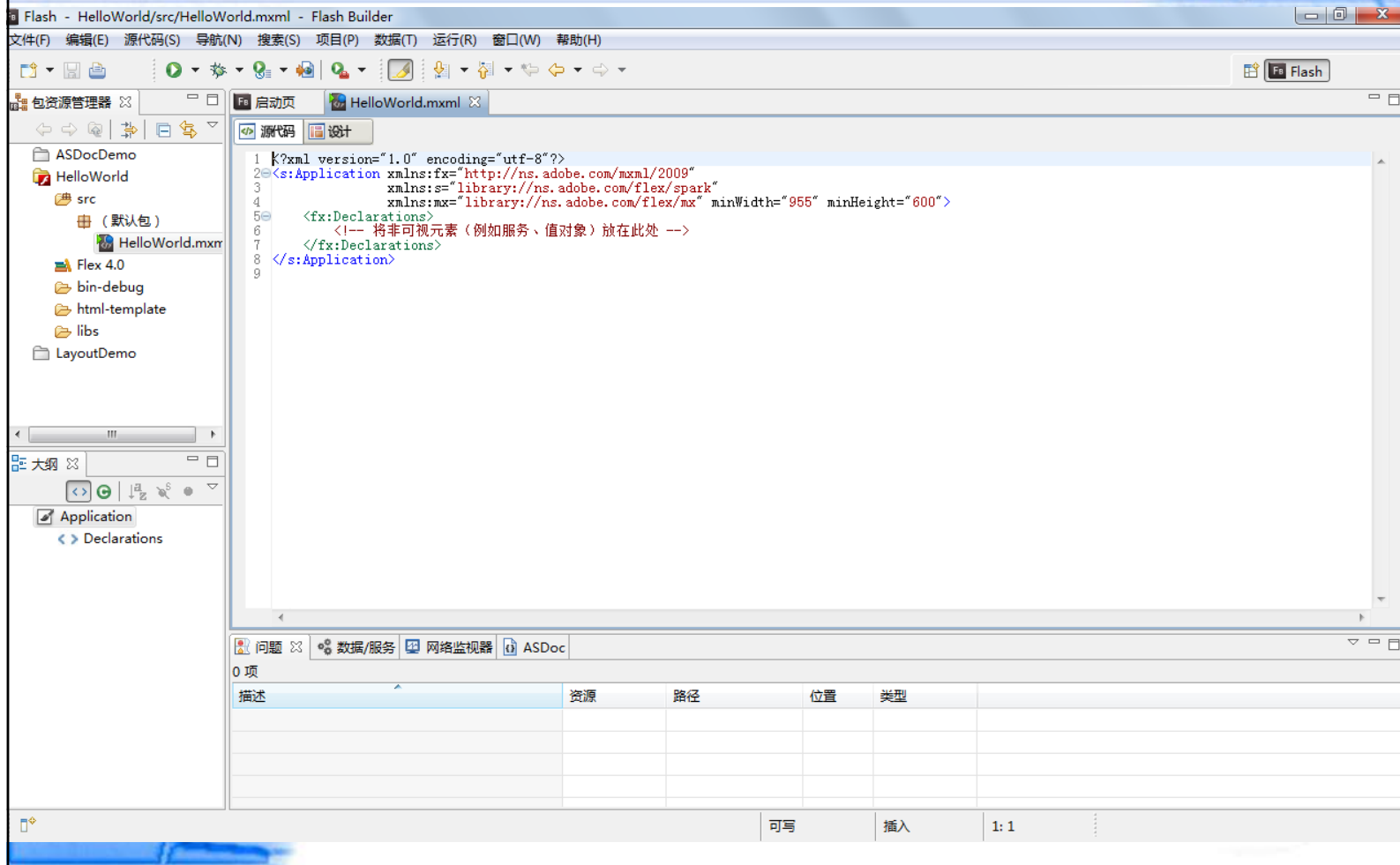
ActionScript概述——常见的IDE



ActionScript概述——常见的IDE

Flex最初是作为一个**J2EE**应用（**JSP**的标签库）的开发工具。传统程序员在开发动画应用方面存在困难，最初的**Flash**平台就是因此而产生。**Flex**则试图通过为程序员们提供一个已经熟知的工作流和编程模型来改善这个问题。

ActionScript概述——常见的IDE



总目录

2

AS3基本语法

AS3基本语法

- 包与类的结构
- 构造函数
- 实例
- 文档类
- 点语法
- 数据类型和运算符
- 条件和循环
- 函数
- 数组
- 事件

AS3基本语法——包

包是一组类的容器，可以简单地理解为是类所在的文件夹。包的名称界定了类所在的物理位置，称为**package name**。

创建一个包时，可使用如下语法。

```
package somePackage {  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
}
```

AS3基本语法——类和构造函数

创建类的方式与创建包的方式类似，代码如下。

```
class Someclass {  
  
  
  
}
```

构造函数是类中的一个特殊函数。它在类被实例化后自动执行，一般用于对实例进行初始化。

AS3基本语法——实例

由类生成对象的过程称为“实例化”，被生成的对象也被称为该类的“实例”。

由类Someclass生成实例时使用如下代码。

```
new Someclass
```

为了在程序中引用新生成的实例，在实例化时一般会指定一个实例名，如上面的代码可写为如下格式。

```
//使用var关键字声明myClass为变量  
var myClass:Someclass = new Someclass;
```

AS3基本语法——文档类

Flash CS3的一个新特性，就是允许设置文档类**Document Class**。**.fla**文件通过引用文档类使得不需要在时间线上添加代码，而文档类则可以使用其他编程工具进行编码，包括前面提到的**Flex**、**FlashDevelop**，甚至写字板。

Flash文件的主时间线（**main timeline**）可以被认为是文档类的一个实例。

AS3基本语法——点语法

ActionScript通过点运算符“.”访问对象的属性和方法。使用时，在对象名后加上点运算符，再跟对象的属性和方法,代码如下。

```
//声明一个Number数据类型变量n，并赋予值10
```

```
var n:Number = 10;
```

```
//输出n的16进制字符串表示形式
```

```
trace(n.toString(16));
```

```
输出结果为： a
```

AS3基本语法——数据类型

ActionScript 3.0存在两类数据类型。

一类称为“基元值”，包括**Boolean**、**int**、**Null**、**Number**、**String**、**uint**和**void**；

另一类称为“复杂值”，包括**Object**、**Array**、**Date**、**Error**、**Function**、**RegExp**、**XML**和**XMLList**。

其中，基元值是数据类型构成的基本单位，基元值的处理速度通常比复杂值要快，因为**ActionScript**按照一种能够尽可能优化内存和提高速度的特殊方式来存储基元值。

AS3基本语法——数据类型

```
var myVariable:Boolean = new Boolean;  
var myVariable:int = 3.1415926;  
var myString:String = "中华大仙";  
var tf:TextField = new TextField();
```

AS3基本语法——运算符

算术运算符用于对操作数进行传统的算术运算，包括加减乘除（+）、（-）、（*）、（/），递增（++）、递减（--）、求余（%）。

加减乘除运算同普通的算术运算符“+ - × ÷”。

数值运算符、逻辑运算符、比较运算符、位运算符.....

AS3基本语法——条件和循环

if条件句

If...else条件句

Switch...case条件句

While、do...while循环句

For、for...in、for each...in循环句

总目录

3

实例分析