

HTTP

- Protokol určený pro komunikaci
- Klient pošle požadavek na server, server odpoví
- Metody:
 - GET – požadavek na zobrazení/získání dat
 - POST – odeslání dat na server
 - PUT, HEAD, DELETE, ...

Vzdálené volání procedur

- Remote Procedure Call
- Komunikace založená na HTTP
- Klient volá metody na serveru
 - Klient vytvoří “balíček” obsahující volanou metodu a její parametry
 - Tento “balíček” je přenesen na server
 - Na serveru proběhne rozbalení a provedení procedury
 - Server vytvoří “balíček” s výsledkem a pošle zpět klientovi
 - Klient data rozbalí a nějak zpracuje (např. zobrazí)

XML-RPC

- Jaký je formát “balíčků” přenášených mezi klientem a serverem?
- Jednou z možností je použít XML formát – data jsou přenášena v tomto formátu
- Představme si, že existuje serverová aplikace poskytující informace o státech. Chceme např. zjistit hlavní město země, pro tohle na serveru existuje metoda `getCapital(str)`

XML-RPC

- Jak vypadají přenášená data? (hlavička + tělo)
- Tělo požadavku:

```
<?xml version="1.0" ?>
```

```
<methodCall>
```

```
  <methodName>getCapital</methodName>
```

```
  <params>
```

```
    <param>
```

```
      <value><string>Czechia</string></value>
```

```
    </param>
```

```
  </params>
```

```
</methodCall>
```

XML-RPC

- Jak vypadají přenášená data? (hlavička + tělo)
- Tělo odpovědi:

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<methodResponse>
```

```
  <params>
```

```
    <param>
```

```
      <value><string>Prague</string></value>
```

```
    </param>
```

```
  </params>
```

```
</methodResponse>
```

XML-RPC

- Ačkoliv víme, jak pracovat s XML soubory v Pythonu, nemusíme to v práci s XML-RPC řešit, vyřeší to použité knihovny
- Použití je jednoduché, viz ukázkový server na jednoduché matematické operace:

https://github.com/geordi/skj-course/tree/master/xml_rpc