

Міністерство освіти і науки України  
Черкаський державний технологічний університет  
Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем

**Лабораторна робота №3**  
**з дисципліни**  
“Проектування та розробка Web-сервісів”

Перевірів роботу:

доцент

Метелап В.В.

---

Виконав роботу:

студент 1-го  
курсу гр. МПЗ-1904

Кононенко О. В.

Черкаси 2019

**Тема.** Застосування класів пакета `javax.xml.soap` для роботи з веб-сервісами.

**Мета:** Закріпити навички роботи з Web-сервіси.

**Завдання:**

У даній лабораторній роботі необхідно навчитися працювати з веб-сервісами за допомогою Eclipse. Для цього необхідно:

1. встановити для Eclipse плагін soapUI для роботи з веб-сервісами
2. знайти в мережі Інтернет один із загальнодоступних веб-сервісів
3. створити в SOAPUI проект для роботи з обраним веб-сервісом
4. вивчити роботу обраного веб-сервісу
5. вивчити реакцію веб-сервісу на некоректний запит

Хід роботи

### **Протокол роботи з методами веб-сервісу**

HTTPS (інші назви: HTTP over TLS, HTTP over SSL, і HTTP Secure) — схема URI, що синтаксично ідентична `http:` схемі, яка зазвичай використовується для доступу до ресурсів Інтернет. Використання `https:` URL вказує, що протокол HTTP має використовуватися, але з іншим портом за замовчуванням (443) і додатковим шаром шифрування/автентифікації між HTTP і TCP. Ця схема була винайдена у компанії Netscape Communications Corporation для забезпечення автентифікації та шифрування комунікацій і широко використовується в Інтернеті у програмному забезпеченні, в якому важлива безпека комунікацій, наприклад, у платіжних системах та корпоративних логінах.

### **Текст програми**

```
import org.json.*;
```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class Main {

    public static void main(String[] args) throws IOException {
        String []arr = {"btcuah", "ethrub", "xrpuah", "usdtuah", "wavesuah", "ptiuah"};
        for(String s:arr){
            sendRequest(s);
        }
    }

    private static void sendRequest(String currency) throws IOException {
        String url = "https://kuna.io/api/v2/tickers/"+currency;
        URL obj = new URL(url);
        HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) obj.openConnection();
        connection.setRequestMethod("GET");
        BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(connection.getInputStream()));
        String inputLine;
        StringBuffer response = new StringBuffer();
        while ((inputLine = in.readLine()) != null) {
            response.append(inputLine);
        }
        in.close();

        JSONObject body = new JSONObject(response.toString());
        JSONObject ticker = body.getJSONObject("ticker");
        System.out.println("Валюта: "+currency+" = "+ticker.getString("buy"));
    }
}

```

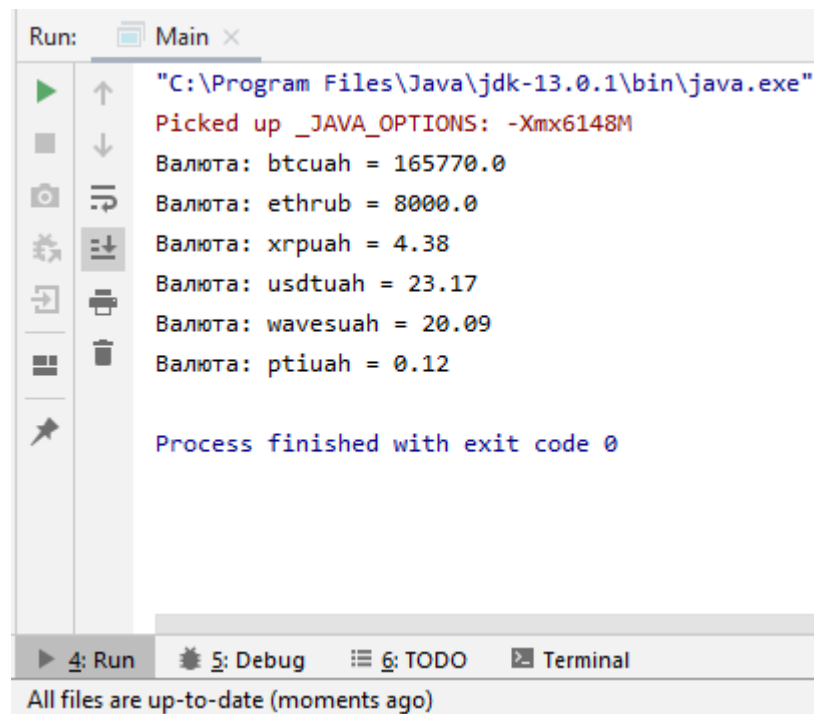


Рис. 1 - Загальний скріншот роботи написаної програми

**Висновок:** Під час виконання лабораторної роботи було закріплено навички роботи з Web-сервіси.