



EBook Gratis

APRENDIZAJE jni

Free unaffiliated eBook created from
Stack Overflow contributors.

#jni

Tabla de contenido

Acerca de.....	1
Capítulo 1: Empezando con jni.....	2
Observaciones.....	2
Examples.....	2
Empezando con JNI.....	2
Creditos.....	4

Acerca de

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [jni](#)

It is an unofficial and free jni ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official jni.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

Capítulo 1: Empezando con jni

Observaciones

Esta sección proporciona una descripción general de qué es jni y por qué un desarrollador puede querer usarlo.

También debe mencionar cualquier tema importante dentro de jni, y vincular a los temas relacionados. Dado que la Documentación para jni es nueva, es posible que deba crear versiones iniciales de los temas relacionados.

Examples

Empezando con JNI

JNI significa Java Native Interface. Es un mecanismo de cómo llamar a un código nativo desde una aplicación Java que se ejecuta bajo el control de JVM y viceversa. Código nativo significa código compilado para la plataforma de destino. El código de código nativo normalmente se escribe en C o C ++, pero se puede escribir en cualquier idioma que tenga compilador para la plataforma de destino.

JNI es útil cuando

- Una aplicación java necesita acceder a los recursos específicos de una plataforma y no hay una biblioteca java con la funcionalidad requerida. El recurso puede ser un hardware específico, sensores o lo que sea.
- Una aplicación java debe realizar una tarea crítica de rendimiento y el código nativo puede ser más rápido o con menos huella que el código de bytes java. Sin embargo, sea demasiado seguro de sí mismo. JVM es capaz de realizar muchas optimizaciones y una implementación ingenua en C / C ++ probablemente será más lenta.
- Una aplicación en C / C ++ (u otro idioma) quiere usar una función provista en una biblioteca java.

Para empezar con JNI necesitas

- JDK o algo que sea capaz de compilar java a bytecode.
- Compilador para compilar el código nativo.

El siguiente ejemplo de hello world es una aplicación java simple que llama a una función C. El ejemplo puede ser compilado por javac desde JDK y el compilador gcc C.

Código de Java:

```
public class JNIExample {  
  
    public static void main(String[] args) {
```

```

    // The loadLibrary search for the native library (libnative.so in this case)
    System.loadLibrary("native");
    String s = "Hello JNI";
    JNIExample example = new JNIExample();
    example.doPrint(s);
}

// The method with native code (written in C) must be declared with native prefix
public native void doPrint(String message);
}

```

Código C:

```

#include <jni.h>
#include <stdio.h>

/* the function that is called from java must be declared with decorators
 * JNIEXPORT and JNICALL.
 * The function name is constructed as Java_ClassName_MethodName
 * Function parameters correspond parameters in java but there are 2 extra parameters
 * JNIEnv is a pointer to java environmet and jobject is a reference to caller object.
 * Caller object is the instance of the JNIExample in this case.
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_JNIExample_doPrint(JNIEnv *e, jobject obj, jstring message) {
    const char *c_message;
    /* It is necessary to convert java objects like string to something C native */
    c_message = (*e)->GetStringUTFChars(e, message, NULL);
    printf("%s\n", c_message);
    /* in the end it is necessary to free resources allocated by Get above */
    (*e)->ReleaseStringUTFChars(e, message, c_message);
}

```

Lea Empezando con jni en línea: <https://riptutorial.com/es/jni/topic/7728/empezando-con-jni>

Creditos

S. No	Capítulos	Contributors
1	Empezando con jni	Community , Zaboj Campula