

TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN SEGURA

Implementación de una solicitud HTTPS en Java utilizando HttpsURLConnection

Autor: Salvador Trincado Grande

Curso: DA2D1A

Asignatura: Programación de Servicios y Procesos

Contenido

1. Contexto
 2. Explicación del programa
 3. Código fuente
 4. Repositorio en GitHub
 5. Bibliotecas usadas
 6. Dependencias
 7. Bibliografía
-

1. Contexto

El protocolo HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) es una versión segura de HTTP que permite la transmisión cifrada de datos a través de la web. HTTPS usa TLS (Transport Layer Security) o SSL (Secure Sockets Layer) para cifrar la comunicación entre el cliente y el servidor, garantizando la confidencialidad e integridad de los datos transmitidos.

Las conexiones HTTPS son fundamentales en la seguridad de aplicaciones web, protegiendo la información de accesos no autorizados. Java proporciona varias maneras de interactuar con servidores HTTPS, y en este proyecto se utiliza `HttpsURLConnection`, que es parte de la API estándar de Java.

2. Explicación del programa

El programa realiza una solicitud HTTPS a una API pública (<https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1>) y muestra la respuesta en la consola. Utiliza `HttpsURLConnection` para establecer la conexión segura y leer la respuesta del servidor.

El proceso sigue estos pasos:

1. Se define una URL de prueba.
2. Se establece una conexión HTTPS utilizando `HttpsURLConnection`.
3. Se configura el método de solicitud (GET).
4. Se obtiene el código de respuesta HTTP para verificar el estado de la conexión.
5. Si la conexión es exitosa (código 200), se lee el contenido de la respuesta mediante `BufferedReader`.
6. Se maneja cualquier excepción para evitar errores en tiempo de ejecución.

Este programa es útil para demostrar cómo trabajar con conexiones HTTPS en Java sin necesidad de bibliotecas externas adicionales.

3. Repositorio en GitHub

El código fuente y el archivo JAR están disponibles en el repositorio:

<https://github.com/SalvadorTrincado/HttpsExample>

4. Bibliotecas usadas

Este programa utiliza exclusivamente bibliotecas incluidas en el JDK:

- `javax.net.ssl.HttpURLConnection` → Manejo de conexiones HTTPS.
 - `java.io.BufferedReader` y `java.io.InputStreamReader` → Lectura de respuestas del servidor.
 - `java.net.URL` → Manejo de direcciones web.
-

5. Dependencias

No se han utilizado dependencias externas, ya que todas las clases empleadas pertenecen a la biblioteca estándar de Java.

6. Bibliografía

- Oracle Docs: [HttpsURLConnection](#)
- Baeldung: [Guide to HttpsURLConnection](#)
- Mozilla: [What is HTTPS?](#)