

# XML-RPC: Távoli Eljárásívás Egyszerűen

## Bevezetés

Az **XML-RPC** egy egyszerű régi protokoll, amely lehetővé teszi eltérő rendszerek közötti adatkommunikációt és a távoli eljárásívást. Az XML-RPC használatával a fejlesztők úgy tudnak távoli eljárásokat használni egy távoli szerveren, mintha azok helyiek lennének.

## Működése

- Adatkódolás XML-ben:** Az XML-RPC az adatokat XML formátumban kódolja.
- Kommunikáció HTTP-n keresztül:** Az adatcsere a kliens és a szerver között HTTP-n keresztül történik, ami biztosítja az adatátvitel egyszerűségét.
- Strukturált Kérések és Válaszok:** Az XML-RPC összetett kéréseket használ, amelyek tartalmazzák a hívni kívánt eljárás nevét és az átadandó paramétereiket, valamint a válaszokat, amelyek tartalmazzák a hívás eredményét vagy egy esetleges hibaüzenetet.

## Előnyök

- Egyszerűség:** Az XML-RPC egyszerűsége miatt könnyen implementálható és használható különböző nyelveken és platformokon.
- Széleskörű Támogatottság:** Több programozási nyelv és keretrendszer is támogatja az XML-RPC-t, ami elősegíti a különböző rendszerek közötti integrációt.
- Platformfüggetlenség:** Az XML és HTTP alkalmazásával az XML-RPC platformfüggetlen, lehetővé téve különböző operációs rendszerek és hardverek közötti kommunikációt.

## Hátrányok

- Biztonság:** Mivel az XML-RPC adatokat nyílt szöveges formában küldi, biztonsági rétegek (pl. HTTPS) alkalmazása ajánlott.
- Teljesítmény:** Az XML formátum miatt az XML-RPC lehet lassabb.

## Összefoglalás

Az XML-RPC egy hasznos eszköz különböző rendszerek közötti egyszerű adatcsere és távoli eljárások hívásához. Bár vannak biztonsági és teljesítménybeli problémák, de az egyszerűsége és széles körű támogatottsága miatt továbbra is népszerű.

## Mintapélda

Töltsük le a XML-RPC csomagot: <https://archive.apache.org/dist/ws/xmlrpc/v1.1/> ról az `xmlrpc-1.1.zip`-et

**1. Feladat:** Tekintsük át a mintakódot és Integer osztály helyett adjunk át összetett adattípust. Pl. class Person(name, age)....

**2. Feladat:** Írjuk meg a klienst Python-ban vagy valamilyen más nyelven

Kliens:

```
import java.util.Vector;
import org.apache.xmlrpc.XmlRpcClient;
public class Client {
    public static void main (String [] args) {
        try {
            XmlRpcClient client = new
XmlRpcClient("http://localhost/RPC2");
            Vector params = new Vector();
            params.addElement(new Integer(17));
            params.addElement(new Integer(13));
            Object result = client.execute("sample.sum", params);
            int sum = ((Integer) result).intValue();
            System.out.println("The sum is: " + sum);
        } catch (Exception exception) {
            System.err.println("JavaClient: " + exception);
        }
    }
}
```

Server:

```
import org.apache.xmlrpc.WebServer;
public class Server {
    // this function will be called
    public Integer sum(int x, int y) {
        return new Integer(x + y);
    }
    public static void main(String[] args) {
        try {
            WebServer server = new WebServer(80);
            server.addHandler("sample", new Server());
            server.start();
            System.out.println("Server started.");
        } catch (Exception exception) {
            System.err.println("JavaServer: " + exception);
        }
    }
}
```

From:

<https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link:

[https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informacios\\_rendszerek\\_integralasa:xml-rpc\\_minta\\_feladat?rev=1711054329](https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informacios_rendszerek_integralasa:xml-rpc_minta_feladat?rev=1711054329)

Last update: **2024/03/21 20:52**

