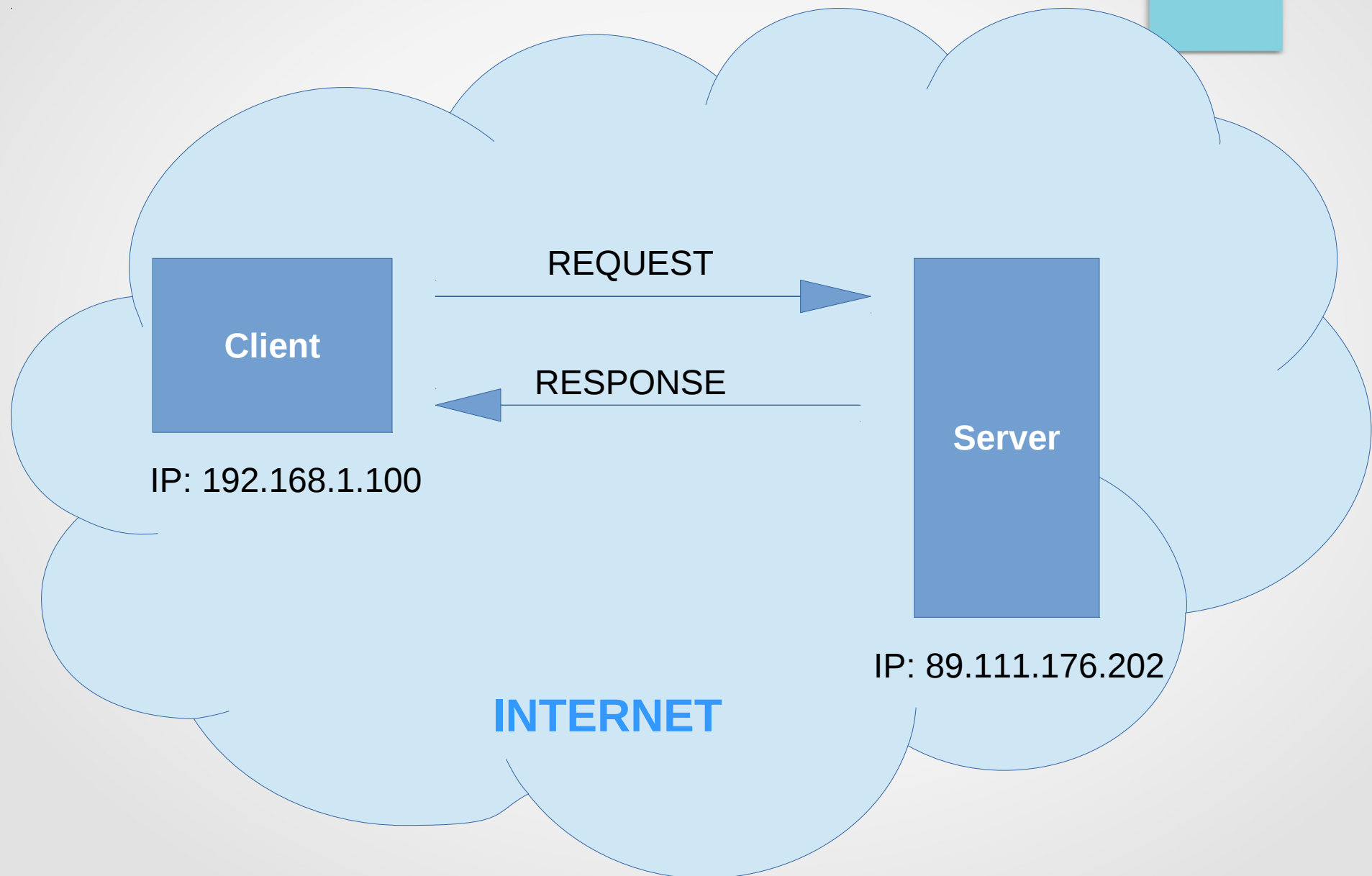


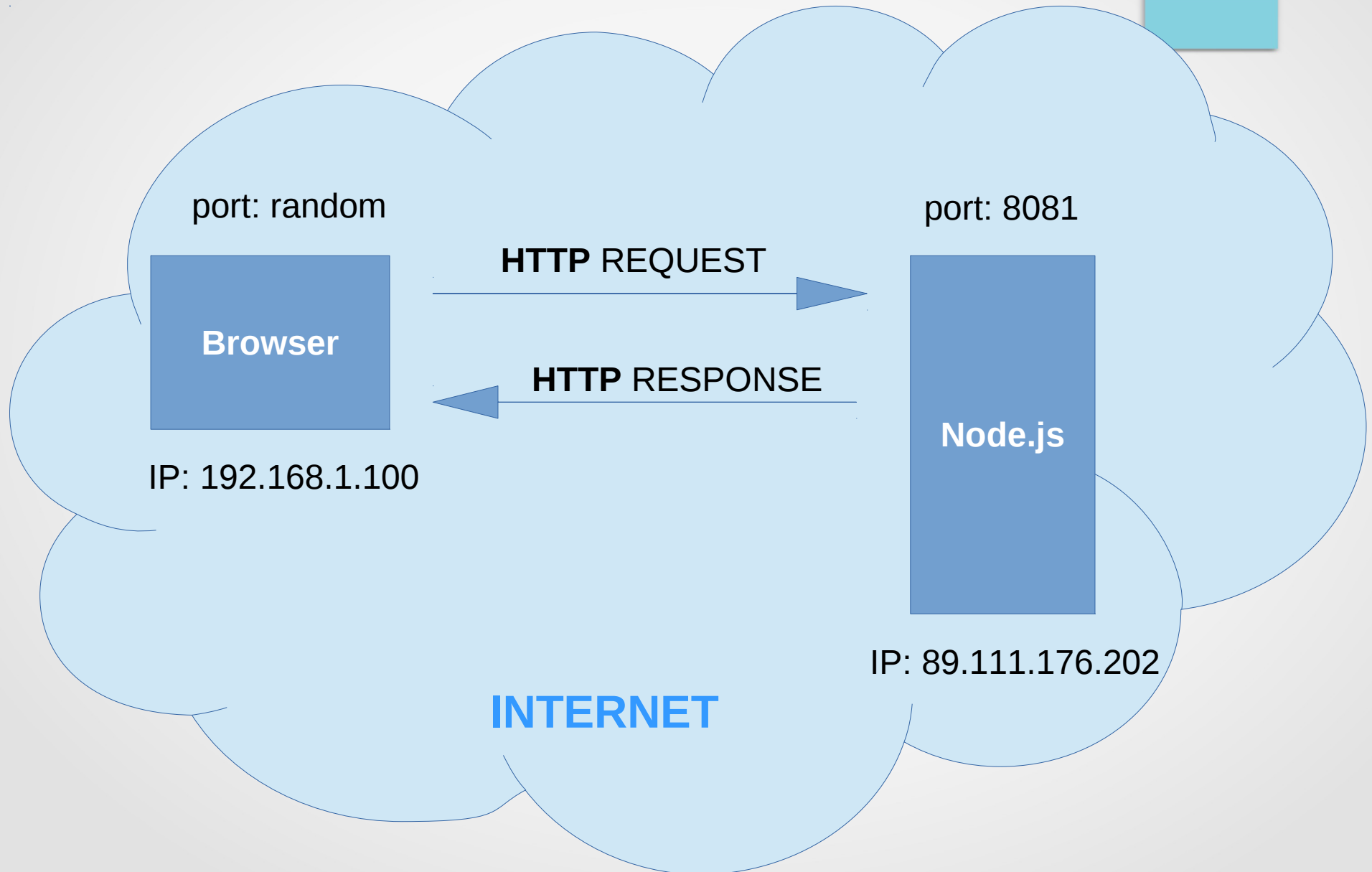
Node.js

- Архитектура клиент- сервер
- HTTP REQUEST
- HTTP RESPONSE
- Запуск Node.js сервера

1 | Архитектура Клиент - Сервер

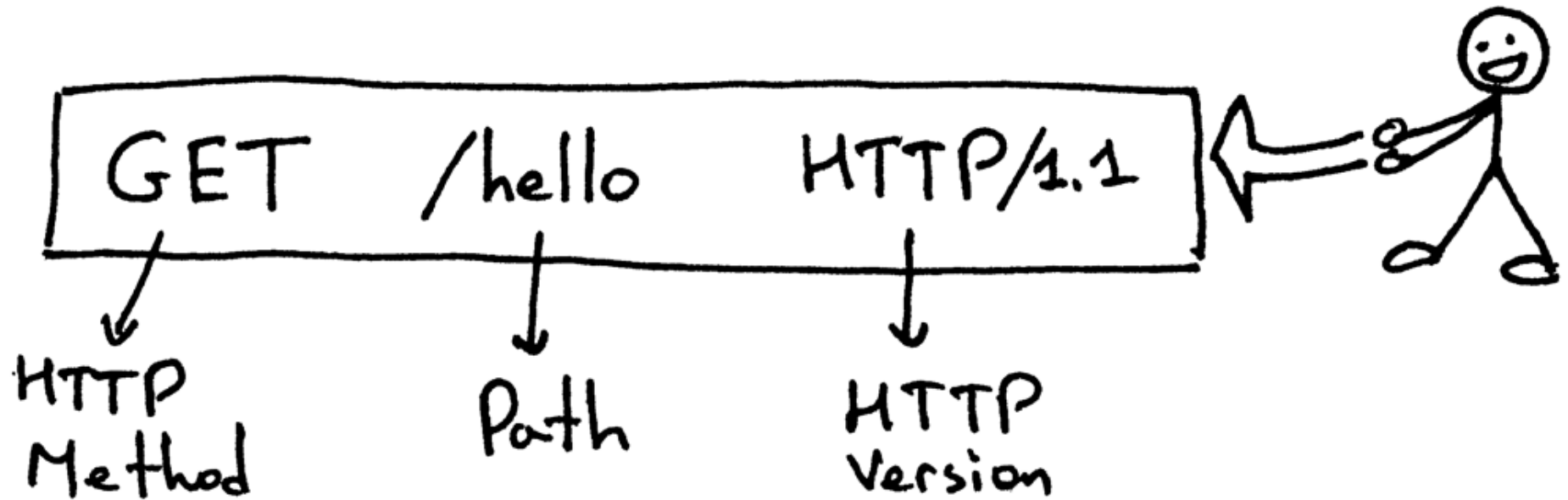


1 | Архитектура Клиент - Сервер

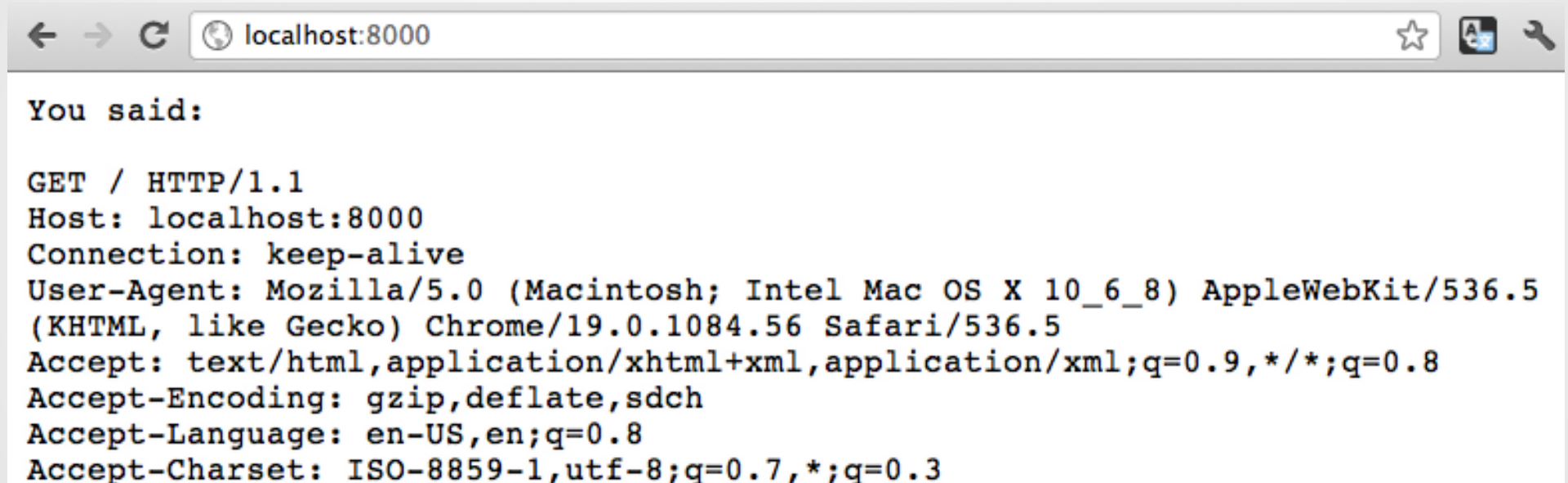


2 | HTTP REQUEST

HTTP Request



2 | HTTP REQUEST



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:8000'. The page content displays the text 'You said:' followed by an HTTP request. The request details are as follows:

```
GET / HTTP/1.1
Host: localhost:8000
Connection: keep-alive
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_6_8) AppleWebKit/536.5
(KHTML, like Gecko) Chrome/19.0.1084.56 Safari/536.5
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch
Accept-Language: en-US,en;q=0.8
Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.3
```

2 | Структура HTTP REQUEST

GET /doc/test.html HTTP/1.1

Host: www.test101.com

Accept: image/gif, image/jpeg, */*

Accept-Language: en-us

Accept-Encoding: gzip, deflate

User-Agent: Mozilla/4.0

Content-Length: 35

bookId=12345&author=Tan+Ah+Teck

Request Line

Request Headers

Request
Message
Header

A blank line separates header & body

Request Message Body

2 | Методы HTTP REQUEST

Для разграничения действий с ресурсами на уровне HTTP-методов были придуманы следующие варианты:

- GET — получение ресурса
- POST — создание ресурса
- PUT — обновление ресурса
- DELETE — удаление ресурса
- HEAD идентичен GET, за исключением того, что сервер НЕ ДОЛЖЕН возвращать в ответе тело сообщения (message-body).

А давайте проверим !

Запрос веб-страницы через клиент Telnet

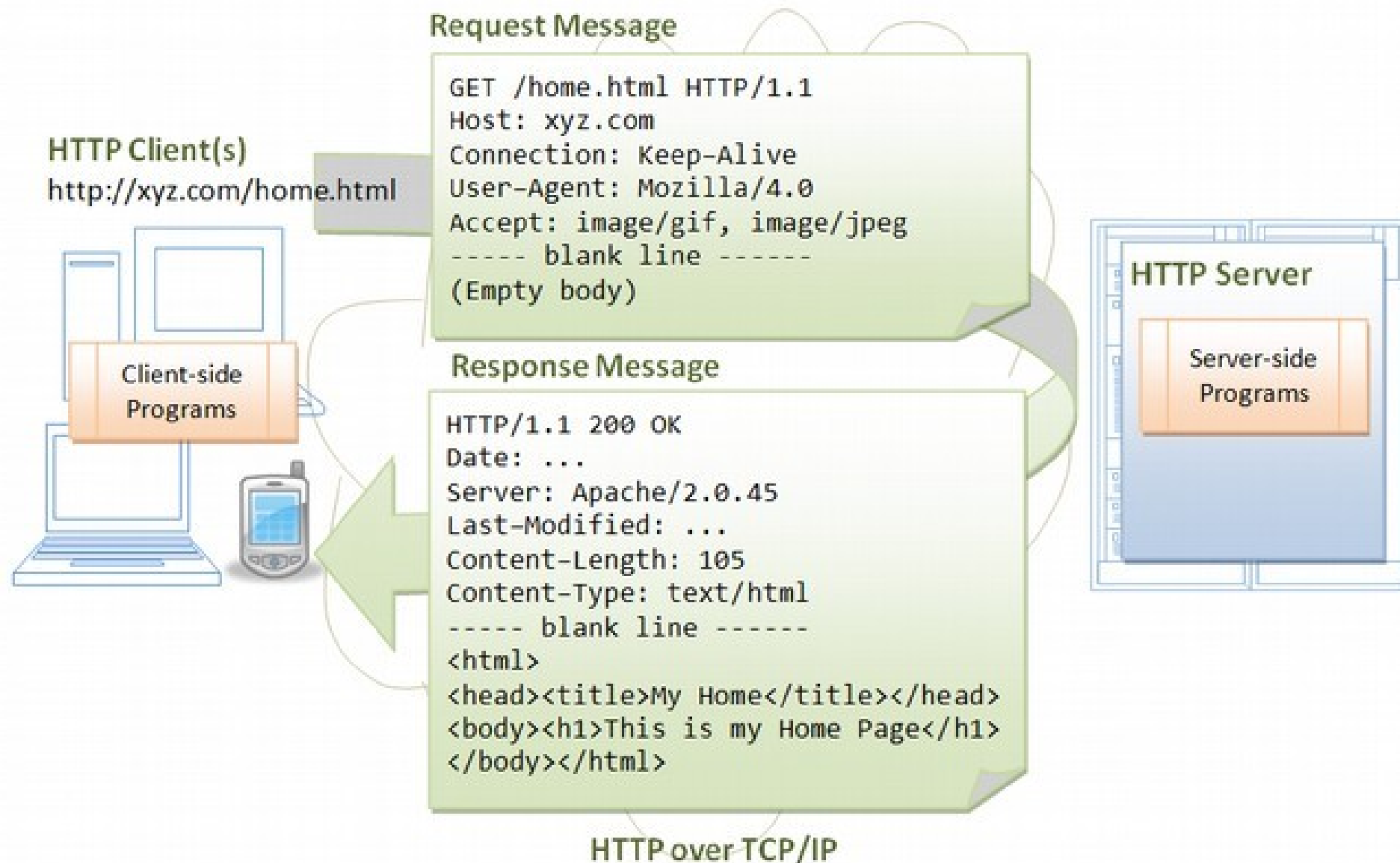
```
>telnet profi.ifmo.ru 80
```

```
GET /index.php HTTP/1.1
```

```
Host: profi.ifmo.ru
```

Задача: Попробуйте получить страницу курса.

Результат взаимодействия





1xx

6xx

5xx

3xx

4xx

Коды ответов сервера

2xx

© great-world.ru

2 | Коды ответа сервера

1xx Информационные коды

101 Switching Protocols
102 Processing

2xx Success

200 OK
201 Created

3xx Перенаправление

301 Moved Permanently
302 Found

4xx Ошибка клиента

400 Bad Request – Запрос не может быть исполнен ввиду синтаксической ошибки.
403 Forbidden – Пользователь пытается осуществить доступ к ресурсу, к которому у него нет доступа, и авторизация не изменит положения.

5xx Ошибка сервера

500 Internal Server Error – Данная ошибка говорит о любой внутренней ошибке сервера (скрипта), которая не входит в рамки остальных ошибок класса.

3 | Запуск Node.js сервера

```
> node app.js
```

3 | Запуск Node.js сервера

```
const http = require('http');

const hostname = '127.0.0.1';
const port = 1337;

http.createServer((req, res) => {
  res.writeHead(200, { 'Content-Type': 'text/plain' });
  res.end('Hello World\n');
}).listen(port, hostname, () => {
  console.log(`Server running at http://${hostname}:${port}/`);
});
```

Полезный ссылки

<http://portscan.ru/article-protocol-http.html> - протокол HTTP

<https://goo.gl/owcK3t> - список кодов состояния HTTP

<https://nodejs.org> - официальный сайт



We're sorry, but the page you're looking for can't be found

You might try [searching our site](#), or starting at our [home page](#)

404 page built by [Trent Walton](#)