

## 感想より

- I am not good in Japanese, but since slides are in English, I guess I can handle it.

Shigeru  
Chiba

## 感想より

- difference in Protocol and Language などで説明するのは難しいところを問題提起されていて興味が増した。  
**Rails**使用的には普段意識しなくてもいい部分を意識することができるので役に立つ講義なのではと思い、履修します。

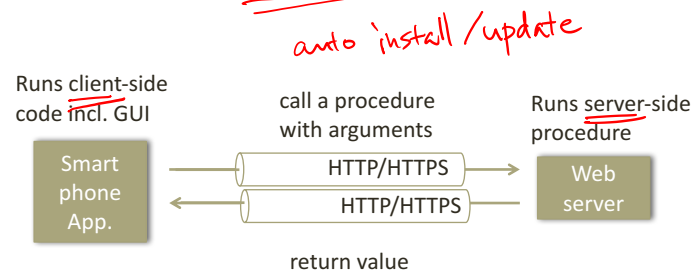
Shigeru  
Chiba

## 感想より

- 人文社会系の人間なのでプログラミングは基礎の基礎程度しか知らないのですが、もし参考にすべき教科書、Webサイト etc ありましたら連絡くだされば幸いです。
- 情報系の学部の講義.. でしょうか？

## App. (アプリ) v.s. Browser

- HTTP as a protocol for Remote Procedure Calls (RPCs).



- In 1990s, C++ client/server with CORBA

HTTP 12 同 6

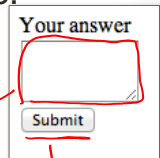
(Basics)

## URI-embedded parameters

- How to pass parameters to a web server
- Google search:  
<https://www.google.co.jp/search?q=千葉滋+東京大学>  
千葉滋+東京大学  
*search word*
- embedded by HTML <form> tag, etc.

```

<form action=http://www.javassist.org/submit>
Your answer<br />
<textarea name="answer" cols=70 rows=40></textarea><br />
<input type="submit" value="OK">
</form>
    
```



## HTTP Cookies

State.      A B C  
                         ↓ ↓ ↓  
                         Server

- HTTP is a session-less protocol.
- If a browser receives short text called "cookie" from a web server, it always sends that text to the server whenever it sends the server.

A  
↓ ↓ ↓  
Server

*Hidden parameters*

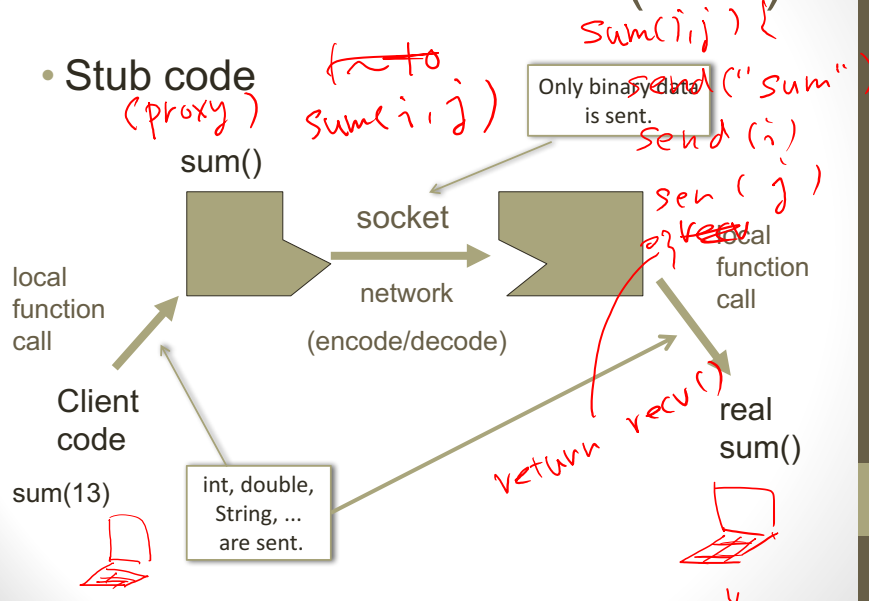
```

HTTP/1.1 200 OK
Location: http://www.google.co.jp/
Set-Cookie: PREF=ID=fc1606d77cc78fe0:FF=0:TM=1366014462:
LM=1366014462:S=wBAZ4mRGuSo5CvN3; expires=Wed, 15-Apr-2015 08:27:42 GMT;
path=/; domain=google.com
:
<html> ... </html>
    
```

## Remote Method Invocation (RMI)

- Object-oriented Remote Procedure Call (RPC)
- Let your code **transparently** access an object on a remote machine as it accesses a local object w.r.t. syntax.

## Remote Procedure Call (RPC)



## Issues

- How to send a pointer, an object reference
- ~~Latency hiding~~
- How to support multiple languages

*How to generate stub code*