

Integrando NCL com Xlets

Criação do documento NCL

Crie um documento contendo uma região específica para exibição da aplicação Java. Essa região será a base para a criação de qualquer componente gráfico utilizado pela aplicação.

O elemento *media* poderá fazer referência, através de seu atributo *src*, a um arquivo ".class" ou a um arquivo ".jar".

O descritor de um nó de execução de código Java aceita os parâmetros "**x-classpath**", "**x-args**" e "**x-mainXlet**":

- O parâmetro **x-classpath** define todos os caminhos e arquivos JAR que serão incluídos para utilização pela aplicação. As entidades envolvidas nesse classpath deverão ser separadas por ";" e, caso terminem com "/" serão consideradas caminhos e, caso contrário, serão consideradas arquivos JAR.
- O parâmetro **x-args** representa os argumentos passados para aplicação.
- O parâmetro **x-mainXlet** informa o nome completo da classe principal responsável por iniciar a aplicação. Essa classe poderá ser um Xlet, um NCLet (consultar padrão) ou uma classe Java convencional. Caso esse parâmetro não seja informado a busca pela classe de entrada se dará da seguinte forma:
 - Se o atributo *src* do elemento *media* for um arquivo ".class", a classe por ele representada será executada.
 - Se o atributo *src* do elemento *media* for um arquivo ".jar", será rocurado em seu arquivo "MANIFEST.MF" a propriedade "MainClass" que denota a classe de entrada.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<ncl id="exemplo02" xmlns="http://www.ncl.org.br/NCL3.0/EDTVProfile">
  <head>

    <regionBase>
      <region id="rgTV" width="1920" height="1080">
        <region id="rgTitulo1" left="448" top="116" width="1024"
height="40" />
        <region id="rgVideo1" left="448" top="156" width="1024"
height="768" />
      </region>
    </regionBase>

    <descriptorBase>
      <descriptor id="dTitulo1" region="rgTitulo1">
        <descriptorParam name="x-classpath" value="./bin/" />
      </descriptor>

      <descriptor id="dVideo1" region="rgVideo1">
        <descriptorParam name="soundLevel" value="1" />
      </descriptor>
    </descriptorBase>
  </head>
</ncl>
```

```

        <connectorBase>
            <importBase alias="connectors"
documentURI="connectorBase.ncl" />
        </connectorBase>

</head>
<body>
    <port id="pInicio" component="videol" />

    <media id="titulol"
src="bin/ncl/examples/xlet/LegendaXlet.class" descriptor="dTitulol" />
    <media type="video/mpeg" id="videol" src="media/videol.mpg"
descriptor="dVideol" />

    <link id="lVideolTitulolStart"
xconnector="connectors#onBeginlStartN">
        <bind component="videol" role="onBegin" />
        <bind component="titulol" role="start" />
    </link>

    <link id="lVideolTitulolStop"
xconnector="connectors#onEndlStopN">
        <bind component="videol" role="onEnd" />
        <bind component="titulol" role="stop" />
    </link>
</body>
</ncl>

```

Criação do aplicativo Java

Crie uma aplicativo Java respeitando toda a API provida pelo padrão GEM, ou seja, na criação da aplicação devem ser respeitadas as limitações impostas pela [API](#) do CDC utilizando o perfil PBP.

O componente criado abaixo, por exemplo, preenche de preto o container raiz (ou seja, a região do documento NCL) e escreve em branco o texto "Legenda de demonstração".

Uma observação importante é que o código abaixo gera dois arquivos ".class" (devido a declaração de um classe interna). Por esse motivo, foi necessário na seção anterior incluir o parâmetro **x-classpath** ao descritor no documento NCL.

```

//Arquivo LegendaXlet.java

package ncl.examples.xlet;

import java.awt.BorderLayout;
import java.awt.Color;
import java.awt.Component;
import java.awt.Container;
import java.awt.Graphics;

import javax.tv.graphics.TVContainer;
import javax.tv.xlet.Xlet;
import javax.tv.xlet.XletContext;
import javax.tv.xlet.XletStateChangeException;

```

```

public class LegendaXlet implements Xlet{
    XletContext thisContext;
    public void initXlet(XletContext ctx) throws
XletStateChangeException {
        thisContext = ctx;
    }
    public void startXlet() throws XletStateChangeException {
        Container rootContainer =
TVContainer.getRootContainer(thisContext);
        Component legenda = new Component (){
            public void paint(Graphics g){
                g.setColor(Color.BLACK);
                g.fillRect(0, 0, 1024, 40);
                g.setColor(Color.WHITE);
                g.drawString("Legenda de
Demonstra\u00E7\u00E3o 2", 0, 15);
            }
        };
        rootContainer.setLayout(new BorderLayout());
        rootContainer.add(legenda, BorderLayout.CENTER);
        rootContainer.validate();
    }

    public void pauseXlet() {}

    public void destroyXlet(boolean unconditional) throws
XletStateChangeException {}
}

```