

No âmbito da disciplina de “Processamento Estruturado de Documentos” do Mestrado em Engenharia Informática, foi desenvolvida uma aplicação web de conversão de código-fonte em Java para a sua representação em UML, disponibilizando dois formatos de saída:

- XMI representação de metainformação sobre modelos em formato XML;
- SVG para apresentação directa num web browser..

## Java (Código-fonte)

```
import java.applet.*;
import java.awt.*;

public class MyClass extends Applet {
    public Object obj;
    public void paintED( Graphics g ) {
        g.drawString( "MyClass", 25, 50 );
    }
}
```

Conversor  
de Java em  
JavaML  
de Badros

## JavaML

(Java Markup Language)

## JavaML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<java-source-program>
  <java-class-file name=" java-ml-windows/v
    <import module="java.applet.*"/>
    <import module="java.awt.*"/>
    <class name="MyClass" visibility="public"
      <superclass name="Applet"/>
      <field name="obj" visibility="public"
        </field>
        <method name="paintED" visibility="pu
          <type name="void" primitive="true"/>
          <formal-arguments>
            <formal-argument name="g" id="MyClass
```

## XSLT JavaML→XMI

```
<UML:Namespace.ownedElement>
  <xsl:variable name="pos_java_class">
    <xsl:value-of select="position()" />
  </xsl:variable>
  <xsl:apply-templates select="java-class-f
  <!-- Associações -->
  <xsl:for-each select="java-class-file/class
    <xsl:variable name="attrib_nome">
      <xsl:value-of select="type/@name" />
    </xsl:variable>
    <xsl:for-each select="/java-source-prog
      <xsl:if test="@name=$attrib_nome">
        <UML:Association xmi.id="mod:assoc:c{$pos
```

## UML

## XMI

(XML Metadata Interchange)

Sem Informação  
de Visualização

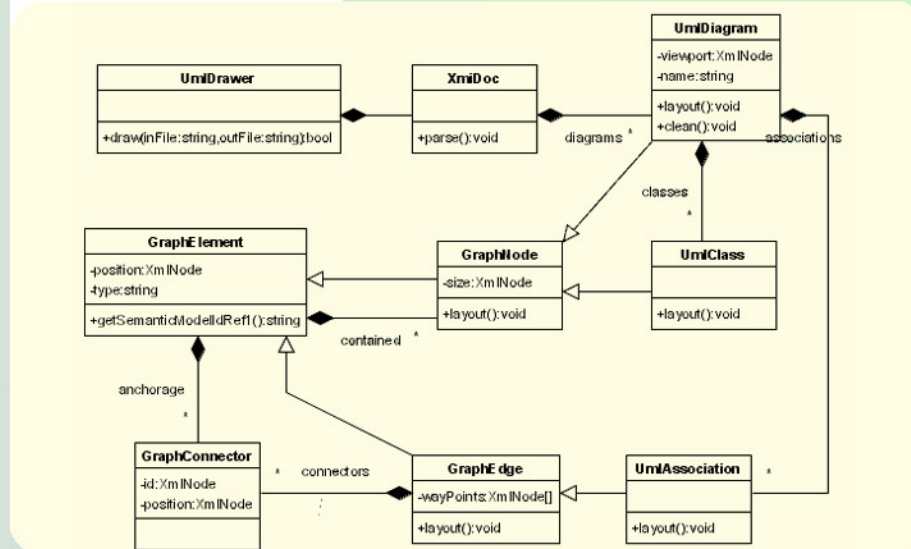
Cálculo  
da Informação  
de Visualização  
usando a  
interface DOM  
da framework .NET

## XMI

(XML Metadata Interchange)

Com Informação  
de Visualização

## Esquema DOM



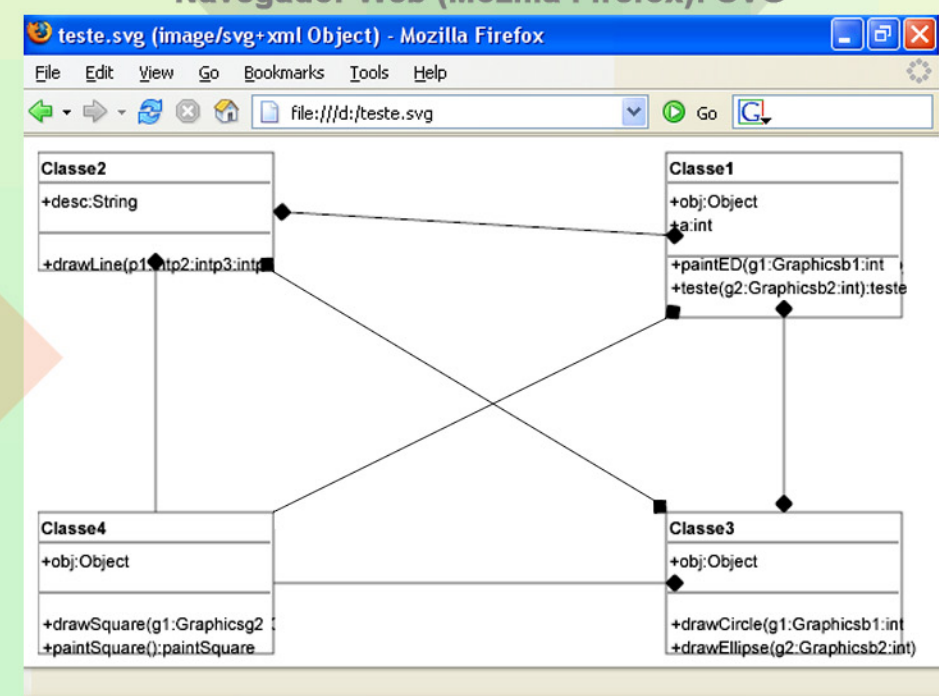
## XMI

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<XMI xmi.version="1.2" timestamp="Sun Oct
<XMI.header>
  <XMI.documentation>
    <XMI.exporter>Netbeans XMI Writer</XMI
    <XMI.exporterVersion>1.0</XMI.exporter
  </XMI.documentation>
</XMI.header>
<XMI.content >
  <UML:Model xmi.id="mod:mod" name="Modelo
  <UML:Namespace.ownedElement>
    <UML:Class xmi.id="mod:class:1" name
      <UML:Classifier.feature>
        <UML:Attribute xmi.id="mod:attrib:c1:1"
          <UML:StructuralFeature.type>
            <UML:Class xmi.idref="mod:attrib:typ
          </UML:StructuralFeature.type>
        </UML:Attribute>
        <UML:Operation xmi.id="mod:oper:c1:1" na
          <UML:BehavioralFeature.parameter>
```

## SVG

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
<svg width="590" height="730" xmlns="http://
  <defs>
    <marker id="start_trans_arrowhead" view
      <path stroke="black" d="M 0 0 L 10 5
    </marker>
    <marker id="start2_trans_arrowhead" vie
      <path stroke="black" d="M 0 0 L 10 5
```

## Navegador Web (Mozilla Firefox): SVG



## Ferramenta CASE (Poseidon): XMI

