



Make 処理の カスタマイズ

© 2002-2008 Unify Corporation All rights reserved. Sacramento California, USA

No part of this tutorial may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, manual or otherwise without the prior written consent of Unify Corporation.

Unify Corporation makes no representations or warranties with respect to the contents of this document and specifically disclaims any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. Further, Unify Corporation reserves the right to revise this document and to make changes from time to time in its content without being obligated to notify any person of such revisions or changes.

The Software described in this document is furnished under a Software License Agreement. The Software may be used or copied only in accordance with the terms of the license agreement. It is against the law to copy the Software on tape, disk, or any other medium for any purpose other than that described in the license agreement.

The Unify Corporation Documentation Group values and appreciates any comments you may have concerning our documents. Please address comments to:

doc@unify.com

1-800-24 UNIFY or 1-800-GO-UNIFY;(916) 928-6400
FAX (916) 928-6401

UNIFY and DataServer are registered trademarks of Unify Corporation. Unify NXJ is a trademark of Unify Corporation. Java and J2EE are registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. JReport is a trademark of Jinfonet Corporation. IBM, Lotus, Lotus Notes, Cloudscape, and WebSphere are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both. CAS AHL Technology and ecKnowledge are registered trademarks of CAS AHL Technology, Inc. in the U.S. and other countries. All other products or services mentioned herein may be registered trademarks, trademarks, or service marks of their respective manufacturers, companies, or organizations.

Name: Customizing the Make Process

Release: Unify NXJ 12

Last Revision: January 23, 2009 2:59 pm

Make 処理のカスタマイズ

J2EE に精通した開発者にとっては、NXJ によって生成されたアプリケーションアーカイブに変更を行なう必要がある場合もあります。その場合、`ejb` と Web アプリケーションファイル構造にファイルの追加や再配置を行なって、生成された構成ファイル（例：`ejb-jar.xml`, `web.xml`, その他）を変更します。

このドキュメントでは、必要な変更を作成するために Make Hook を記述して、Make 処理をカスタマイズする方法を説明します。この Java クラスは、実行コマンドの Make フェーズ中に NXJ によって呼び出されます。

警告： NXJ は、このファイルに行う変更に対して検証を行わないので、アプリケーションサーバと互換性のないアーカイブに変更することが可能です。

Make Hook の作成方法

Make Hook を作成する場合は、`com.unify.nxj.ide.make.NXJMakeHook` インタフェースを実装する Java クラスを記述します。このインタフェースは、以下の 1 つのメソッドを宣言します。

```
public void makeHook(  
    java.io.File earContentsDir,  
    java.util.Properties properties,  
    com.unify.nxj.ide.make.NXJMakeHookCallback callback  
    ) throws Exception;
```

NXJ が Make Hook を使用する構成では、クラス（クラスは 0 引数構造を持つ必要があります）のインスタンスを作成します。その後、`makeHook` メソッドが呼び出されます。`makeHook` メソッドがエラー無しで終了した場合、NXJ は適切なアーカイブ中に

ファイルをパッケージして、アプリケーションを配備します（アプリケーションを配備または実行している場合）。

makeHook メソッドは、3つの引数を渡されます。

- java.io.File オブジェクト

最初の引数は、NXJ がパッケージされるファイルをアセンブルしたディレクトリを示す java.io.File オブジェクトです。このディレクトリは、3つのその他のディレクトリがあります。**META-INF** ディレクトリには、J2EE アプリケーション用のディスクリプタである application.xml ファイルがあります。jar-contents ディレクトリには、アプリケーションの EJB 部分のファイルがあります。EJB ディスクリプタは、**jar-contents/META-INF/ejb-jar.xml** です。war-contents ディレクトリには、アプリケーションの Web アプリケーション部分のファイルがあります。Web アプリケーションディスクリプタは、**war-contents/META-INF/web.xml** です。

注： ear-contents ディレクトリ構造は、NXJ の今後のリリースでは変更の予定があります。

- java.util.Properties オブジェクト

makeHook メソッドに渡される2つ目の引数は、java.util.Properties オブジェクトです。このオブジェクトは、Make Hook を構成するときに定義されたプロパティを含みます。（下の Make Hook の構成を参照してください。）

- com.unify.ide.nxj.make.NXJMakeHookCallback オブジェクト

makeHook に渡される最後の引数は、com.unify.ide.nxj.make.NXJMakeHookCallback オブジェクトです。このオブジェクトでは、アプリケーションデザイナーのコンパイラウィンドウでメッセージを表示可能な3つのメソッドがあります。

```
public void displayMessage(String msg);
public void displayWarning(String msg);
public void displayError(String msg);
```

最初の2つのメソッドは、コンパイラウィンドウにメッセージを表示して処理を続けます。表示エラーにより表示されるメッセージは、コンパイラウィンドウに赤で表示されます。makeHook メソッドによってエラーが表示されると、NXJ は makeHook メソッドの処理を中止して戻ります。

サンプル Make Hook

下記のコードは、EJB ディスクリプタファイルに環境エントリを追加する Make Hook の例です。この例では、一行ずつファイルを読み込んで、ファイルの新しいバージョンに書き込む作業をします。ファイルの適切な位置に達すると、プロパティオブジェクトで渡される各プロパティの <env-entry> 宣言をすべて書き出します。

プロパティ名は、エントリの名前として使用されます。プロパティ値は、エントリに割り当てる値を含む文字列となります。また、値の後にセミコロンを加えることで、エントリのタイプとエントリ（デフォルトは、java.lang.String）のクラスタイプを宣言する

ことができます。最後に、2つ目のセミコロンと説明を追加することができます。タイプと説明はオプションです。

その後、Make Hook は、ファイルの残りの書き出しを継続して終了します。

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import com.unify.nxj.ide.make.*;

public class EJBEnvHook implements NXJMakeHook
{
    public void makeHook ( File earContentsDir,
        Properties props, NXJMakeHookCallback callback)
    {
        File orig = new File( earContentsDir.getPath() +
            "/jar-contents/META-INF/ejb-jar.xml");
        if ( orig.exists() )
        {
            File backup = new File( orig.getPath() + ".bu" );
            if ( !orig.renameTo( backup ) )
            {
                callback.displayWarning("Cannot rename the xml file. Make will continue
with the unmodified file.");
            }

            BufferedReader in = null;
            BufferedWriter out = null;

            try
            {
                in = new BufferedReader( new FileReader( backup ) );
                out = new BufferedWriter( new FileWriter( orig ) );
                String nextLine = null;
                boolean inBean = false;
                while ( (nextLine = in.readLine()) != null )
                {
                    if ( inBean )
                    {
                        // Add our entries at the end of the declaration
                        // for the bean
                        if ( nextLine.indexOf("</session>") > 0 )
                        {
                            Enumeration propNameNames = props.propertyNames();
                            while ( propNameNames.hasMoreElements() )
                            {
                                String propName = (String)propNameNames.nextElement();
                                callback.displayMessage("Adding Env Entry: " + propName);
                                if ( propName.equals("test") )
                                    throw new Exception("this is a test");
                                out.write("<env-entry>%n");
                                out.write("<env-entry-name>" + propName +
                                    "</env-entry-name>%n");
                                String property = (String)props.getProperty(propName);
                                StringTokenizer prop = new StringTokenizer(property, ";");
                                out.write("<env-entry-value>" + prop.nextToken() +
                                    "</env-entry-value>%n");
                                if ( prop.hasMoreTokens() )
```

```

out.write("<env-entry-type>" + prop.nextToken() +
"</env-entry-type>%n");
    else
        out.write("<env-entry-type>java.lang.String</env-entry-
type>%n");
        if ( prop.hasMoreTokens() )
            out.write("<description>" + prop.nextToken() +
"</description>%n" );
            out.write("</env-entry>%n");
            }
            inBean = false;
        }
    } else {
        // This line indicates the start of the <session> bean
        // we want to modify
        if ( nextLine.indexOf("nxjFieldManager_ID") > 0 )
            inBean = true;
        }
        out.write(nextLine);
        out.newLine();
    } // end while
} catch ( Exception e ) {
    callback.displayError(
    "An error occurred while executing the make hook: " +
e.getMessage());
    callback.displayError("Make process will now stop.");
} finally {
    try {
        out.flush();
        out.close();
        in.close();
        backup.delete();
    } catch ( Exception e2 ) {}
}
}
} // end makeHook
}
}

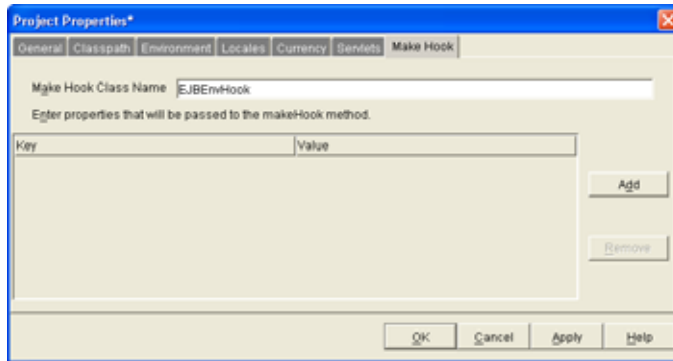
```

Make Hook の構成

Make Hook を作成した場合、プロジェクトのクラスパスにそれを追加しなければなりません。Java ファイルがプロジェクトの一部である場合、デフォルトでクラスはクラスパス上にありますが、アプリケーションを構築するとき、クラスはアプリケーションアーカイブにも含められます。そのため、Make Hook の作成が終わったら、Jar ファイル中に Make Hook をパッケージして、**プロジェクト > プロパティ > クラスパスパネル**でクラスパスエントリとして追加することを推奨します。

クラスがアーカイブに含められないように、**‘EAR に含める’** チェックボックスをクリアにします。

Make Hook は、プロジェクト > プロパティ > **Make Hook** パネルで構成します。Make Hook クラス名は、Make Hook Class 固有の名前です。この例では、'EJBEnvHook' です。



新しいエントリを追加するには **追加** ボタンをクリックして、ダイアログで必要数のプロパティを追加します。サンプル Make Hook がこれらのプロパティを使用する方法については、上記の説明を参照してください。

実行する場合は **OK** ボタンをクリックします。

Make Hook による動作

サンプル Make Hook を試行する場合は、EJB 環境エントリを取得するために標準の J2EE メソッドを使用するフォームを作成します。プロジェクトにフォームを追加して、フォームにテキストフィールドを配置します。テキストフィールド名を 'envEntry' に変更します。フォームにエントリポイントを追加します。フォームの BEFORE FORM セクションでコードを追加します。'Test' という String プロパティでサンプル Make Hook を構成する場合、以下のコードで取得することができます。

```
BEFORE FORM
{
    Context jndiCtx = new InitialContext();
    Object obj = jndiCtx.lookup("java:comp/env/Test");
    String value = (String)PortableRemoteObject(obj,
java.lang.String.class);
    envEntry = value;
}
```

アプリケーションを実行します。NXJ がアプリケーションを構築中に、各プロパティのためにコンパイラウィンドウに表示される 'Adding Env Entry: Test' というメッセージを確認する必要があります。アプリケーションの実行時、フォームは表示され、そのテキストフィールドは、Make Hook を構成したときに設定した値を含んでいます。