Лабораторна робота №9 Тема: Підміна видаленого серверу.

Мета роботи: Дослідити особиливості підміни серверу. Завдання:

КІТ-м120Б

Богомаз О.Ю.

Використовуючи другий проект роботи з ліцензійними ключами створити додаток "що приматиме посилання", адресовані до оригінального серверу та повертає завжди позитивну відповідь.

Варіант: 7;

Виконання роботи.

Для виконання роботи використаємо - Java.

Код програм : TCPServer.java

import java.io.\*; import java.net.\*; class TCPServer {

public static void main(String argv[]) throws Exception

{

String trueKey = "DbXVepMJ+d/Zj5DDR2qA85Q5HoJojEr0yehitd8wMEqb+FI9BX5jDAYGHUXCl2R9hnZxiFnHagb+Nia 7JC00dg==";

String clientSentence; String capitalizedSentence;

ServerSocket welcomeSocket = new ServerSocket (3345); while (true) {

Socket connectionSocket = welcomeSocket.accept(); BufferedReader inFromClient = new BufferedReader(new

InputStreamReader(connectionSocket.getInputStream())); DataOutputStream outToClient = new

DataOutputStream(connectionSocket.getOutputStream()); clientSentence = inFromClient.readLine(); if(clientSentence.equals(trueKey)) {

capitalizedSentence = "Key is valid.".toUpperCase() + '\n';

} else {

capitalizedSentence = "Key is bad.".toUpperCase() + '\n';

}

//capitalizedSentence = clientSentence.toUpperCase() + '\n'; outToClient.writeBytes(capitalizedSentence);

}

}

}

TCPServer2.java

import java.io.\*; import java.net.\*; class TCPServer {

public static void main(String argv[]) throws Exception

{

String trueKey = "DbXVepMJ+d/Zj5DDR2qA85Q5HoJojEr0yehitd8wMEqb+FI9BX5jDAYGHUXCl2R9hnZxiFnHagb+Nia 7JC00dg==";

String clientSentence; String capitalizedSentence;

ServerSocket welcomeSocket = new ServerSocket (3345); while (true) {

Socket connectionSocket = welcomeSocket.accept(); BufferedReader inFromClient = new BufferedReader(new

InputStreamReader(connectionSocket.getInputStream())); DataOutputStream outToClient = new

DataOutputStream(connectionSocket.getOutputStream()); clientSentence = inFromClient.readLine(); if(clientSentence.equals(trueKey)) {

capitalizedSentence = "Key is valid.".toUpperCase() + '\n';

} else {

capitalizedSentence = "Key is valid. ".toUpperCase() + '\n';

}

//capitalizedSentence = clientSentence.toUpperCase() + '\n'; outToClient.writeBytes(capitalizedSentence);

}

}

}

TCPClient.java

import java.io.\*; import java.net.\*;

import java.security.MessageDigest;

import java.security.NoSuchAlgorithmException; import java.util.Formatter;

class TCPClient {

public static void main(String argv[]) throws Exception

{

String sentence;

String modifiedSentence;

BufferedReader inFromUser = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.*in*));

Socket clientSocket = new Socket("serv.lab", 3345); DataOutputStream outToServer = new

DataOutputStream(clientSocket.getOutputStream()); BufferedReader inFromServer = new BufferedReader(new

InputStreamReader(clientSocket.getInputStream())); System.*out*.println("Print Key:");

//DbXVepMJ+d/Zj5DDR2qA85Q5HoJojEr0yehitd8wMEqb+FI9BX5jDAYGHUXCl2R9hnZxiFnHagb+Ni a7JC00dg==

sentence = inFromUser.readLine(); outToServer.writeBytes(sentence + '\n'); modifiedSentence = inFromServer.readLine(); System.*out*.println( "FROM SERVER: " + modifiedSentence); clientSocket.close();

}

private static String encryptPassword(String password)

{

String sha1 = ""; try

{

MessageDigest crypt = MessageDigest.*getInstance*("SHA-1");

crypt.reset(); crypt.update(password.getBytes("UTF-8")); sha1 = *byteToHex*(crypt.digest());

}

catch(NoSuchAlgorithmException e)

{

e.printStackTrace();

}

catch(UnsupportedEncodingException e)

{

e.printStackTrace();

}

return sha1;

}

private static String byteToHex(final byte[] hash)

{

Formatter formatter = new Formatter(); for (byte b : hash)

{

formatter.format("%02x", b);

}

String result = formatter.toString(); formatter.close();

return result;

}

}

Результат:

В файл C:\WINDOWS\System32\drivers\etc\hosts заносимо строку.

192.168.0.103 serv.lab

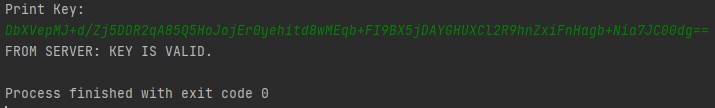
Запустимо сервер на адресі 192.168.0.103 та лже сервер на адресі 192.168.0.101. Клієнт(рис. 1):

Рисунок 1 Модифікуємо файл останню строку файлу hosts 192.168.0.101 serv.lab

Клієнт(рис. 2):

Рисунок 2

**Висновок:** у ході лабораторної роботи досліжено особиливості підміни серверу.